PAGE NOT AVAILABLE

Therapeutische Wochenschrift

herausgegeben und redigirt

Dr. M. T. Schnirer

in

WIEN.

III. Jahrgang 1896.

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Inhalts-Verzeichnis.

1896.

Originalien, klinische Vorlesungen und zusammenfassende Uebersichten.

Neue Arzneimittel.

Bücher - Anzeigen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Sachregister.

Namenregister.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten d. Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile
Einzelnummern 15 kr.

III. Jahrgang. Sonntag, den 5. Jänner 1896. Nr. 1.

Originalien.

Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Phenocollum hydrochloricum.

Von **Dr. A. Martinez Vargas**, Professor der Kinderheilkunde in Barcelona.

Eines der unangenehmsten Symptome des Keuchhustens ist zweifelsohne der convulsive Anfall, bei welchem die Kinder ihr Spiel unterbrechen und plötzlich von einer Art Angst ergriffen werden, welche sie veranlasst, beim Herannahen des Anfalls eine Stütze zu suchen. Diese krampfhaften Contractionen des Gesichtes, die sich mit aufregender Ausdauer wiederholen, die cyanotische Hautfarbe, die reichlichen Thränen, die, wie unter dem Eindrucke einer energischen Anstrengung aus den Augen fliessen, die stark ausgedehnten Jugularvenen, das unterbrochene Athmen, der Glottiskrampf mit dem inspiratorischen Geräusch, welches die bekannte Reprise bildet, ferner das Oedem der Augenlider, der reizbare Charakter und die Furcht vor der Entstehung eines neuen Anfalls durch die geringste Aufregung, bilden ein Gesammtbild, welches tiefes Mitleid für diese armen Kinder aufkommen lässt. Diese Anfälle haben aber noch eine andere Bedeutung, indem nach den angestellten Versuchen, bei den forcirten Exspirationen das Herz comprimirt wird, das Venensystem Stauungen aufweist, das Blut in den linken Ventrikel zurückgeworfen und die Herzthätigkeit geschwächt wird. Bei der langen Inspiration hingegen kommt es zur Erweiterung des rechten Herzens, Congestion der Lungen, Verminderung der Blutmenge im linken Ventrikel und im Gefässsystem. Genaue Untersuchungen, die Dr. Knight an 40 Fällen angestellt hat, lehren zur Evidenz, dass die genannten Störungen des Herzens und des Respirationssystems thatsächlich bestehen und sich durch die Raschheit und Unregelmässigkeit des Pulses, durch einen Dicrotismus und Erschlaffung der arteriellen Wandungen kund geben. Das Endresultat dieser mechanischen Störungen ist in manchen Fällen eine dauernde Erweiterung der Ventrikel, die unvermeidliche Schwäche ihrer Wände, fortwährende Dyspnoe, Oedem der Lider und mehrere andere Erscheinungen von venöser Congestion in den Organen. Gegen diese Folgen des Keuchhustens sind bis nun alle versuchten Mittel ebenso erfolglos geblieben, wie gegen den Krampfhusten selbst. Ich habe sämmtliche bis nun empfohlenen Verfahren und Mittel beim Keuchhusten angewendet und muss gestehen, dass ich von keinem eine so rasche und auffällige Wirkung gesehen habe, wie vom Phenocollum hydrochloricum (Amidoacetparaphenetidin), dessen Einfluss sowohl auf die Intensität und Zahl der Anfälle, als auch auf die Krankheitsdauer ein deutlicher ist. Indirect verhütet diese Behandlung auch die Gefahr der Complicationen.

Nach den Versuchen von Tripold[1]) und Modigliano[2]) begann ich dieses Mittel in Mengen von 1—2 *g* in 24 Stunden im Februar 1894 anzuwenden. Als Beweis für die Wirksamkeit des Mittels will ich einige Krankengeschichten anführen.

---

[1]) Tripold, Wiener med. Presse, 1892.
[2]) Modigliano, Archivio italiano di pediatria. September 1893.

1. In einer Familie mit 4 Kindern erkrankte das älteste 7jährige Mädchen an Keuchhusten und übertrug die Krankheit auf seine jüngeren Brüder, die im Alter von 6, 4 Jahren, resp. 11 Monaten standen, so dass sehr bald alle 4 Geschwister häufig zur selben Zeit Anfälle hatten, welche durchschnittlich die Frequenz von 20—24 im Tage erreichten. Bromoform, Chinin, Belladonna, Chloral wurden bei den ältesten drei Geschwistern angewendet. Das jüngste Kind bekam Phenocoll in einer Gummilösung in Dosen von 0·15 *g* alle 2 Stunden. Schon nach 20 Stunden waren die Anfälle leichter und seltener geworden, so dass die Mutter ohne meine Verordnung sich veranlasst sah, das Mittel auch den anderen Kindern zu geben, da, wie sie sagte, die anderen Medicamente nichts nützten, und in der That war auch bei diesen Kindern sofort eine merkliche Besserung nachweisbar.

2. Fast gleichzeitig sah ich ein anderes, 1 Monat altes Kind, welches mittelst Ammen- und Kuhmilch ernährt wurde, ebenfalls an Keuchhusten erkranken. Die Anfälle waren so heftig, dass das Kind zeitweilig ganz leblos zu sein schien und die in jedem Anfalle auftretende Cyanose nicht mehr vollständig verschwand. Ich gab diesem Kinde 0·70 *g* Phenocoll täglich und konnte schon nach den ersten 24 Stunden eine Abnahme der Intensität und der Frequenz der Anfälle constatiren. Im Ganzen dauerte die Krankheit bei diesem Kinde 2 Wochen, da der Husten sehr bald seinen convulsiven Charakter verlor und die Cyanose vollständig verschwand.

3. Der dritte Fall betrifft ein 13monatliches Mädchen, welches am 9. Juni 1894 in meine Behandlung kam und damals bereits am 5. Tage des convulsiven Stadiums des Keuchhustens sich befand, 4, 5 Anfälle stündlich hatte, und bei dem weder Belladonna noch Bromoform, noch der Landaufenthalt eine Besserung bewirkt hatte. Theils durch die Krankheit selbst, theils durch die Anwendung des Bromoforms war das Kind ziemlich herabgekommen. Schon am nächsten Tage nach der Verabreichung von Phenocol wurden die Anfälle weniger heftig und seltener. Am 11. konnte das Kind wieder Nahrung nehmen und hatte nur 5 Anfälle im Laufe des Tages und 3 während der Nacht, also im Ganzen 8 Anfälle gegen 48 des vorvorigen Tages. Vom 12. bis zum 24. Juni schwankte die Zahl der Anfälle zwischen 4, 5 und 6 in 24 Stunden, die einzelnen Anfälle waren sehr leicht und traten nur ein, wenn das Kind sich ärgerte oder aufregte, oder wenn man ihm die Arznei geben wollte.

4. 7monatliches Mädchen, welches seit 22 Tagen an Keuchhusten litt und einen bronchopneumonischen Herd hatte. 15 Anfälle täglich, Nachtruhe ausserordentlich gestört, da der Husten in der Nacht fast continuirlich, wenn auch nicht sehr stark war. Nach 24stündiger Behandlung mit Phenocoll sank die Zahl der Anfälle auf 4—5, nach 4 Tagen hatte Patientin nur 3 Anfälle im Tage und 2 in der Nacht, nach 2 Wochen war das Kind vollständig geheilt.

5. 5monatlicher Knabe, den ich am 27. März impfte und bei dem ich vollständig entwickelte Pusteln erzielte. Einen Monat später, als die Impfkrusten noch vorhanden waren, bekam das Kind von seinem älteren Bruder Keuchhusten. Auf Verabreichung von Phenocoll nahmen die Anfälle an Zahl und Intensität sofort ab. Aber der ausserordentlich schlechte allgemeine Zustand des Kindes und seine mangelhafte Ernährung verursachten den Tod unter Gehirnerscheinungen.

6. 8monatliches Kind, welches an starker Rhachitis litt. Die Zahl der Anfälle betrug am 1. Juni 36 im Tag, am 3. nach Verabreichung von Phenocoll sank dieselbe auf 15 und das Allgemeinbefinden besserte sich. Ich verlor den Kleinen aus den Augen.

Ferner habe ich das Mittel in mehreren anderen Fällen von Keuchhusten angewendet. Unter Anderem bei einem 22jährigen Manne, dessen Mutter ebenfalls Keuchhusten im Alter von 24 Jahren hatte, weiters bei einem dreijährigen Mädchen eines Collegen, welches drei Anfälle von Bronchopneumonie mit Temperaturen von 39·5—40·5 und zahlreiche Hautabscesse hatte. Im Ganzen habe ich vom Februar 1894 bis Juni 1895 das Phenocoll in 42 Fällen angewendet und die Wirkung desselben mit jener der früher gebrauchten Mittel vergleichen können. Ich habe dasselbe immer in einer Gummi- oder wässerigen Lösung verabreicht, da es in 17 Theilen Wasser löslich ist. Die Dosis schwankte zwischen 0·07 und 2 *g* täglich. Um mich von der Ausscheidung des Mittels durch den Harn zu überzeugen, habe ich die Hertel'sche Reaction[3]) angewendet, die darin besteht, dass man zunächst einen Tropfen Eisenchlorid zusetzt, welches den Harn trübt, und dann einen Tropfen Schwefelsäure hinzufügt, welche den Urin klärt und ihm eine grünliche Farbe verleiht. Durch diese Reaction konnte ich mich in sicherer Weise überzeugen, dass das Mittel sehr rasch wirkt, da es schon 20 Minuten nach seiner Aufnahme den Organismus verlässt. Die Ausscheidung dauert einige Stunden und ist erst nach acht, in manchen Fällen erst nach 15 Stunden eine vollständige. Abgesehen von seinem etwas unangenehmen Geschmack, den man übrigens durch Zusatz von Syrup corrigiren kann, hat das Mittel keinerlei Nachtheile und erzeugt nach meinen Erfahrungen weder Erbrechen noch Diarrhoe, noch Erytheme, noch irgend welche andere Störungen. Als Antipyreticum habe ich das Mittel einem tuberculösem Kinde mit Bronchialdrüsenschwellungen und einer Temperatur von 39—40°, ebenso einem Kinde mit Broncho-Pneumonie und Temperaturen von 40·5 verabreicht und habe weder Herzschwäche noch Collaps beobachtet. Auch bei dem Eingangs erwähnten, einen Monat alten, cyanotischen Kinde konnte ich nie eine unangenehme Wirkung auf das Herz beobachten. Nach Kobert und Mering verändert das Phenocoll die Blutbeschaffenheit

[3]) Hertel, Deutsche med. Wochenschr., Nr. 15, 1891.

nicht, setzt die Temperatur herunter, vermindert die Menge des Harnstoffes, des Stickstoffes und der festen Substanzen im Harne. Die Wirkung des Mittels scheint darin zu bestehen, dass es in directer Weise den convulsiven Charakter des Hustens herabsetzt. Diese Wirkung beginnt sich schon nach 6—12 Stunden zu äussern und ist nach 24 Stunden schon sehr deutlich wahrnehmbar. In den ersten 14 Tagen ist sie aber nur eine vorübergehende; so konnte ich Fälle beobachten, bei denen nach Sistirung der Behandlung eine Verschlimmerung der Krankheit eintrat, die erst nach neuerlicher Anwendung des Medikaments einer dauernden Besserung Platz machte.

In welcher Weise soll man sich nun die Wirkung des Phenocolls vorstellen? Bekanntlich wurde dasselbe zuerst als Fiebermittel gegen Malaria angewendet. Ferner wird es als Antipyreticum und Antirheumaticum gebraucht. Beim Keuchhusten kommt dann seine antibacterielle und die sedative Wirkung in Betracht. Nach Mosso und Faggioli[4]) äussert das Phenocoll auf Mikroorganismen die Wirkung eines Protoplasmagiftes. Andererseits wurde es von Beck[5]) als Wundmittel in Pulver und in 5%iger wässeriger, oder 10%iger alkoholischer Lösung gebraucht. Beck schreibt diesem Pulver und diesen Lösungen viel höhere antiseptische Wirkungen zu, als dem Jodoform. Was die sedative Wirkung betrifft, so wissen wir, dass das Phenocoll in mehreren Fällen von Neuralgie nach Influenza oder anderen Krankheiten gebraucht worden ist. Paul Cohnheim[6]) hat das Phenocoll gegen Schmerzen selbst in solchen Fällen mit eclatantem Erfolg angewendet, in welchen andere Mittel versagt hatten. Abgesehen von Neuralgien sah er auffällige Besserung in einem Falle von Chorea, bei welcher Krankheit auch Modigliano bei einem siebenjährigen Kinde binnen 14 Tagen vollständige Heilung erzielt hatte, nachdem andere Mittel erfolglos versucht worden waren. In fünf ähnlichen Fällen erzielte er definitive Heilung in einem Zeitraume von 8—12 Tagen.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass dem Keuchhusten 2 Momente zu Grunde liegen, das bakterielle und das nervöse. Das erste dürfte das primäre sein und erst das letztere auslösen. Beide zusammen erzeugen die Eingangs erwähnten Circulations- und Herzstörungen. Die visceralen Complicationen müssen als secundäre, durch die Veränderungen der Gefässe bedingte angesehen werden. Ebenso sind die späteren Infectionen mit Strepto-, Staphylo- und Pneumococcen als secundäre anzusehen. Meines Erachtens wirkt das Phenocoll beim Keuchhusten nicht als bakterientödtendes Mittel, da es ja in meinen Fällen weder in Contact mit der Nasen-Rachenschleimhaut, noch mit der Kehlkopfschleimhaut, dem primären Sitz der Krankheitserreger, in Berührung gekommen ist. Auch die Art der Wirkung spricht nicht für einen antibakteriellen Einfluss, da sowohl bei den einfachen, als auch bei den complicirten Fällen die ersten Aeusserungen der Besserung in einer Abnahme des krampfhaften Charakters des Hustens und des Glottiskrampfes bestehen. Am wahrscheinlichsten ist es, dass das Phenocoll eine sedative Wirkung auf den Trigeminus und den Laryngeus superior ausübt.

Ehe ich diese Mittheilung schliesse, möchte ich noch einige Worte über die Luftbehandlung des Keuchhustens sagen. Diese noch immer zahlreiche Anhänger zählende Behandlung birgt sowohl für das erkrankte Individuum als auch für die Kinderwelt überhaupt nicht zu unterschätzende Gefahren in sich. Das von Keuchhusten geplagte Kind bedarf der grössten Ruhe, um sein Herz nicht noch mehr durch Bewegung anzustrengen. Der lange Aufenthalt im Freien ist aber mit der Ruhe unverträglich, derselbe begünstigt jene Reizmomente, welche zur Auslösung der Hustenanfälle beitragen und setzt ferner den Kranken Temperaturänderungen und schweren Lungencomplicationen aus. Die Praxis liefert uns tägliche Beweise hiefür. Demnach compensiren die sehr zweifelhaften Vortheile der Luftbehandlung die zahlreichen Nachtheile und Gefahren derselben in keiner Weise.

Eine andere schwere Gefahr der Luftbehandlung liegt in der Unmöglichkeit, die an Keuchhusten Leidenden zu isoliren. Bei der bekannten Contagiosität des Keuchhustens muss die Indifferenz, mit welcher man die Bewegungsfreiheit der an Keuchhusten leidenden Kinder in Strassen, öffentlichen Plätzen und Spaziergängen duldet, besonders betont und gerügt werden. Es genügt

[4]) Giornale della R. Academia di Torino, Nr. 5, 6, 1892.

[5]) New-York, Med. Journ. 22. April 1893.

[6]) Paul Cohnheim, Ther. Mon., I, 1892.

nicht, dass die Mütter die von diesen Kindern frequentirten Plätze beim geringsten Anfall angstvoll fliehen. Wenn strenge Isolirungsmassregeln für Scharlach und Masern vorgeschrieben sind, so müssen auch für den Keuchhusten, der eine ebenso hohe Mortalität als der Typhus, in manchen Ländern eine viel höhere als die Masern aufweist, ebenso strenge Isolirungsvorschriften erlassen werden.

Aus meinen Beobachtungen glaube ich folgende Schlüsse ziehen zu dürfen:

1. Sämmtliche therapeutische Massnahmen gegen den Keuchhusten waren dahin gerichtet, die durch den Husten bedingten mechanischen Störungen im Herzen und in den grossen Gefässen zu verhindern, da dieselben der Ursprung der Gehirn-, Lungen- und Darmcomplicationen sind.

2. Unter den verschiedenen localen, sedativen, hypnotischen, baktericiden oder toxischen Mitteln, die ich versuchte, hat keines ausser dem Phenocoll die Intensität und Frequenz der Anfälle, sowie deren Complicationen herabgesetzt.

3. In allen 42 von mir mit Phenocoll behandelten Fällen machte sich die Wirkung schon in den ersten 12 Stunden geltend; in manchen Fällen fiel die Zahl der Anfälle erst am nächsten Tag ab.

4. Selbst bei Kindern in sehr zartem Alter und in den complicirten Fällen hat das Mittel weder Uebelkeiten, noch Erbrechen, noch Collaps oder irgend welche unangenehme Störung verursacht. Die geeigneteste Verabreichungsweise ist eine versüsste wässerige oder Gummilösung in der Menge von 1—2 *g* täglich. Die Resorption des Mittels ist eine sehr rasche, seine Ausscheidung beginnt nach 20 Minuten und ist nach 15–20 Stunden vollendet.

5. Die Wirkung des Phenocolls scheint sich auf die Abnahme der Zahl und Intensität der Anfälle zu beschränken. Nach meiner — vorläufig nur hypothetischen — Annahme handelt es sich nicht um eine baktericide Wirkung, sondere um einen sedativen Einfluss.

6. Die Luftbehandlung des Keuchhustens ist wegen ihrer Unwirksamkeit und Gefährlichkeit zu verwerfen.

Die abortive Behandlung des Abdominaltyphus.

Von Dr. **John Aulde**, Philadelphia.

Die Erörterung der abortiven Behandlung des Abdominaltyphus bietet wegen der Häufigkeit der Erkrankungen ein dauerndes Interesse, da vielfach grössere Epidemien vorkommen, zu deren Bekämpfung die zur Verfügung stehenden therapeutischen Mittel nicht ausreichen. Vor Allem ist es nothwendig, den Ausdruck »Abortivbehandlung« genauer zu definiren, weil gerade auf die Genauigkeit und Schärfe der Definition viel ankommt. Unter Abortivbehandlung einer Erkrankung sind jene therapeutischen Maassnahmen zu verstehen, welche entweder die Krankheit direct coupiren oder den Krankheitsverlauf zum Mindesten abkürzen. Zunächst sollen jedoch die Einwendungen kurz besprochen werden, welche sich gegen die bisher gebräuchlichen und allgemein anerkannten Behandlungsmethoden richten lassen. Letztere bestehen beim Abdominaltyphus hauptsächlich in der Desinfection des Darmcanals, da die Ansicht herrscht, dass hier die Mikroorganismen einen günstigen Boden für ihre Entwicklung finden. Diese Ansicht ist jedoch nur theilweise berechtigt. Es ist zwar richtig, dass die beim Abdominaltyphus vorkommenden Mikroorganismen in den Peyer'schen Plaques einen günstigen Boden für ihre Vermehrung finden, man muss jedoch im Auge behalten, dass die Entzündung der Peyer'schen Plaques nicht unbedingt zur Geschwürsbildung führen muss, und dass thatsächlich der Krankheitsprocess sich im Darmcanal nicht in der Weise abspielt, wie man gewöhnlich annimmt. So lange die Mikroorganismen sich in den Peyer'schen Plaques befinden, rufen sie — vom Darm ausgehend — Wirkungen hervor, welche sich auf den Gesammtorganismus erstrecken. Diese Wirkungen sind durch die Resorption toxischer Producte — nicht nur von den Plaques, sondern auch von der übrigen Darmschleimhaut aus — bedingt und es erklärt sich hauptsächlich aus diesem Grunde das Verfahren der Darmantisepsis. Aus demselben Grunde kann man Vortheile von der Anwendung solcher Mittel erwarten, welche den Dünndarminhalt aseptisch zu machen im Stande sind, deren Vortheile sich aus den früher vorgebrachten Anschauungen erklären lassen. Salol, Betanaphtol und Guajakol sind wirksame Mittel dieser Gruppe und es wurde in jüngster Zeit darauf hingewiesen, dass das Guajakol auch bei äusserlicher Anwendung gute Dienste zu leisten im Stande ist.

Das erstgenannte Mittel dieser Gruppe — das Salol — ist bei der Behandlung

des Abdominaltyphus insoferne wirksam, als es bei seinem Eintritt in den Dünndarm in seine zwei Bestandtheile — Salicylsäure und Phenol — zerlegt wird, welche beide hauptsächlich durch die Nieren ausgeschieden werden. Doch sind ihre Wirkungen oft mehr scheinbar als wirklich und es kommt auch schliesslich dazu, dass dieselben eine toxische Wirkung auf das Nierengewebe ausüben und aus diesem Grunde nicht weiter gegeben werden können. Es ist fernerhin bekannt, dass die Carbolsäure die Herzfunction in intensiver Weise zu schädigen im Stande ist, so dass in Anbetracht dieser Umstände, das Salol — bei aller Anerkennung seiner Wirksamkeit — nicht dauernd zur Behandlung des Abdominaltyphus angewendet werden kann. Das Betanaphtol, welches in der vorhin erwähnten Richtung keinen Schaden anstiftet, ist oft aus dem Grunde contraindicirt, weil nach der Darreichung oft brennende Schmerzen auftreten und die Kranken das Mittel auch wegen seines schlechten Geschmackes zurückweisen, allerdings kann der letztere Uebelstand durch Darreichung des Mittels in Kapseln vermieden werden, jedoch nicht der erstgenannte. Nichtsdestoweniger wäre das Betanaphtol das ideale Heilmittel beim Abdominaltyphus, wenn man von der Anschauung ausgeht, dass die Erkrankung auf den Darm beschränkt ist, was jedoch den Thatsachen nicht entspricht.

Nach dem gegenwärtigen Stand der medicinischen Kenntnisse erscheint das Guajakol als das ideale Mittel für die Typhusbehandlung, doch zeigt dieses Mittel nach mehrfacher Hinsicht Mängel. Der Haupteinwurf gegen das Guajakol liegt in dem Umstande, dass — falls es von Nutzen sein soll — sich auf den ganzen Organismus vertheilen muss. Das Guajakol wird nicht nur durch den Respirationsapparat, sondern auch durch die Haut, die Nieren und den Darm ausgeschieden. Die Vortheile, die sich aus der örtlichen Anwendung des Mittels ergeben, sind folgende: 1. der Einfluss auf das Nervensystem. 2. der Einfluss auf das Protoplasma der Ausscheidungsorgane: Lungen, Niere und Haut. 3 der specielle Einfluss auf das Protoplasma der Darmschleimhaut, woselbst — im Hinblick auf den entzündlichen Zustand derselben — eine stärkere Elimination stattfindet. In diesem letzteren Umstande ist das Geheimniss der Heilwirkung eines Mittels bei Abdominaltyphus zu suchen. Man benöthigt hier ein Mittel, welches sowohl local, als auch eine allgemeine Wirkung als Darmantisepticum entfaltet, ein Mittel, welches nach seiner Aufnahme in den Darm, den Darminhalt ganz oder theilweise aseptisch macht, welches weiter in den Gesammtkreislauf aufgenommen wird, auf demselben Wege wieder an seinen Ausgangspunkt zurückkehrt und schliesslich durch den Darm ausgeschieden wird. Ein derartiges Mittel wäre naturgemäss unter den Quecksilbersalzen zu suchen, doch hat die Erfahrung gelehrt, dass diese Salze nicht im Stande sind, den Abdominaltyphus zu bekämpfen, obwohl das Calomel schon seit langer Zeit angewendet und auch neuerdings empfohlen wurde, indem man dabei von der unrichtigen Ansicht ausgeht, dass es als Darmantisepticum wirkt.

Im arseniksauren Kupfer besitzen wir ein Mittel, welches allen Ansprüchen genügt und ausserdem wiederholt am Krankenbett erprobt wurde. Ich selbst habe es bis zum Herbst 1888, wo ich zuerst die Aerzte auf das Mittel aufmerksam machte, constant mit dem denkbar günstigsten Erfolg angewendet. Neben meinen eigenen Erfahrungen, habe ich auch eine Reihe von günstigen Berichten anderer Praktiker empfangen, namentlich von Dr. Thomas, welcher das Mittel mehrfach bei schweren Typhusepidemien anwendet. Im American therapist December 1893, berichtet dieser Autor über neunzig Fälle, bei welchen das arseniksaure Kupfer als hauptsächliches Mittel angewendet wurde und verzeichnet blos einen Todesfall in Folge vom Darmblutung. Ich selbst habe bis zum Herbst 1888 durch Darreichung von arseniksaurem Kupfer jeden Fall von Typhus coupirt oder zum Mindesten den Krankheitsverlauf abgekürzt, wobei ich gleichzeitig auch die anderen früher genannten Medicamente gebrauchte und bin so zu der Ansicht gelangt, dass der Typhus in jedem Stadium der abortiven Behandlung zugänglich ist.

Diese letztere Behauptung erscheint derart befremdlich, dass sie einer Erklärung bedarf. Es ist nämlich der Abdominaltyphus im Beginn, sowie wahrscheinlich auch in der ersten Krankheitswoche, seinem Charakter nach specifisch, nach dieser Zeit jedoch nicht mehr, da er dann eine Mischinfection darstellt, auf der Einwirkung der Erkrankung auf die Ausscheidungsfunction beruhend. Wenn man nun die Behauptung

aufstellt, dass der Typhus in jedem Krankheitsstadium coupirt werden kann, so ist damit gesagt, dass der specifische Theil der Infection zum Verschwinden gebracht werden kann und dann nur ein einfaches, continuirliches Fieber zurückbleibt. Jeder, der gerade einen Typhusfall in Behandlung hat, kann sich leicht von der Richtigkeit der vorgebrachten Anschauung überzeugen.

Die abortive Behandlung des Abdominaltyphus wird folgendermassen ausgeführt: Falls ein verdächtiger Fall zur Behandlung gelangt, wird dem Patienten Bettruhe und entsprechende Diät verordnet, ferner die Temperatur Morgens und Abends sorgfältig gemessen. Das arseniksaure Kupfer wird in der Regel tagsüber in Dosen von 0·0006 *g* 4—6stündlich gegeben. Falls Complicationen von Seite der Leber vorliegen, so ist statt des Kupfersalzes Quecksilberjodid 0·0006 *g* 2—3stündlich 1—2 Tage hindurch zu geben, was für die Besserung oder Beseitigung der Leberaffection vollständig ausreicht. Es kann sich auch manchmal die wiederholte Darreichung des Quecksilbersalzes als nothwendig erweisen, jedoch kann dasselbe dauernd das Kupfersalz nicht ersetzen. Falls der Patient unruhig oder schlaflos ist, so erweist sich die Darreichung kleiner Dosen von Bromsalzen oder schwefelsaurem Codeïn 0·012 *g* 2stündlich, während des Nachmittags, als nutzbringend. Zur Wiederherstellung der Drüsenfunction verwendet man als besonders wirksames Mittel das Nuclein (1—2 Tropfen 2—4stündlich) in schwereren Fällen; ferner, wenn die Krankheit bereits die zweite Woche dauert, sollen beide Mittel subcutan gegeben werden, u. zw. in folgender Weise: 0·06 *g* chemisch reines, arseniksaures Kupfer werden in 150 *g* kochenden Wassers gelöst und verdünnte Salzsäure tropfenweise so lange zu der Flüssigkeit hinzugesetzt, bis man eine klare Lösung erhält, worauf man dieselbe kräftig schüttelt. Je 60 Tropfen der klaren Lösung enthalten annähernd 1 *mg* arseniksaures Kupfer, welche Quantität Früh und Abends an einer beliebigen Hautstelle subcutan injicirt wird. Die Nucleinlösung wird in Dosen von 5—10 Tropfen durch Zusatz von sterilisirtem Wasser auf den Inhalt einer Pravaz'schen Spritze verdünnt, in gleicher Weise zweimal des Tages subcutan injicirt.

Die Einfachheit der Behandlung erfüllt alle Ansprüche und ihre Wirksamkeit zeigt sich in jedem Fall, in welchem man sie anwendet. Einzelne Aerzte berichten bei alleinigem Gebrauch von Nucleinlösungen über sehr günstige Resultate, obwohl dieselben meist in hoffnungslosen Fällen, wo bereits alle anderen Mittel versagt hatten, versucht wurden.

Die Betrachtung der physiologischen Grundlage der angegebenen Behandlungsmethode ergibt, dass die schmerzstillenden Mittel nur zur zeitweiligen Beruhigung der auf das Nervensystem durch die Toxine ausgeübten Reizwirkung gebraucht werden. Die Quecksilberpräparate werden wegen ihrer Wirkung auf die Function der Leber verwendet, welche durch die bei der Zerstörung und Ausscheidung der Toxine geleistete Arbeit gefährdet werden kann. Das arseniksaure Kupfer wirkt als Darmantisepticum durch seinen Einfluss auf das Nervensystem und auf das Protoplasma der Epithelzellen der Darmschleimhaut. In Folge seiner, bei Anwendung minimaler Dosen, auf die Zellen des Gesammtorganismus ausgeübten Reizwirkung, ist es ein ausgezeichnetes, die Zellthätigkeit überall anregendes Stimulans. Das Nuclein ergänzt diese Wirkung durch seine fermentative Thätigkeit, es ruft eine künstliche Leukocytose hervor, was beim Abdominaltyphus, wo Leukocytenmangel im Blute besteht, von besonderer Wichtigkeit ist, ein Umstand, der bisher bei der Typhusbehandlung vollständig übersehen wurde. In Folge der allgemeinen Ernährungsstörung liegt die Phagocytose beim Abdominaltyphus darnieder, die polynucleären Leukocyten sind wegen Nahrungsmangel nicht mehr im Stande, die Schutzkörper, deren wichtigster das Nuclein ist, zu bilden, in Folge dessen ist der Stoffwechsel gestört, es kommt zur Anhäufung von Zerfallsproducten, so dass zu der specifischen Infection sich die auf der mangelhaften Oxydation und Elimination beruhenden Störungen hinzugesellen.

Durch die angegebene Behandlung ist man im Stande — bei frühzeitiger Anwendung — den Typhus binnen wenigen Tagen oder höchstens binnen einer Woche zu coupiren. Bei Anwendung während der zweiten Woche wird das Krankheitsbild wesentlich beeinflusst, die Temperatur sinkt, es tritt subjectives Wohlbefinden ein, die drohenden Complicationen gehen zurück und schliesslich tritt Heilung — ohne Gefahr von Recidiven — ein.

Mittheilungen aus der Praxis.

Zur Casuistik der Fremdkörper in den Luftwegen.

Mitgetheilt von Dr. **Johann Landau** in Wien.

K. G., Beamter, 36 Jahre alt, litt längere Zeit hindurch an Bronchialcatarrh und erkrankte im Februar 1894 an Keuchhusten, der bis April anhielt. Während dieser Krankheit »verschluckte« Patient am 21. April, als er eine Nuss mit den Zähnen öffnen wollte und gleichzeitig von einem heftigen Hustenanfalle befallen ward, ein Stück der harten Nussschale und fühlte, dass ein Stück derselben im Kehlkopfe stecken blieb. Darnach vermehrter Hustenreiz und Aushusten von mit Blut gemengtem Sputum; nach einigen Tagen trat zu diesen Erscheinungen Athemnoth hinzu und wurde Rauherwerden der Stimme beobachtet, Trotzdem dieser Zustand länger als einen Monat dauerte, schenkte ihm jedoch Patient keine besondere Beachtung, da er die vorher bezeichneten Symptome dem Keuchhusten zuschrieb. Erst die gesteigerte Athemnoth zwang ihn, ärztlichen Rath einzuholen. Die laryngoskopische Untersuchung, von einem tüchtigen Laryngologen, Professor der Universität, und einem zweiten Specialisten ausgeführt, konnte nichts Wesentliches zu Tage fördern; der Hausarzt hingegen führte den Husten und das Blutspucken auf den Keuchhusten zurück. Im Juli 1894 unterzog sich der Patient einer Cur im Bade Reinerz, jedoch ohne Erfolg; im December desselben Jahres Pleuritis. Im Mai 1895 sah ich den Patienten wiederum und fand bedeutende Besserung sowohl in Bezug auf den Husten als auch auf die Athembeschwerden, da, wie es sich der Patient erklärte, »die Nussschale wahrscheinlich sich umgedreht hatte und die scharfen Ränder derselben die Schleimhaut nicht reizen konnten«.

Diese Bemerkung führe ich lediglich als Beweis dessen an, dass Patient trotz der verschiedenartigsten Behandlung seines Leidens, trotz der resultatlosen laryngoskopischen Untersuchung und trotz der verschiedensten Erklärungen seitens der behandelnden Aerzte, nur an die Nussschale als Ursache seines Leidens glaubte.

Da sich nachher der Zustand verschlimmerte, unterzog sich Patient einer Kaltwassercur in Gräfenberg, wo sich sein Zustand nach fünfwöchentlicher Behandlung b e d e u t e n d besserte, der Husten nahezu ganz geschwunden war und die Athmung wieder normal wurde. Nach 8 Tagen traten jedoch wiederum Athembeschwerden ein, ohne dass sich jedoch Blut gezeigt hätte; nach neunwöchentlichem Aufenthalte fuhr Patient, ohne eine besondere Besserung seines Zustandes erlangt zu haben, nach Salzbrunn. Hier wie auch in Gräfenberg gebrauchte Patient neben der Kaltwasser- auch die Trinkcur und übte fleissig Lungengymnastik. Da befiel ihn eines Abends — es war Ende August 1895, in der dritten Woche der Salzbrunner Cur — ein starker Hustenanfall, er fühlte, dass sich ein scharfrandiger Körper im Kehlkopfe bewegte und hinauf gegen den Rachen zu den Weg sich bahnte; gleichzeitig befiel ihn auch starkes Niessen und er verspürte, dass der Fremdkörper in den rechten Nasenraum fiel. Hier lag das Stück 6 Tage, wobei eine ziemlich grosse Menge stinkenden Eiters durch die Nasenöffnung entleert wurde. Der behandelnde Arzt konnte trotz wiederholter Einspritzungen in die Nase nichts herausbefördern und liess die Sache nach Beruhigung des Patienten auf sich beruhen. Die Beruhigung dauerte nicht lange! Die Einspritzungen mussten wiederholt werden und jetzt waren sie auch von Erfolg gekrönt, da die Nussschale ganz mit Eiter bedeckt, herausbefördert wurde. Dieselbe ist oval, scharfrandig, circa 12 mm lang und circa 7 mm breit und zeigt nach Reinigung vom Eiter die gewöhnliche Nussfarbe. Mit dem Momente des Eintrittes der Schale in die Nase ist der Husten gänzlich geschwunden, der Athem ist so gut wie noch nie zuvor und Patient fühlt sich ganz gesund.

Besondere Beachtung verdient der eben beschriebene Fall aus verschiedenen Ursachen:

1. Sehr häufig kommt es v r (nach K ö n i g 2½ mal öfter als bei Erwachsenen), dass K i n d e r einen kleinen Gegenstand (Perlen, Steinchen) im Munde halten und dass in Folge einer plötzlich durch Weinen, Schreien oder dergl. hervorgerufenen tieferen Inspiration der Gegenstand in den Kehlkopf oder in die Luftröhre hineinfällt. Selten kommt dies hingegen bei E r w a c h s e n e n in dieser Form vor.

2. Wegen seines verhältnismässig günstigen Verlaufes, da trotz der Grösse und scharfen Ränder der Schale, die schweren Erscheinungen der Fremdkörper der Luftwege ausblieben und nur Athembeschwerden und Bluthusten als einzige Erscheinungen auftraten, ohne schwere Folgeerscheinungen in den Lungen hervorzurufen.

3. Wegen des negativen laryngoskopischen Befundes.

4. Glaube ich nicht fehlzugehen, wenn ich der Behandlung durch Lungengymnastik und Trinken von alkalischen Wässern, wodurch sich die Schale in Folge von Lösung des Schleimes leichter befreien konnte, im gegebenen Falle die grösste Bedeutung beimesse.

Was den Sitz des Fremdkörpers im oben schriebenen Falle betrifft, glaube ich nicht auf Widerspruch zu stossen, wenn ich den Larynxtheil unterhalb der Glottis als solchen annehme, da die geringe Empfindlichkeit dieser Stelle es bewirken konnte, dass der Gegenstand 17 Monate im Kehlkopfe lag, ohne stärkere Beschwerden zu verursachen.

Referate.

Neue Arzneimittel

C. S. HAEGLER (Basel): **Ueber Airol, ein neues Ersatzmittel des Jodoforms, und ähnliche antiseptische Pulvermittel.** (*Beitr. zur kl. Chir. XV. 1. 1895.*)

Das Bestreben, Ersatzmittel für das Jodoform zu suchen, beruht auf den drei Uebelständen dieses sonst so vorzüglichen Mittels: unangenehmer Geruch, Giftigkeit, Reizwirkung auf die intacte Haut. Seitdem durch Versuche nachgewiesen wurde, dass das Jodoform in vitro keine antiseptische Wirkung entfaltet, musste man sich vorstellen, dass der günstige Einfluss auf die Wundheilung erst durch die Zersetzung des Jodoforms im Contact mit dem lebenden Gewebe zu Stande kommt. Mit dem allmäligen Vordringen der aseptischen Wundbehandlung ist das Jodoform in den Hintergrund getreten, hat aber in einem Punkte — in seiner Anwendung bei der chirurgischen Tuberculose — seine Bedeutung behalten.

Von einem Ersatzmittel des Jodoforms wird Folgendes gefordert: 1. Geringere Giftigkeit. 2. Geruchlosigkeit. 3. Keine Reizwirkung auf die Haut. 4. Es soll eine genügende Quantität von Jod oder einem anderen ebenso wirksamen Stoff besitzen, den es unter denselben Bedingungen abgibt wie Jodoform, — es soll also im Ganzen schwer löslich sein. Als solche Ersatzmittel wurden Jodol, Aristol, Loretin, Europhen, Sozojodolpräparate, sowie u. A. Dermatol (basisch gallussaures Wismuth) angegeben. Das von Dr. Ludy in der chemischen Fabrik Hoffmann, Traub & Co. in Basel dargestellte Airol ist eine basische Wismuthoxyjodidverbindung:

$$\left[C_6 H_2 (HO)_3 COO - Bi < {OH \atop J}\right]$$

und enthält 44·5% $Bi_2 O_3$ und 24·8% J. Es stellt ein graugrünes, feines, voluminöses Pulver dar, welches geruch- und geschmacklos und vollständig lichtbeständig ist. In den gewöhnlichen Lösungsmitteln ist Airol unlöslich, löst sich dagegen leicht in Natronlauge und in verdünnten Mineralsäuren. Durch Contact mit feuchter Luft, sowie mit warmen Wasser findet Jodabspaltung und Umwandlung in ein rothes Pulver statt.

Die Thierversuche ergaben für Dermatol, besonders jedoch für Airol eine geringere Giftigkeit als für das Jodoform. Die für den Menschen zu vernachlässigende Giftwirkung der beiden erstgenannten Präparate liegt hauptsächlich darin, dass das Wismuth (besonders bei Anwendung der Mittel im Unterhautzellgewebe, in den Muskeln und in den Gelenken) daraus äusserst langsam resorbirt wurde. Die vergleichende Untersuchung über die antiseptische Wirkung von Dermatol, Airol und Jodoform ergab für das Airol insoferne identische Resultate mit dem Jodoform, als regelmässig eine Wachsthumsbehinderung für alle untersuchten Bakterienarten constatirt werden konnte und die Choleraspirillen abgetödtet wurden. Auf die Eitererreger hatte Airol — wie Jodoform — in vitro relativ den geringsten Einfluss. Auffallend war die Thatsache, dass in den mit Airol beschickten Gelatineschalen das Bakterienwachsthum (mit Ausnahme des Prodigiosus) vollständig ausblieb. Die Thierversuche lehrten, dass bei den drei Versuchsreihen mit Reinculturen kein eindeutiges Resultat erzielt werden konnte. Bei Streptococceninfection erlagen sowohl das Controlthier, als auch die mit Airol und Dermatol behandelten Thiere, während das mit Jodoformmischung behandelte Kaninchen sich wieder erholte. Auch die Versuche mit frischem Eiter gaben keine befriedigenden Resultate.

Bei der Verwendung des Airols am Krankenbette zeigte es sich, dass das Airol ausser Ungiftigkeit, Geruch- und Reizlosigkeit vor dem Jodoform noch zwei Dinge voraus hat, u. zw.: 1. Die Fähigkeit, in Verbindung mit den warmen Körpersäften sofort einen kleinen Theil Jod abzugeben. 2. Die durch den Wismuthgehalt bedingte austrocknende Wirkung. Das Airol wurde zur Wundbehandlung hauptsächlich in seiner ursprünglichen Pulverform angewendet und mit dem Bläser aufgetragen. Es lässt sich wegen seiner Feinheit sehr gleichmässig vertheilen, ferner wurden 10—20% Airolgaze, sowie 10—20% Salben (Vaseline) verwendet. Vielfach wurde auch 10% Airolcollodium, für tuberculöse Affectionen, hauptsächlich zur Injection in kalte Abscesse 10% Emulsion (Aqua, Glycerin aa.) benützt. Die Hauptfrage bei allen solchen Präparaten und deren Anwendungsformen ist wohl diejenige nach ihrer Sterilität, man muss diese Präparate, da die gewöhnlichen Desinfections- und Sterilisationsverfahren schädigend auf dieselben wirken, durch sorgfältigen Schutz vor Staub steril zu erhalten trachten. Seit dem September 1894 wurde auf der Baseler chirurgischen Poliklinik das Airol in 2000 Fällen, sowohl bei Operationswunden, als auch bei frischen Verletzungen, sowie bei acuten und chronischen Entzündungsprocessen angewendet. Zunächst Aufblasung von Airolpulver, darauf 20% Airolgaze. Das Mittel ruft nur ganz leichtes Brennen hervor und zeigt eine eclatante austrocknende Wirkung. Eczeme oder Wundreizung wurden nie beobachtet und stets schöne Narben erzielt. Besonders gute Dienste leistet Airol bei Geschwüren und Brandwunden. Bei phlegmonösen Processen steht es in seiner Wirkung hinter anderen Mitteln nicht zurück, bei tuberculösen Processen ist seine Wirkung noch nicht entsprechend erprobt, doch scheint es bei Gelenkstuberculose und kalten Abscessen in ähnlicher Weise günstig zu wirken, wie das Jodoform, ohne dessen Nachtheile zu besitzen.

Interne Medicin.

S. ASKANAZY (Königsberg): **Klinisches über Diuretin.** (*D. Arch. f. kl. M. LVI. 3. 4.*

Die Anwendung des Diuretin Knoll (Theobrominum natrio-salicylicum) geschah in 13 Fällen von chronischer Nephritis, sowie in 25 Fällen von Krankheiten der Circulationsorgane. Aus den mitgetheilten Krankengeschichten geht hervor, dass wir im Diuretin ein recht werthvolles Mittel gegen anginöse und cardialasthmatische Beschwerden besitzen. Dasselbe hat vor den sonst gebräuchlichen Mitteln (Narcotica, Stimulantien) den Vorzug der zweifelsohne constanten, und zum Theil rascheren Wirkung. Die in Anwendung gebrachte Dosis betrug 3—6 *g* innerhalb 24 Stunden, meistens reichten jedoch 3—4 *g* vollkommen aus. Eine Gewöhnung an das Mittel, derart, dass bei späteren Attaquen grössere Dosen gegeben werden mussten, war nur bei einem Patienten zu constatiren. In keinem der 10 Fälle, wo das Diuretin bei cardialen Symptomen angewendet wurde, haben sich unangenehme Nebenwirkungen oder Collapserscheinungen gezeigt, was vielleicht darauf zurückzuführen ist, dass hier meist geringe Dosen (3—4 *g* pro die)

zur Anwendung kamen, während zur Erzielung der diuretischen Wirkung bei der Mehrzahl der Herz- und Nierenkranken bis 7 *g* pro die verabreicht wurden. In fast sämmtlichen Fällen sistirten sehr bald nach der Einleitung der Diuretincur die Anfälle vollkommen, spätestens nach 1—2 Tagen. Der Effect war meist ein ausserordentlich augenfälliger. Patienten, welche stündlich und noch öfter von äusserst qualvollen Anfällen heimgesucht wurden, so dass sie Tag und Nacht keine Ruhe fanden, waren oft mit einem Schlage von ihren Hauptbeschwerden erlöst. Entweder setzten die Anfälle unmittelbar nach dem Beginn der Diuretindarreichung aus oder es traten noch einzelne, immer leichter werdende Attaquen auf, welche dann nach kurzer Zeit ebenfalls ausblieben. Allerdings war auch diese Wirkung des Diuretin in der Mehrzahl der Fälle keine nachhaltige. Noch an demselben Tage, an welchem es ausgesetzt wurde, stellten sich fast regelmässig wieder Anfälle ein, entweder sofort mit voller Heftigkeit, oder zuerst nur angedeutet, bald an Intensität und Häufigkeit zunehmend. Bei mehreren Patienten konnte diese Thatsache mehrmals hintereinander constatirt werden. Die Anfälle verschwanden sofort oder sehr bald nach Beginn der Diuretinbehandlung und traten ebenso prompt wieder auf, nachdem das Mittel ausgesetzt wurde. In einzelnen Fällen wurde die Diuretincur nicht plötzlich unterbrochen, sondern die Dosis allmälig herabgesetzt. Hiebei schien die Wirkung wenigstens noch einige Tage anzudauern, zuweilen erwies es sich jedoch als nothwendig — um Patienten beschwerdefrei zu erhalten — die Gesammtdosis regelmässig auf Tag und Nacht zu vertheilen. In 2 Fällen brachte die Diuretincur die Anfälle nicht zum völligen Verschwinden, sondern nur zur erheblichen Besserung derselben, nachdem bei denselben Patienten durch frühere Diuretincur die Anfälle vollständig coupirt worden waren.

Zur Entscheidung, ob dem Theobromingehalte oder dem Natrium salicylicum die Herzwirkung zukommt, wurde probeweise letzteres in der Hälfte der Diuretindosis gegeben (da dieses aus Theobromin und Natrium salicylicum zu gleichen Theilen zusammengesetzt ist). Es zeigte sich jedoch bei der Darreichung des Natr. salicyl. keine Wirkung, erst als wieder mit Diuretin begonnen wurde, sistirten die Anfälle. Es scheint daher erwiesen, dass das Theobromin derjenige Bestandtheil des Diuretins ist, welcher die beschriebene Wirkung auf das Herz ausübt. Es wäre ferner zu entscheiden, ob der Effect des Diuretin bei Angina pectoris, Asthma cardiale und chronischer cardialer Dyspnoe als ein primärer aufzufassen ist oder secundär durch Steigerung der Diurese zu Stande kommt. Die Thatsache, dass in 4 Fällen überhaupt keine Steigerung der Diurese constatirt werden konnte, spricht dafür, dass es sich um eine directe Beeinflussung des Herzens handelt. Auch in jenen Fällen, wo etwa Steigerung der Diurese zu constatiren war, trat diese erst dann ein, nachdem die Anfälle nach der ersten Dosis Diuretin ausgeblieben waren. Die Art der Diuretinwirkung auf das Herz im cardial-asthmatischen Anfalle wäre in der Weise zu erklären, dass dem cardialen Asthma, sowie der Angina pectoris eine anfallsweise auftretende Insufficienzzunahme des Herzmuskels zu Grunde liegt und eben durch die Diuretinanwendung die Energie des Herzmuskels gesteigert wird, was bereits wiederholt durch exacte Methoden festgestellt wurde. Der Verf. fasst die Ergebnisse seiner an der Königsberger medicinischen Klinik angestellten Beobachtungen in folgenden Sätzen zusammen: 1. Das Diuretin K n o l l ist ein werthvolles, nur selten versagendes Diureticum bei Krankheiten des Herzens und der Gefässe, weniger constant bei chronischer Nephritis. 2. Es ist ein im hohem Grade e m p f e h l e n s w e r t h e s, ziemlich c o n s t a n t und rasch wirkendes Mittel gegen A s t h m a c a r d i a l e, A n g i n a p e c t o r i s und c h r o n i s c h e c a r d i a l e D y s p n o e (bei Aortenfehlern und chronischen Nephritiden) und besitzt eine primäre Wirkung auf das Herz. 3. Bei der Verabreichung von 5—7 *g* Diuretin pro die treten hin und wieder schwere Collapse auf. Daher ist es gut, wenn die Maximaldosis pro die 3—4 *g* nicht übersteigt.

F. R. WALTER (London): **The subcutaneous use of creasote and guajacol in pulmonary phthisis.** (*Brit. med. Journ. 14. Dec. 1895.*)

Die Ansichten über den Werth der Kreosotbehandlung bei der Phthise sind noch vielfach getheilt, was zum Theile darauf zurückzuführen ist, dass die verschiedenen in Anwendung gezogenen Kreosotpräparate in ihrem Gehalt an wirksamen Substanzen grosse Schwankungen zeigen, andererseits die Toleranz gegen Kreosot bei den verschiedenen Individuen eine sehr variable ist. Die Art der Anwendung der Kreosotpräparate ist eine sehr verschiedene; neben dem innerlichen Gebrauche in Form von Pillen, Kapseln, Leberthranemulsion wurde die rectale Application, Inhalation, cutane Application, mit Rücksicht auf die reichliche Absorption des Guajakols angewendet. In neuerer Zeit wird das Kreosot vielfach in Form subcutaner Injectionen verabreicht. S c h e t e l i g empfahl 20 bis 30%ige Lösungen von Kreosot, 30 Tropfen 4—12mal täglich zu injiciren, P i c o t benützt eine Mischung von sterilisirtem Olivenöl und Vaselin, welche 1% Jodoform und 5% Guajakol enthält und beginnt mit 1 *g* bis zu 3 *g* steigend. Weiter wurde eine Lösung von Kreosot in der gleichen Menge sterilisirten Mandelöls empfohlen, und zwar täglich zwei P r a v a z'sche Spritzen von dieser Mischung. B u r l u r e a u x injicirt mit einem eigens zu diesem Zwecke construirten Apparate eine Lösung von reinem Kreosot in säurefreiem Olivenöl (pro die 50—100 *g*) subcutan. Es wird mit 5 *g* einer Lösung von 1 : 15 begonnen und falls keine Intoleranzerscheinungen auftreten, successive auf 50 *g* und mehr gestiegen. Nach Angabe des genannten Autors ist die Intoleranz gegen Kreosot ein prognostisch ungünstiges Zeichen; falls die Behandlung gut vertragen wird, so steigt der Appetit, das Körpergewicht nimmt zu und die Localerkrankung zeigt eine Tendenz zur Ausheilung. Verf. selbst hat mehrere Fälle mit subcutanen Injectionen behandelt und zu diesem Zwecke einerseits eine ölige Kreosotlösung (1 : 15), andererseits eine 20%ige Guajakollösung benutzt. Die Patienten erhielten ihre Injectionen 1—3mal wöchentlich. Die Behandlung dauerte zum Mindesten 2 Monate. Die locale Wirkung der Injectionen bestand in leichtem Brennen an der Injectionsstelle, sowie Bildung einer harten Anschwellung daselbst, die meist nach einer Woche zurückging. Die Allgemeinwirkung der Behandlung war in einem Falle eine sehr günstige, so dass der Kranke fast als geheilt betrachtet werden konnte; im zweiten Falle war das Allgemeinbefinden zwar gut, doch verschlimmerten sich die Lungenerscheinungen während der Behandlung; in den beiden anderen Fällen liess sich nichts Bestimmtes über den Erfolg aussagen. Unangenehme Nebenwirkungen traten nur sehr selten auf. Ueber Kreosotgeschmack nach der Injection klagte keiner

der Patienten. In einem Fall trat nach der ersten Injection von 40 Tropfen einer Lösung 1 : 15 leichter Collaps auf; später vertrug derselbe Patient ohne jeden Schaden viel grössere Dosen. Man kann im Allgemeinen sagen, dass die Behandlung gut vertragen wird und sich auch in solchen Fällen damit Erfolge erzielen lassen, in welchen andere Methoden versagen. Die Dosis muss vorsichtig gesteigert werden; bei vorhandener Nierenerkrankung ist der Kreosotgebrauch überhaupt contraindicirt, ferner bei ausgebreiteten Entzündungsprocessen der Lunge, sowie bei Intoleranzerscheinungen. Eine sehr wichtige Bedingung des Erfolges ist die lange Dauer der Behandlung. Eine 20% Guajakollösung ist in ihrer Wirkung einer Kreosotlösung 1 : 15 gleichwerthig. Zu den Injectionen ist die gewöhnliche Pravaz'sche Spritze den complicirteren, zu diesem Zwecke angegebenen Apparaten vorzuziehen.

R. STOCKMAN (Edinburgh): **Observations on the causes and treatment of chlorosis.** *(Brit. med. Journ. 14. December 1895.)*

Die directen Hauptursachen der Chlorose sind einerseits Blutverluste, andererseits mangelhafte Zufuhr von Eisen mit der Nahrung. Alle anderen Momente, ungünstige hygienische Bedingungen, Gemüthsbewegungen, Störungen der Verdauung etc. sind nur praedisponirende Momente. Gegen die Virchow'sche Lehre von der angeborenen Enge des Aortensystems spricht die Heilbarkeit der Erkrankung; auch die Theorie von Andrew Clark, dass die Chlorose auf Obstipation und in Folge davon Autointoxication vom Darm aus beruht, ist nicht haltbar, da nicht alle Chlorotischen obstipirt sind und im Harn eine auffallende Vermehrung der Producte der Darmfäulnis nicht nachweisbar ist. Da die Chlorose auch nicht auf abnorm reichlichem Zerfall der rothen Blutkörperchen beruht, so ist zur Erklärung der Anaemie nur an mangelhafte Blutbildung oder gesteigerte Blutverluste zu denken. Von den Blutbestandtheilen leidet am meisten das Haemoglobin, welches stets vermindert ist, daher das Blut eine geringere Oxydationskraft besitzt, das Serum ist nicht in beträchtlicher Weise alterirt. Die Chlorose betrifft fast ausschliesslich jüngere weibliche Individuen, deren Blut schon unter physiologischen Verhältnissen weniger Haemoglobin und rothe Blutkörperchen enthält, als bei männlichen Individuen. Es wurde ferner gezeigt, dass bei weiblichen Individuen im Alter von 15—25 Jahren Haemoglobingehalt und Blutkörperchenzahl im Vergleich zu den anderen Altersstufen am geringsten sind. Dabei werden durch die rasche Entwicklung und das Auftreten der Menstruation gerade in dieser Lebensperiode grosse Ansprüche an das Individuum gestellt. Bei der Chlorose leidet in Folge der Störungen von Seiten des Verdauungstractes (Dyspepsie, Constipation, Appetitlosigkeit) die Nahrungszufuhr und damit auch die Eisenaufnahme, dadurch wird schliesslich die Haemoglobinbildung herabgesetzt. Durch eisenarme Diät konnte Verf. bei einem Versuchsthiere thatsächlich eine rasche Haemoglobinabnahme im Blute erzielen. Die Zunahme des Haemoglobingehaltes und der Blutkörperchenzahl im Hungerzustand ist nur eine scheinbare, durch Verlust an Blutflüssigkeit bedingte. Für die Eisenzufuhr ist sowohl die Qualität, als die Quantität der Nahrung massgebend, so enthält Fleisch ungefähr 8 mal so viel Eisen als Milch oder Brod.

Der Beginn der Menstruation bei gleichzeitigem lebhaften Körperwachsthum stellt grosse Anforderungen an das Blut und es konnte bei chlorotischen Mädchen thatsächlich während der Zeit der Menstruation eine beträchtliche Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen (um 10—20%) constatirt werden. In Folge des mangelnden Eisengehaltes der Organe geht die Regeneration des Blutes bei Chlorotischen viel langsamer vor sich, als bei gesunden Individuen. Auch Haemorrhagien anderer Organe (z. B. Haematemesis) führen zu beträchtlicher Verarmung des Organismus an Eisen. Die Amenorrhoe bei Chlorose ist daher eher als günstiges, den Blutbestand schützendes Symptom zu betrachten. Bei Chlorose findet sich sehr oft abnorme Häufigkeit und abnorm lange Dauer, schliesslich auch abnorme Reichlichkeit der Menses, Alles Momente, welche zur Verarmung des Organismus an Eisen durch den Blutverlust führen. Die häufigen Chloroserecidiven sind gleichfalls (neben mangelhafter Nahrungszufuhr) durch die menstruellen Blutverluste bedingt, in ähnlichem Sinne wirken Magengeschwüre; schliesslich wäre die aetiologische Möglichkeit vorhanden, dass bei gewissen Individuen eine angeborene Herabsetzung der Blutbildungskraft vorhanden ist, die sich selbst bei leichten Anlässen in Form von Anaemie äussert. Die Chlorose der Knaben und noch nicht menstruirter Mädchen ist in erster Linie auf mangelnde Zufuhr von Eisen mit der Nahrung zu beziehen.

Das wichtigste Mittel der Chlorosebehandlung ist das Eisen — gleichgiltig ob intern, subcutan oder rectal dargereicht, nur die Dauer der Behandlung muss eine genügend lange sein (mindestens 8—10 Wochen). Das Eisen wird vom Darm aus resorbirt, in der Leber abgelagert und von dort aus für die Blutregeneration verwendet. Mit Rücksicht auf den Magen gebraucht man am besten die weniger irritirenden Eisenpräparate, z. B. Ferrum reductum carbonicum, oxalicum, lacticum etc.; z. B. Ferr. red. 1 *g* 3mal täglich. Mangan und Arsen sind in der Behandlung der Chlorose überflüssig. Als Diät empfiehlt sich für Fälle, welche nicht mit Dyspepsie oder Magengeschwür complicirt sind, gemischte Kost, wobei Fett im Rufe steht, die Blutbildung zu befördern. In schweren Fällen ist Bettruhe angezeigt, in leichteren Fällen ist mässige Muskelbewegung zu gestatten. Zur Bekämpfung der Dyspepsie und Obstipation sind Hydrotherapie, Massage, Landaufenthalt zu empfehlen. Prophylaktisch kommt Bekämpfung allzu reichlicher menstrueller Blutverluste durch Ergotin in Betracht, noch wichtiger ist gute Ernährung mit reichlicher Eisenzufuhr, dann günstige hygienische Verhältnisse. Der Thee steht im Rufe, die Entstehung der Chlorose zu begünstigen. Zu entsprechender Zeit genommen ist er unschädlich, vor der Mahlzeit jedoch oder direct als Ersatz derselben genossen, kann er die Nahrungszufuhr und damit auch die Eisenaufnahme herabsetzen und auf diese Weise thatsächlich die Entstehung der Anaemie begünstigen.

Geburtshilfe und Gynaekologie.

STRASSMANN P. (Berlin): **Ueber Ausspülungen in der gynaekologischen Behandlung.** *(Therap. Monatsh. December 1895.)*

Die Anwendung der Scheidenausspülungen verfolgt verschiedene Zwecke. Unnöthig und sogar unzweckmässig ist ihre Anwendung bei gesunden Genitalorganen, wie sie oft während der Menstruation, nach der Cohabitation und während der Schwangerschaft aus übertriebener Reinlichkeit geübt wird. Als reinigende Ausspülungen mit gewöhnlichem Wasser (28—32° C.) sind sie bei der Pessarbehandlung vorzunehmen (dies auch während der Menses). Heisse Ausspülungen von 40—45° C.,

auch mit Zusatz von Salzen und Mutterlaugen (eine Handvoll auf 1 *l* Wasser) oder mit Zusatz von Tct. jodi (1—2 Theelöffel) haben den Zweck, bei atrophischen Zuständen des Genitales (mangelhafter Entwicklung, Lactationsatrophie, vorzeitigem Klimax), bei mangelhafter Involution, bei chronischer Metritis eine lebhaftere Circulation im kleinen Becken anzuregen, bei Exsudaten, peri- und parametrischen Residuen resorptionsbefördernd einzuwirken, frische Beckenabscesse in ihrem Durchbruch zu beschleunigen. Wenn nach der heissen Irrigation Beschwerden und Schmerzen stärker werden, ein Zeichen, dass noch nicht völlig abgegrenzte Entzündungsherde im Becken vorhanden sind, hat man die Spülungen auszusetzen. Heisse Ausspülungen von 45—50°, bei deren Anwendung man die äusseren Theile durch Ueberstreichen mit Lanolin oder Vaselin schützt, wirken bei Gebärmutterblutungen jeder Art gut als Stypticum und können durch Zusatz von Acid. tannicum (1 Esslöffel auf 1 *l* Wasser) in dieser Wirkung erhöht werden. Nur bei blutendem Carcinom zieht man der heissen Injection die kalte vor.

Was die medicamentösen Spülungen betrifft, empfiehlt Strassmann bei der sogenannten Vaginitis sicca den Zusatz schleimlösender Mittel (Soda, Natr. bicarbonicum 1 Esslöffel, Lysol $^1/_2$ bis 1%), für die Vaginitis senilis den Holzessig (2 Esslöffel auf 1 *l* Wasser), bei anderen Formen des eitrigen Scheidencatarrhes Zincum sulfuricum (1 Esslöffel), Solveol (1—2 Theelöffel), ferner 1—2mal wöchentlich eine gründliche Ausreibung der Vagina mit 1‰ Sublimat. Die Heilung von Scheidenwunden wird durch Zusatz von Kalium hypermanganicum (1 Messerspitze auf 1 *l*) von Acidum tannicum (1 Esslöffel auf 1 *l*) und von Acidum boricum (1 Esslöffel) befördert. Bei Ectropium, Erosio und Catarrhus cervicis mit klaffendem Ostium werden Spülungen mit Zusatz von Holzessig (1 Esslöffel), mit Formalin (1 Esslöffel einer 10% Lösung des käuflichen Präparates) [Winckel]) verwendet. Bei höher sitzenden Erkrankungen der Genitalorgane haben die Irrigationen nur den Zweck, das Secret weiter zu befördern oder durch ihre Temperatur, wie früher erwähnt, heilend zu wirken. Im acuten Stadium der Gonorrhoe (Urethritis, Vulvitis) soll man sich blos auf Abspülungen beschränken, bei denen der Zusatz von Zincum sulfuricum (1 Esslöffel auf 1 *l* Wasser) gute Dienste leistet. Auch bei dem acuten Cervixcatarrh sind Ausspülungen zu meiden. Erst im chronischen Stadium der Gonorrhoe macht man Irrigationen mit Solveol (1—2 Theelöffel auf 1 *l* Wasser) oder Sublimat (0·5—1·0 : 1000·0); bei Schwangeren soll man kein Sublimat anwenden. Bei Adnexerkrankungen führen die vielen Scheidenausspülungen oft zur Steigerung des entzündlichen Processes.

Bei inoperablen Neubildungen empfiehlt sich zur Beseitigung des üblen Geruches insbesondere das Creolin (1—2 Theelöffel auf 1 *l* Wasser); doch sind hier die Ausspülungen möglichst bald durch eine Trockenbehandlu g zu ersetzen.

J. JACUB: **Ein Beitrag zur Behandlung des Abortus.** (*Monatsschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie.* Sept. 1895.)

Mit der Einführung der Antisepsis in die Geburtshilfe machte sich eine activere Therapie des Abortus geltend, zu welcher hauptsächlich die im Jahre 1878 erschienene Arbeit Fehlings den Anstoss gab. Geringerer Blutverlust, schnellere Rückbildung des Uterus, Vermeidung einer nachfolgenden Endometritis, Zeitgewinn für den Arzt, wurden als die Vortheile eines activen Vorgehens geltend gemacht. Zuerst war es nach fast 10 Jahren Winckel, der sich wieder der früher geübten exspectativen Methode annahm. Diese hat Jacub, unbeirrt durch die mitgetheilten vorzüglichen Resultate der operativen Therapie, in seiner zwanzigjährigen Praxis stets verfolgt. Er formulirt für diese seine abwartende Methode folgende Grundsätze:

1. Bei drohendem Aborte: ruhige Lage, Opium und Extr. fluid. viburni prunifolii.

2. Bei stärkerer Blutung und völlig geschlossenem Muttermunde: Scheidentamponade mit Jodoformgaze oder aseptischer Watte zu versuchen.

3. Bei Blutung und bei für einen Finger durchgängigem Muttermunde: sofortige Ablösung des Eies, Beförderung desselben nach aussen, (einmalige) Uterus- und Scheidenausspülung mit irgend einer desinficirenden Lösung.

4. Wenn der Muttermund weniger als für einen Finger geöffnet und die Blutung eine sehr starke ist, so ist es nöthig, gewaltsam, gleichzeitig aber sehr vorsichtig den Finger durchzuführen und wie sub 3 zu verfahren.

5. In vielen Fällen kann die Austreibung des Fruchtsackes beim Aborte den Naturkräften überlassen werden.

6. Nach der willkürlichen oder künstlichen Entfernung des Eies ist den Wöchnerinnen im Verlaufe der ersten Woche täglich Secale cornutum zu verabreichen.

7. Die Anwendung des scharfen Löffels in der Therapie des Abortus ist im allergrössten Theil der Fälle nicht nur unnöthig, sondern nicht selten gefährlich.

8. Scheidenirrigationen im Wochenbette nach dem Aborte sind nur dann anzuwenden, wenn sich Indicationen für dieselben einstellen.

Verf. bespricht dann 58 Fälle seiner Praxis, die er nicht nur im Verlaufe des Abortus, sondern auch später noch zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei 40 musste das Ei, resp. dessen Reste, mit dem Finger entfernt werden, bei 13 verlief der Abort spontan, 6 zeigten im Laufe der ersten 3 Tage Temperaturerhöhung; 4 von diesen hatten schon vorher gefiebert, bei der 5. verlief die Fehlgeburt spontan.

KLEINWÄCHTER L.: **Ein Beitrag zur Lehre der Sterilität.** (*Zeitschr. f. Geburtshilfe und Gynaekologie Bd. XXXIII. H. 2.*)

648 Fälle seiner Beobachtung gliedert Kleinwächter zunächst in folgende Gruppen:

I. Defecter, rudimentärer und missgebildeter Uterus — 15.
II. Missbildungen und Anomalien der Vagina — 6.
III. Verkleinerung des Uterus — 118.
 1. Hypoplastischer Uterus — 71.
  a) Uterushöhle 35—38 *mm* — 14.
  b) Grösste Länge der Uterushöhle 45 *mm* — 22.
  c) Ueber 45 *mm* — 35.
 2. Foetaler und infantiler Uterus — 45.
  a) Foetaler — 6.
  b) Ausgesprochen infantile Form — 18.
  c) Uebergangsformen zum normalen Uterus — 26.
IV. Conisch verlängerte Vaginalportion — 47.
V. Stenose des äussern Muttermundes — 36.
VI. Schürzenförmige Verlängerung der vorderen Muttermundslippe — 5
VII. Verlängerungen des Uterus — 82.
 1. Retroflexio uteri — 28.
 2. Retroversio uteri — 27.
 3. Lateroflexio und Lateroversio uteri — 27

VIII. Chronische Endometritis — 24.
IX. Blenorrhoea virulenta uteri et vaginae — 26.
X. Entzündliche Affectionen der Adnexe, der Parametrien, des Beckenperitoneums — 54.
 1. Entzündliche Affectionen der Adnexe — 27.
 2. Parametritis, Perimetritis, Beckenperitonitis und Folgezustände dieser entzündlichen Processe.
XI. Massigerer, derberer, namentlich im Fundus verbreiteter Uterus — 5.
XII. Fibromyome des Uterus — 32.
XIII. Vergrösserungen der Ovarien ohne gleichzeitige entzündliche Affectionen der betreffenden Tuben, des Parametriums oder des Uterus — 10.
XIV. Ovarialtumoren — 19.
XV. Atrophie des Uterus und der Ovarien — 12.
XVI. Vaginismus ohne weitere Complicationen — 4.
XVII. Leiden ohne Zusammenhang mit der bestehenden Sterilität (Ca uteri, Haematocele retrouterina, chronischer Blasencatarrh) — 3.
XVIII. Normale Genitalien, vorausgegange Discission des äussern Muttermundes — 3.
XIX. Normaler Befund der Genitalien oder nahezu normaler, der die Gegenwart der Sterilität nicht erklärte — 138.

Bei jeder dieser Gruppen sind die complicirenden Erscheinungen verzeichnet. interessante Fälle ausführlicher wiedergegeben und der Misserfolge vorausgegangener, der Sterilität halber unternommener Operationen gedacht. Soweit es möglich war, wurde auch das Genitale der Ehemänner, sowie das Sperma derselben untersucht, so dass eine Fülle von dankenswerthem Materiale mit grossem Fleiss niedergelegt erscheint.

Unter 4309 gynaekologischen Fällen weist Kleinwächter 15·03% Sterilität auf. Diese hohe Ziffer erklärt sich aus seinem Materiale, das überwiegend orthodoxe Jüdinnen umfasst, bei denen die Unfruchtbarkeit zum Auseinandergehen der Eheleute Anlass geben kann. Diese Frauen suchen daher häufiger den Gynaekologen auf, als dies anderwärts geschieht. Die geringere Verbreitung der Gonorrhoe unter den Juden des Ostens erklärt zugleich die auffallend geringe Betheiligung dieser Erkrankung an der Aetiologie der vorliegenden Sterilitätsfälle. Dagegen spielt die Impotenz des Mannes hier eine grosse Rolle, was der Autor der frühzeitigen Eheschliessung, die vor der vollkommenen Entwicklung des Geschlechtsapparates statthat, beimisst.

Bezüglich der auffallend grossen Zahl von Hypoplasien des Uterus führt Kleinwächter aus, dass er dieselben auch im Allgemeinen nicht für selten erachte; beim foetalen und hypoplastischen Uterus findet entweder überhaupt keine Eibildung statt oder es taugt im Falle eines solchen der Uterus nicht zur Einnistung eines Eies. Beim infantilen und hypoplastischen Uterus geringeren Grades kann noch nachträglich eine weitere Entwicklung des Organs erfolgen. Diese nachträgliche Fortentwicklung des Uterus wird aber durch eine frühzeitige Eheschliessung beeinträchtigt.

Was die conische Verlängerung betrifft, so muss dieselbe keineswegs Sterilität bedingen.

Die Verlagerungen der Gebärmutter (in Summe 135) sieht Kleinwächter nicht als Erkrankungen, sondern nur als Theilerscheinung einer allgemeinen Schwäche, einer schlechteren Ernährung an; in Folge dieser Factoren tritt eine Schlaffheit des Uterus ein, der dann nach hinten umknickt oder umsinkt.

Die 5 Fälle der Gruppe XI, bei denen sämmtliche Ehegatten impotent waren, führt er auf chronische Reizzustände des Uterus zurück, die durch die vergebliche und unvollständige Cohabitation veranlasst und unterhalten wurden.

Bei 88 Frauen mit normalem Genitalbefund betrug das Alter, mit dem sie in die Ehe traten, weniger als 22 Jahre. Kleinwächter sieht in dem Umstand, dass der Uterus vielleicht noch nicht seine volle Entwicklung erreicht hatte, die Ursache der Sterilität. Ausserdem waren unter den Frauen mit normalen Geschlechtsorganen 30 an fortpflanzungsunfähige oder sexuell schwache Männer verheiratet.

Zum Schlusse werden die therapeutischen Massnahmen gegen die Unfruchtbarkeit besprochen. Nur 8mal gelang es, die Sterilität zu beheben; in weiteren 12 Fällen trat schliesslich doch Conception ein, welche sich aber nicht als Erfolg einer Therapie betrachten lässt.

Dermatologie und Syphilis.

H. STIEDA (Tübingen): **Zur Behandlung des Lupus mit Hautexcision und Thiersch'scher Hautverpflanzung.** *(Beitr. z. kl. Chir. XV 1. 1895.)*

Eine hervorragende Stelle unter den Affectionen, welche durch Thiersch's Methode der Behandlung zugänglicher geworden sind, nimmt der Lupus, insbesondere der Gesichtslupus, ein, so dass es gegenwärtig gelingt, einen Gesichtslupus in relativ kurzer Zeit zur Heilung zu bringen, der früher zu seiner Behandlung einen viel längeren Zeitraum beansprucht hätte, ohne dass ein dauernder Erfolg mit gutem kosmetischen Resultat einigermassen sicher zu erzielen gewesen wäre. Bei der Behandlung des Gesichtslupus ist nun gerade das kosmetische Resultat ein Factor von hervorragender Wichtigkeit und es ist ein grosser Vorzug der Methode von Thiersch, gerade in dieser Hinsicht ein gutes Resultat zu liefern. Es zeigt auch der Heilungsverlauf nach der Hauttransplantation, dass die kleinen Unebenheiten und Wülste allmälig verschwinden, so dass die Haut immer glatter wird, die anfänglich rothe Färbung nach 10 bis 12 Wochen in eine normale übergeht und die Schrumpfung immer nur eine sehr geringe ist. Verfasser theilt zur Bestätigung die Krankengeschichten von 3 Fällen mit (darunter 2 Gesichtslupus), wo trotz grosser Ausdehnung des Lupus ausgezeichnete kosmetische Resultate erzielt wurden. In einem Falle von Lupus der Hand bewährte sich die Methode insoferne, als in Folge der Elasticität und Verschieblichkeit, welche die transplantirten Lappen gewannen, keine Narbencontracturen an den Fingern eintraten, letztere vollständig beweglich blieben und so die volle Arbeitsfähigkeit erhalten wurde. In den 2 Fällen von Gesichtslupus musste zwar wegen Recidive nachoperirt werden, jedoch in relativ geringfügiger Weise und ohne grösseren Eingriff. Es wurde zwar mehrfach empfohlen, auch bei sehr ausgedehntem Lupus in einer Sitzung alles zu excidiren und dadurch die Möglichkeit der Reinfection auf ein Minimum herabzusetzen, doch ist eine derartig radicale Behandlung aus mehrfachen Gründen (allzulange Dauer der Narkose, Schwierigkeiten bei der Nachbehandlung) nur sehr schwer durchzuführen. Bezüglich der Tiefe der Excision wurde mehrfach empfohlen ähnlich wie bei malignen Tumoren im Gesunden zu operiren, doch soll nach Möglichkeit das Unterhautzellgewebe nicht ganz entfernt werden, im Gesichte auch etwas vom Fettgewebe zurückgelassen werden, weil das kosmetische Resultat dadurch günstiger wird. Bezüglich der Dauer des kosmetischen Erfolges konnte Verf.

die von Lang angegebene temporäre Verschlechterung durch Bildung von derben schwieligen Strängen und Knoten innerhalb des Transplantationsgebietes an seinen Fällen nicht beobachten. Histologische Untersuchungen haben gezeigt, dass die Elasticität der Haut durch das Hineinwachsen der elastischen Fasern der Umgebung erhalten wird, und dass auch die Gefässwucherung zur Ausgleichung der Niveaudifferenz beiträgt.

Bei der Operation wird in der Weise verfahren, dass sowohl das Gesicht, als auch die zu transplantirende Haut auf das Sorgfältigste desinficirt wird; für Instrumente, Compressen etc. reicht steriles lauwarmes Wasser aus. Blutende Gefässe werden mit feinstem Catgut unterbunden, bei der gefässreichen Gesichtshaut reicht jedoch die Ligatur zur Blutstillung nicht aus, sondern es ist meist eine Compression von 1stündiger oder noch längerer Dauer nothwendig. Die Blutstillung muss aus dem Grunde mit besonderer Sorgfalt vorgenommen werden, weil die Anheilung der Lappen erst dann stattfinden kann, wenn die aus Blut bestehende Exsudatschichte durch Keimgewebe substituirt ist. Erstere muss daher möglichst dünn sein. Die zwei zur Transplantation bestimmten Lappen müssen möglichst gross genommen werden. Die Lappen selbst sollen dünn sein und ihre Ränder sich möglichst decken. Die Lappen sollen womöglich so dünn sein, dass man das Rasirmesser, mit welchem geschnitten wird, deutlich durchsieht. Die Hautlappen werden — da sie möglichst gross sein sollen — am besten vom Oberschenkel genommen. Eine möglichst ebene Fläche stellt man sich am besten so her, dass ein Assistent oben die Haut mit dem aufgesetzten Ulnarrand seiner Hand spannt, resp. niederdrückt, während der Operateur dasselbe unten mit der linken Hand macht und in schnellen sägenden Zügen mit einem breiten Rasirmesser herabfährt. Der fertige Lappen wird direct von dem auf die Wunde aufgelegten Messer mit Präparirnadeln auf das Transplantationsgebiet übertragen und ausgebreitet. Als Verband benützt Verf. einen mit Vaseline dick gestrichenen Lappen in den etwas Jodoformpulver eingerieben ist. Auf diese Weise kann man beim Verbandwechsel (am 3 Tage) sehr gut das Abheben der Läppchen vermeiden. Falls sich beim ersten Verbandwechsel auf dem transplantirten Bezirk stecknadelkopf- bis erbsengrosse, mit seröser oder sanguinolenter Flüssigkeit gefüllte Bläschen vorfinden, welche die Läppchen abheben, so werden die Bläschen aufgeschnitten und mit einem feuchten Tupfer angedrückt. Von da an wird circa 8 Tage lang ein täglicher Verbandwechsel vorgenommen und jedes Mal ein mit Jodoformvaseline bestrichenes Läppchen angelegt. Unter diesem Verfahren gelangen die Transplantationen, die oft scheinbar ein schlechteres Aussehen als in den ersten Tagen annehmen, schliesslich zu vollständiger Einheilung.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 18. December 1895.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«)

Als Beitrag für das in Dôle zu errichtende Pasteur-Denkmal bewilligt die Gesellschaft tausend Francs.

Hr. Saul berichtet über einen von ihm angestellten neuen Versuch zur **Sterilisation des Catguts.** Bisher war nur Sublimatcatgut als keimfrei zu betrachten, doch ist dies erst nach 48 Stunden zu verwenden. Siedendes Wasser ist nicht verwendbar, wohl aber siedender, mit Wasser vermischter Alkohol. Hier waren die von Saul erzielten desinfectorischen Wirkungen proportional der Höhe des Siedepunktes und der Menge des zugesetzten Wassers. Die zulässige Grenze sind 20% Wasser. Bei Combination von Alkohol mit Carbolsäure wurde keine gesteigerte Wirkung erzielt. Selbst der bei 132 Grad siedende Amylalkohol tötete in Combination mit 5 Procent Carbolsäure die Sporen des Milzbrandes nicht. Wurde dagegen Alkohol mit 5 Procent Carbolsäure und 10 Procent Wasser — das ist die hier zulässige Grenze, combinirt, so wurde bei Anthylalkohol, siedend bei 78 Grad schon in einer Minute Desinfection erzielt — die 10 Procent Wasser gaben die Entscheidung. Redner führt den zu seinen Versuchen gebrauchten Apparat vor, einen Metallcylinder, der ganz dicht verschlossen werden kann, einen Condensator enthält und mit einer Lampe angeheizt wird

Herr O. Israel demonstrirt zwei Präparate von **Carcinomen,** die von derselben Person stammen. Eines sass in der Gallenblase, das andere im Pankreas. Es handelte sich um eine 50jährige Frau, die wegen Gallensteine in die chirurgische Klinik der Charité kam, bei der Dr. Krönig aus der Gallenblase etwa 15 polyedrische Steine entfernte. Der Tod erfolgte wenige Tage nach der Operation an Herzschwäche. Die Section ergab die beiden Carcinome. Das zweite, ein Cankroid, ist im Pankreas eine auffällige überaus seltene Erscheinung. Hier sind zwei primäre Carcinome in demselben Individuum unzweifelhaft festgestellt und zwar an Organen, die nichts mit einander gemein haben. Bisher sind erst 6 sichere und 4 zweifelhafte Fälle derart beschrieben worden.

Herr Gluck demonstrirt kurz einen neuen bei **Scoliose** mit Erfolg zur Anwendung gelangten chirurgischen Apparat und stellt einen bereits vor 2 Jahren von ihm gezeigten Patienten vor, der damals an essentieller Lähmung aller Extremitäten litt. Gluck ist es durch zum Theil operative Eingriffe gelungen, den Patienten so herzustellen, dass er aufrecht gehen und sogar schreiben kann.

Herr G. Arnheim stellt ein vier Monate altes Kind mit **congenitaler Hypertrophie** vor. Die Eltern sind völlig gesund, ebenso zwei Geschwister. Im Gesicht des Kindes zeigt sich die rechte Seite erheblich hervorspringend, die linke Lippe steht tiefer als die rechte, die Zunge ist deutlich vergrössert, auf der linken Seite erscheint sie fast als Appendix der rechten, das rechte Ohr ist fast einen Centimeter grösser als das linke, ebenso die gesammte obere rechte Extremität bis auf die Finger. Von den unteren Extremitäten kommt nur der Fuss in Betracht, wo rechts der zweite Tarsus bedeutend grösser ist. Dasselbe gilt von der grossen rechten Zehe. Die Haut ist bläulich oder röthlich gefärbt, auf dem Rücken zeigen sich ausgedehnte Pigmentflecken und ein grosser Naevus, die hochgradige inspiratorische Dyspnoe des Kindes lässt auf einen congenitalen Herzfehler schliessen. Angeborene Hypertrophien sind nicht sehr häufig und betreffen zumeist die rechte Extremität. Die Hypertrophie geht proportional mit dem Körperwachsthum. Bei

älteren Personen findet man Differenzen bis zu 10 Centimetern, besonders an den unteren Extremitäten. Der Gang ist dann aber nicht hinkend, sondern die Differenz wird durch die Beckensenkung ausgeglichen. Ferner finden sich sehr oft Gesichtshypertrophien, an denen Oberkiefer, Zähne, Zunge und Unterkiefer Theil nehmen.

Herr Gutzmann: **Die Photographie der Sprache und ihre praktische Verwerthung.** Die äusserlich sichtbaren Bewegungen und Stellungen der Sprachlaute sind bisher nur wenig berücksichtigt worden. 1871 schrieb der Taubstummenarzt Dr. Schmalz aus Dresden ein kleines Buch über das Absehen des Gesprochenen an dem Gesicht, das in kurzer Zeit drei bis vier Auflagen erlebte. 1890 richtete sich die Aufmerksamkeit der Ohrenärzte auf dieses Gebiet, als Müller einen Leitfaden für Schwerhörige herausgab. Das waren aber im wesentlichen nur Uebungsbücher. Dr. Gutzmann hat zu seinen Forschungen über dieses Gebiet zuerst die Photographie in einer neuen Art benutzt. Nach dem Anschütz'schen Verfahren lassen sich bekanntlich Serienphotographien herstellen. Professor Marey wandte 1891 zuerst diese Methode auf Sprachbewegungen an, er lies einen Satz langsam sprechen und nahm mit der Zeit 25 Photographien auf, die dann aneinandergereiht und in einen stroboscopischen Apparat gebracht wurden. Dann liessen sich die Worte ablesen. Diese Methode blieb aber ohne praktischen Werth. Gutzmann kam auf den Gedanken: vermöchte man durch irgend ein Verfahren eine Anzahl vergleichbarer Lautbilder aufzustellen, die sämmtliche verschiedenen Sprachlaute und ihre Uebergänge zeigen, so könnte man diese als Typen verwenden und damit in einem stroboskopischen Apparat jedes Wort herstellen. Diese Vergleichung lässt sich ermöglichen, wenn man alle Aufnahmen auf einer Platte hat. Der einzige in Frage kommende Theil des Knochengerüstes beim Sprechen ist der Unterkiefer, dessen verschiedene Stellungen man vergleichen muss. Ebenso lassen sich die Bewegungen der Weichtheile deutlich darstellen. Wenn man z. B. an Wange oder Lippe einen Punkt weiss oder schwarz malt, kann man bei der Photographie seine Veränderung feststellen. Mit genügender Deutlichkeit lassen sich die Sprachbewegungen nur im Profil aufnehmen. Es sind folgende Bewegungsstellungen sichtbar zu unterscheiden. Eine Bewegung des Unterkiefers nach unten tritt ein, z. B. wenn man *a* sagt, eine Bewegung nach vorn bei *s* und *sch*, nach hinten bei *m*, *p* und *r* und nach oben bei *b*, *p* u. s. w. Lippen und Wangen bewegen sich nach vorn bei *o* und *u*, das sieht man deutlich, wenn man etwa einen kleinen Pfeil auf die Wange zeichnet und dann photographirt. Nach hinten bewegen sich die Weichtheile bei *e* und *i*. Ganz vernachlässigt blieb bisher die Bewegung des Mundbodens, der bei zwei sehr wichtigen Lauten, dem *l* nach unten geht und bei *g* und *k* nach oben. Aus diesen typischen Bewegungen, die Vortragender an einer Reihe von Bildern mittelst eines Feith'schen Projectionsapparates erläuterte, hat Dr. Gutzmann die für seine Zwecke ihm am geeignetsten erscheinenden Typen ausgewählt, die auf stroboskopische Apparate gebracht nach genügender Uebung die betreffenden Worte ablesen lassen. Allerdings bringen es nur einige Leute darin zur höchsten Stufe der Vollendung.

Fr. Rubinstein

Verein für innere Medicin zu Berlin.

Sitzung vom 16. December 1895.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«)

Auf Grund eines Schreibens des Maire von Dôle, des Geburtsortes Pasteur's, beschliesst der Verein, eine Summe von 300 Francs für das Pasteur zu errichtende Denkmal beizusteuern.

Hr. Schwalbe legt das Präparat eines vergrösserten Herzens vor. Dasselbe stammt von einem 56jährigen Weinagenten, der im März d. J. an Athembeschwerden und Herzklopfen erkrankte. Die Untersuchung zeigte emphysematöse Erweiterung der Lunge, Verbreiterung des Herzens, systolisches Geräusch am Ostium Aortae, mittleren Puls und auf der rechten Spitze der Supra-, sowie Intraclaviculargegend eine ganz leichte Dämpfung. Patient war vor 30 Jahren wegen Schankers geschmiert worden, hat aber seitdem keinerlei syphilitische Erscheinungen gezeigt; er war seinem Berufe entsprechend ein mittlerer Weinpotator. Vor einem Monat hatte er Haemoptyse, indem er in zwei Tagen etwa ein Wasserglas reinen, dunklen Blutes in Stücken aushustete. Schwalbe diagnosticirte eine Stenose des Ostiums der Aorta. Im weiteren Verlaufe acquirirte der Patient eine seröse Pleuritis, wobei sich nach Gaben von Natron salicylicum das Exsudat schneller zu resorbiren schien. Auf Digitalis-Darreichungen besserte sich der Zustand des Kranken, so dass er zeitweilig sogar seinem Beruf nachgehen konnte. Am 6. December trat ein 8 Stunden dauernder schwerer Anfall von Angina pectoris auf, am letzten Sonnabend brach der Patient tot zusammen, als er sich Nachts 4 Uhr vom Closet in's Zimmer zurückbegeben wollte. Bei Besichtigung der Leiche fiel besonders die Anaemie auf. Die Section ergab eine **Ruptur des Herzens,** das $2\frac{1}{2}$ mal so gross und 5 mal so schwer war, als ein normales Männerherz. Der rechte und besonders der linke Ventrikel waren stark erweitert.

Hr. M. Mendelssohn referirt über die Frage, ob das **Radfahren** als eine gesundheitsgemässe Uebung anzusehen und aus ärztlichen Gesichtspunkten zu empfehlen sei. Nach einer kurzen historischen Einleitung über die Entwicklung des Radfahrwesens erörterte Mendelssohn, welche Muskeln beim Radfahren besonders in Action treten. Das Radfahren sei in hohem Grade dem Treppensteigen vergleichbar, man könne es gleichsam als Treppensteigen im Sitzen betrachten, wobei die Stufe nach unten ausweicht, so dass eine Hebung des Oberkörpers nicht zur Ausführung gelangt. Nicht die Flexionsbewegung ist das Wesentliche, sondern die Streckung, die Hauptarbeit haben die Streckmuskeln aller Extremitätsgelenke zu verrichten. Ferner kommen auch die Gefässmuskeln in Betracht, namentlich der M. Glutaeus maximus und die Fussmuskeln. Die Flexionsmuskeln kommen nur wenig in Thätigkeit, der Ileopsoas wird von diesen allein angestrengt. Die Armmuskeln kommen besonders in Betracht beim Zweirad zur Lenkung des Apparates und zur Herstellung des Gleichgewichtes. Die physiologischen Consequenzen der Muskelanstrengung sind: Ermüdung und Arbeitshypertrophie. Beim Radfahren ermüden die Muskeln der unteren Extremitäten weniger als die des Rumpfes, namentlich bei ungeübten Radfahrern, die viel mit den Armen arbeiten, aber auch wohlgeübte geben das Gleiche an. Der Radfahrer muss sehr oft zu sehr nach vornüber gebeugt fahren, wenn der Sattel zu hoch und die Lenkstange zu niedrig angebracht ist, ein

Mangel, an dem sehr viele Fahrräder leiden. Sodann zeigen sich krampfhafte Muskelcontractionen am häufigsten im Gastroknemius. Die Wirkung der Uebung auf quergestreifte Muskeln ist eben unmittelbar. Daher zeigen sich bei Radfahrern auch die Extensoren der unteren Extremitäten in der Entwicklung sehr vorgeschritten, ausserdem vervollkommnen sich stets die Muskeln an Schulter und Arm. An den unteren Extremitäten entwickeln sich besonders die Extensoren, an den oberen die Flexoren. Nur beim Uebermass von Radfahren könnte vielleicht die übrige Musculatur, namentlich die Gehmusculatur Einbusse erleiden. An Rennpferden ist zum Beispiel beobachtet worden, dass sie, wenn sie fortwährend Ausbildung für Galopp erhalten, den Trab verlernen und umgekehrt.

Sodann kommt in Betracht der Einfluss auf den Stoffwechsel. Analysen übereinstimmender Art haben ergeben, dass beim Radfahren regelmässig mehr Harnstoff ausgeschieden wird als sonst. Bei einem 24jährigen Studenten zum Beispiel beobachtete Mendelssohn mit wachsender Kilometerzahl wachsende Harnstoffausscheidungen. Zunächst wurden 1··8, nach 20 *km* 20·7, nach 30 *km* 20·9, nach 50 *km* 21·2 ausgeschieden. Aehnlich war das Verhältnis bei 3 Tagen Ruhe, 3 Tagen Radfahrens und wieder 3 Tagen Ruhe, wobei die Ausscheidung 24, 27·8 und wieder 24 betrug. Das Gleiche gilt für die gesammte Stickstoffausscheidung im letzten Fall, wo die Zahlen 14 vor, 14·8 während und 14·3 nach der Uebung betragen. Bei Uebungen von grosser Dauer reicht, da genügender Ersatz nicht geschaffen werden kann, das Eiweiss nicht zu und das Körperfett muss an der Erhaltung der Verbrennung theilnehmen. So hat der Radfahrer Stephan, der in 24 Stunden 90 Meilen durchfuhr, in dieser Zeit nicht weniger als 13½ Pfund Körpergewicht verloren. Harnsäure wird zunächst über die normale Menge ausgeschieden, dann aber sinkt sie und bleibt stehen.

Appetit und Durstgefühl werden durch das Radfahren oft übernormal gesteigert. Ersteres erklärt sich aus dem Stoffverbrauch, das Durstgefühl wird gesteigert durch unzweckmässige Athmung und den Wasserverlust in Folge starker Schweissabsonderungen. Radfahrer essen und trinken sehr viel, dürfen aber niemals vor einer grösseren Uebung reichlich Nahrung aufnehmen wegen der dadurch bedingten mechanischen und physiologischen Beeinträchtigung. Die vornüber gebeugte Haltung bewirkt Compression des Magens und Verminderung der Abscheidung von Magensaft, und der behufs Verdauung nöthige stärkere Blutzufluss wird durch die starke Muskelarbeit abgelenkt. Dagegen wird die Peristaltik des Darmes durch Radfahren gefördert, entsprechend den Erfahrungen, die man mit activer Bewegung und Massage bei Obstipation gemacht hat.

Alle diese Momente treten an Wichtigkeit zurück hinter der Einwirkung auf die Respiration und den Blutkreislauf.

Wird das Radfahren missbräuchlich bis zur Ermüdung getrieben, so tritt Versagen der Respiration ein. Die gesteigerte Muskelthätigkeit bewirkt eine kolossale Anhäufung von CO_2 im Körper und dazu kommt die Hyperthermie. Es zeigt sich leicht Dyspnoe. Radfahren ist eine Kunst und die grösste ist es dabei, richtig zu athmen; wer das nicht lernt, dem sollte man diese Uebung nicht gestatten. Man muss lernen, mit möglichst geringer Athemfrequenz möglichst viel Luft durch die Lunge passiren zu lassen. Mendelsohn führte an einer Wandtafel die Athmungscurve eines gesunden, kräftigen Mannes vor, der in der Technik, aber nicht in der Oekonomie des Athmens sehr ausgebildet war und am Wettfahren theilnahm. Schon nach 1200 *m* stürzte er zusammen unter heftiger Dyspnoe. Der Radfahrende muss vor allem durch die Nase athmen. Starke Catarrhe und Nasenpolypen sind Contraindicationen gegen das Radfahren. Man hilft sich auch durch Andrücken der Zunge gegen die unteren Schneidezähne, aber dadurch wird die Zunge leicht anaesthesirt.

Besonders kommt als wichtigstes Lebensorgan das Herz in Betracht. Der durch die angestrengte Muskelthätigkeit gesteigerte Blutdruck würde zu schlimmen Consequenzen führen, wenn nicht, wie Oertel nachwies, die Gefahr sich durch compensatorische Erweiterung der überfüllten Gefässe und Erschlaffung der Arterienwände verminderte. Die Herzaction wird gegen die gewöhnliche verdoppelt, ja verdreifacht, es sind bis zu 250 Contractionen in der Minute beobachtet worden und ein Puls von 200 ist nichts Seltenes. Das Herz wird besonders bei Ansteigen des Weges in Anspruch genommen und daher sieht Mendelssohn die Hauptgefahr darin, dass den meisten ungeübten Radfahrern das Urtheil fehlt, wieviel erhöhte Arbeitsleistung im Anstieg liegt, so dass sie, statt beim Anstieg langsamer zu fahren, die Anstrengung forciren, unter der unverminderten Geschwindigkeit berganfahren und ihrem Herzen grössere Anstrengungen zumuthen, ohne das Bewusstsein davon zu haben. Die Erschöpfung des Herzmuskels im Vereine mit der Blutdrucksteigerung ist die grosse Gefahr des Radfahrens. Redner plaidirt im Anschlusse an diesen Theil seiner Ausführungen für fortgesetzte physiologische Beobachtungen unter Hinweis auf die von Dr. Villaret beim Militär, wo der Gebrauch des Fahrrades immer mehr zunimmt, angeregten systematischen Untersuchungen.

Der Vortheil des Radfahrens für Gesunde steht ausser Zweifel. Das Radfahren hebt den Muth und das Selbstvertrauen, es ist eine gute, gymnastische Uebung, bietet Erholung von geistiger Arbeit und endlich ist das Fahrrad das idealste, weil unabhängigste und wohlfeilste Verkehrsmittel. Indes muss man vor Uebertreibungen warnen, indem man darin ein Allheilmittel erblickt: will man doch sogar neuerdings ein Zurückgehen des Morphinismus davon gesehen haben (Heiterkeit), da unsere Zeit ohnehin mehr als dienlich zur Betonung rein physischer Leistungen neigt und erst neulich Prof. v. Treitschke mit Recht klagte, dass der Gaukler mehr gilt als Gelehrte, so wird es vielleicht Aufgabe der Aerzte, der Berather des physischen Lebens sein, vom Uebermass des Sports warnend abzurathen. Auch beim gesunden Menschen sind die Gefahren des Radsportes nicht unbeträchtlich.

Zunächst kommen Unfälle durch das rein Mechanische in Betracht. Sie sind nicht mehr so häufig, seitdem das Hochrad verschwindet. Beim Hochrad gab es ganz typische Radfahrerverletzungen, jetzt beim Niederrad ist die Möglichkeit des Vornüberfallens so gut wie ausgeschlossen, es kommen meist nur noch Fracturen der Tibia, der Fibula und des Femur vor. Sodann kommen in Folge Uebertreibung des Fahrens durch wiederholte Beugung und Streckung des Kniegelenks Entzündungen an dieser Stelle vor. Namentlich Kinder können Hyperaemien und Osteomyelitis davontragen. Dann kommen nicht selten Erkrankungen im männlichen Genitalapparat vor,

vielleicht unter Einwirkung bereits vorhandener Schäden. Es kann Hydrocele entstehen bei gleichzeitiger Gonorrhoe. Besonders häufig sind aber Entzündungen der Urethra posterior und der Prostata. Da ist grosse Vorsicht nöthig. Schuld ist meist unzweckmässige, zu sehr nach vorn übergebeugte Haltung, wodurch nicht die Nates im Sattel ruhen, sondern dem empfindlichen Damm und der Hinterharnröhre das Körpergewicht aufgebürdet wird.

Noch viel schädlicher erweist sich das Radfahren für die Geschlechtsorgane der Frauen, namentlich, wenn sie mit unzweckmässiger Kleidung, vielleicht gar mit Corset, radfahren. Eine solche Frau gleicht einer angestrengt arbeitenden Nähmaschinen näherin. Es wird starker Druck auf den Inhalt der Bauch- und Beckenhöhle ansgeübt, die gesteigerte Muskelthätigkeit erzeugt starken Blutandrang nach dem Becken und es tritt directe, mechanische Irritation in dem Theil des Ileopsoas ein, der den Ovarien aufliegt. Beobachtungen in Gusserow's Klinik haben bewiesen, wie ungünstig die Nähmaschine auf die weiblichen Genitalien wirkt. Bisher fehlt es den Fahrrädern meist an geeigneten Sätteln, die der Eigenheit des weiblichen Körpers gerecht werden. Die Gestattung der Uebung bei der Menstruation sollte ganz ausgeschlossen sein. Sodann bietet das Radfahren Gelegenheit zu vielfacher unauffälliger Masturbation durch den engen Konnex zwischen Sitz und Körper. Die Wärmevermehrung und der Blutafflux steigern die sexuelle Lust zur masturbatio bicruralis. Auch Radfahrer müssen oft ihre Tour in Folge starker Erectionen unterbrechen.

Sehr schwere Folgen ergibt ein Uebermass von Uebung; die hochgradige Zersetzung organischer Körpersubstanz ist nicht immer wieder durch Nahrungszufuhr auszugleichen. Personen, die übermässig fahren, magern stark ab und sollen auch angeblich leichter Infectionskrankheiten anheimfallen. Erkältungskrankheiten spielen nur eine untergeordnete Rolle, wenn sie auch nicht gerade selten sind. Deshalb muss gegen Ende der Uebung langsamer gefahren werden, man darf sich nicht gleich danach hinsetzen oder kalte Getränke einnehmen. Vortreffliche Dienste leistet ein beim Trainiren übliches, etwas heroisches Mittel, indem der schweisstriefende Körper 5—10 Secunden einer kalten Douche von 10° Reaumur ausgesetzt wird. Eine beträchtliche Zahl Todesfälle sind durch Ueberanstrengung während oder im Anschluss an die Uebung eingetreten. So ist u. a. der Professor der Medicin Hack in Freiburg auf der Fahrt verstorben, man fand ihn todt nach einer Ansteigung des Weges. Die Arbeitsleistung beim Radfahren ist sehr gross. z. B. ist die 600 *km* lange Strecke Wien-Berlin in 31 Stunden, Mailand-München in 29½, Basel Cleve in 28 Stunden durchfahren worden, das sind im Durchschnitt rund 22 *km* in der Stunde.

Die höchste Geschwindigkeit indes wird auf kleinen Strecken erzielt. da bei grossen die Geschwindigkeit naturgemäss abnimmt, schon nach 40 *km* ist nahezu der Maximalwerth erreicht und hat der grösste Kräfteverbrauch stattgefunden. Die grosse Gefahr liegt darin, dass sehr leicht und unbemerkt bei grösseren Touren Ueberanstrengung eintritt. Die meisten dadurch verursachten Unfälle ereignen sich denn auch auf dem Heimwege, wo die Kraft nicht mehr zureicht.

Der Vortrag wird in der nächsten Sitzung am 6. Januar n. J. zu Ende geführt werden.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corr. der »Therap. Wochenschr.«)

Paris, den 1. Jänner 1895.

Die Serumtherapie des Erysipels.

Ueber diesen Gegenstand hat Hr. Chantemesse dem Pariser Gemeinderath, der zur Erhaltung des mit einer Diphtherie- und einer Rothlaufabtheilung verbundenen Laboratorium Chantemesse eine grössere Subvention leistet, einen eingehenden Bericht erstattet. Im Ganzen wurden auf der Erysipelabtheilung vom 25. December 1894 bis 25. December 1895 1055 Fälle von Rothlauf behandelt, von denen 31 = 3·22% gestorben sind. Diese Gesammtsumme ist je nach der Behandlung in 3 Gruppen zu theilen:

1. Nach der gewöhnlichen — rein symptomatischen — Therapie wurden behandelt (vom 25. December 1894 bis Ende Februar 1895) 145 Kranke, von denen 5 = 3·45% starben.

2. Mittelst systematisch applicirter kalter Bäder wurden behandelt (vom 1. Juli bis 18. November 1895) 409 Fälle mit einer Mortalität von 3·91%. Beide Gruppen ergaben also 554 Kranke mit einer Sterblichkeit von 3·79.

3. Mit Streptococcenserum (Marmorek) wurden behandelt 591 Fälle, wovon 2·58% gestorben sind.

Diese letztere Gruppe zerfällt in 3 Unterabtheilungen:

a) Mit wirksamen Serum von einer Schutzkraft 1 : 7000 wurden behandelt 297 Kranke, wovon 5 = 1·70% starben.

b) In Ermanglung des starken Serums wird ein schwaches Serum von der Schutzkraft 1 : 2000 angewendet Von so behandelten 107 Kranken starben 7 = 6·54%.

c) Mit einem sehr wirksamen Serum von der Schutzkraft 1 : 30.000 wurden behandelt 97 Fälle, von denen 1 = 1·03% starb.

Die Serumtherapie liefert also eine geringere Mortalität als die anderen, als die besten anerkannten, Behandlungsmethoden, und zwar steht die Wirkung in geradem Verhältnis zur experimentell festgesetzten Schutzkraft des angewandten Serums.

Was nun die an den Kranken gemachten Beobachtungen betrifft, so sind Nachtheile nur dann vorgekommen, wenn das gebrauchte Serum von einem zu rasch nach der letzten Impfung des Pferdes mit virulentem Material vorgenommenen Aderlass herrührte. Es treten dann an der Injectionsstelle Schwellung, Urticaria und Erytheme auf. In allen anderen Fällen war das Serum ganz unschädlich. Die Wirkung des Serums ist eine locale und eine allgemeine. Local beobachtet man meist schon nach 24 Stunden, seltener nach 2 3 Tagen, eine deutliche Abnahme der Röthe, der Schwellung und der Schmerzen, die Schuppung wird beschleunigt. In manchen Fällen schreitet das Erysipel an einem Punkte der Peripherie fort und wird erst nach wiederholten Injectionen aufgehalten. Vereiterung des erysipelatösen Gewebes kommt bei der Serumbehandlung sehr selten vor. Besteht dieselbe vor der Behandlung, so sistirt sie nicht sofort, sondern wird durch die Injectionen nur herabgesetzt.

Das Allgemeinbefinden bessert sich rapid. Bei Anwendung genügender Serumdosen fühlt sich der Kranke einige Stunden nach der Injection bedeutend besser, die nervösen Störungen und insbesondere die Delirien werden sehr günstig beeinflusst, das Fieber fällt zuweilen schon nach einigen Stunden, selten hält es 2—3 Tage an. Der Puls wird kräftiger.

Albuminurie entsteht während der Serumbehandlung nicht, kurz vor der Behandlung auftretende Albuminurie verschwindet 36—48 Stunden nach den Seruminjectionen. In den mit Serum behandelten Fällen ist die Dauer der Krankheit eine kürzere und die Schwere eine geringere. Die bei anderen Behandlungsmethoden häufigen Recidiven werden durch einige Präventivinjectionen verhütet. Die zur Behandlung eines Erysipels erforderliche Dosis schwankt zwischen 20 und 40 cm^3 Serum.

Auf der Diphtherieabtheilung wurden mit Diphtherieheilserum behandelt 107 Fälle von bacteriologisch festgestellter Diphtherie. Darunter waren 66 Fälle von reiner Diphtherie mit 1 Todesfall, ein zweimonatliches Kind betreffend (1·5%), 41 Fälle von complicirter Diphtherie mit 14 Todesfällen = 34% Mortalität.

In der Sitzung der Académie de médecine vom 24. December 1895 machte Herr Brouardel im Namen des Hrn. Critzmann eine Mittheilung über die **Behandlung der Malaria mit Ochsenmilz und Knochenmark.** Er berichtete über 4 Fälle von ausgesprochener Malariacachexie mit hochgradiger Anaemie, Abmagerung, starken dyspeptischen Erscheinungen, Herzklopfen, Schlaflosigkeit etc. In allen 4 Fällen bestand eine enorme Hypertrophie der Milz, welche letztere so gross war, dass sie das ganze linke Hypochondrium und die Fossa illiaca ausfüllte. Von der Ansicht ausgehend, dass in solchen Fällen der Kranheitszustand vorwiegend durch Ausfall der blutbildenden und Bakterien zerstörenden Function der Milz bedingt ist, hat Critzmann versucht, seinen Kranken Ochsen- oder Schafmilz und Knochenmark, welches ja auch bei Malaria mitbetroffen ist, zu verabreichen. Er wendete die Ochsenmilz an, weil die Schweinemilz schwer zu beschaffen war, würde jedoch letztere vorziehen, da sie der Menschenmilz ähnlicher ist. Bei jeder Mahlzeit liess er 50 *g* roher, gehackter, mit einem Eierdotter und 10 *g* Knochenmark versetzter Ochsenmilz geniessen. Die Kranken nahmen das Mittel ohne Widerwillen. Das Resultat der Behandlung war ein höchst bemerkenswerthes. Nach einem Zeitraum von 2—4 Wochen waren die Kranken wie umgewandelt, der allgemeine Zustand bedeutend besser, die Appetitlosigkeit verschwunden, die Supraorbital-Neuralgie in einem Falle hatte bedeutend an Intensität und Dauer abgenommen, ebenso wurden die freien Zwischenräume zwischen den Anfällen länger. Die Abmagerung, das Herzklopfen, das Knöcheloedem, kurz alle Erscheinungen der Malariacachexie verschwanden und die Besserung war nach allen Richtungen eine höchst bemerkenswerthe.

Obgleich die Zahl der Beobachtungen noch eine beschränkte ist, glaubt Critzmann diese Behandlung auf's Dringendste zu empfehlen, insbesondere Versuche in prophylactischer Beziehung anzurathen.

Als Beitrag zur **operativen Behandlung der progressiven Myopie** berichtete Hr. Valude über zwei Fälle von Myopie, die derartig vorgeschritten waren, dass die Patienten sich nur mit Mühe fortbewegen konnten. Das Lesen war unmöglich, selbst die geringste Arbeit konnte nicht ausgeführt werden. Da die Kurzsichtigkei höher als 25 Dioptrien war, so konnten auch die stärksten Gläser diesem Uebelstand nicht abhelfen. Die Kranken standen im Alter von 30, respective 35 Jahren und der letztere bat inständigst um Aufnahme in ein Versorgungshaus für Unheilbare, um daselbst den langen Rest seiner Tage zu verbringen. In beiden Fällen wurde an beiden Augen nacheinander zunächst die Iridectomie, dann die Discission und einige Tage später die Extraction der Linse vorgenommen. Gegenwärtig lesen beide Operirten mit beiden Augen den feinsten Druck, ihre Sehschärfe für die Ferne ist eine sehr gute, und sie können jede Arbeit ungestört verrichten. Bei dem Einen wurde die Operation vor 2 Jahren, bei dem Anderen vor einem Jahre ausgeführt. In beiden Fällen war die Operation eine Nothwendigkeit und ist hiemit der Beweis geliefert, dass die Extraction der Linse von grossem Werth sein kann.

In der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 20. December berichtete Hr. Caubet über einen Fall von **tuberculöser Peritonitis**, der durch Punction und Ausspülung mit warmem Wasser geheilt wurde. Es handelte sich um einen 17jährigen Patienten, bei dem die Diagnose ganz zweifellos war. Es bestand Ascites in einer Menge von $7^1/_2$ *l*. Die Behandlung bestand in Punction und Auswaschung der Peritonealhöhle mit 10 *l* sterilisirtem auf 40° erwärmten Wassers. Die Erscheinungen der Peritonitis sind nach dieser Behandlung vollständig verschwunden und die Heilung hält nunmehr bereits ein Jahr an. Das warme sterilisirte Wasser hat vor der Laparotomie den Vortheil, dass keinerlei unangenehme Zufälle vorkommen können und vor den gebräuchlichen antiseptischen Flüssigkeiten den Mangel jeder Giftigkeit voraus.

Hr. Siredey führt als Argument gegen den therapeutischen Werth der von Caubet eingeschlagenen Behandlung, sowie auch jeder anderen Therapie, die Fälle von spontaner Heilung tuberculöser Peritonitis an.

Hr. Rendu warnt vor zu grossem Vertrauen in die spontane Heilung der tuberculösen Peritonitis, welche den Praktiker in die Gefahr versetzt, in solchen Fällen mit gekreuzten Armen zuzuwarten und führt als Beweis für die Nutzlosigkeit solcher Behandlung folgenden Fall an. Eine junge Frau, die an einer zweifellosen tuberculösen Peritonitis mit Ascites behaftet war, wurde mehrere Monate hindurch palliativ behandelt. Der Zustand blieb unverändert. Endlich entschloss sich Rendu zu einer Punction und Injection von 5 *g* Naphtolkampher. Die Dosis war allerdings gegenüber der sonst gebräuchlichen von 10 *g* zu gering, daher kein Erfolg. Es wurde nun die Laparotomie gemacht, das Peritoneum ausgewaschen, und mit Jodoform betupft, worauf der Zustand sich derart besserte, dass die vollständige Heilung für die nächsten Tage zu gewärtigen ist.

Hr. Merklen führt einen Fall an, der den Werth der chirurgischen Behandlung einigermassen einschränkt. Der Fall betrifft ein junges, scheinbar ganz gesundes Mädchen, bei welchem von drei Chirurgen die Diagnose einer Ovariencyste gestellt wurde. Die Kranke wurde operirt, aber bei Eröffnung des Abdomens fand sich statt einer Cyste eine ausgesprochene Peritonealtuberculose, die sich ohne Schmerzen, ohne Fieber und ohne jede Gesundheitsstörung entwickelt hat. Trotz dieser Laparotomie mit darauffolgender Auswaschung des Peritoneums mit Sublimat, trotz eines Aufenthaltes an der See im Süden sammelte sich die Flüssigkeit wieder an, so dass nach 2 Monaten 16 *l* Flüssigkeit mittelst Punction entfernt werden konnten. Die Patientin nahm weiteren Aufenthalt am Meere und wurde geheilt. Die Heilung datirt nunmehr zwei Jahre, da sich seither die Flüssigkeit nicht wieder angesammelt hat. Merklen hält in diesem Falle die Seeluft für den einzigen heilsamen Factor.

Hr. H u c h a r d bezeichnet als **Meningismus** einen Symptomencomplex, bei dem alle Erscheinungen einer tuberculösen Meningitis, ohne Meningitis vorhanden sind. Einen solchen Fall beobachtete er bei einer 34jährigen hysterischen, jungen Frau. Auffallend war die Ruhe der Kranken bei dem sonst sehr allarmirenden Symptomencomplexe. Die Diagnose musste umsomehr zu Gunsten der Meningitis ausfallen, als eine ausgesprochene Dämpfung an der rechten Lungenspitze und hohe, unregelmässig verlaufende Temperaturen bestanden. Erst durch einen ausgesprochen hysterischen Anfall ward die Diagnose klar gestellt. Auch die Dämpfung erwies sich in diesem Falle, als eine rein hysterische, bedingt durch eine Hypererregbarkeit der Brustwandmuskeln.

Hr. C o m b y berichtet über 4 Fälle von Pseudomeningitis bei Kindern im Alter von 14, $4^1/_2$ Jahren und 9 Monaten. Bei allen 4 Fällen wurde die Diagnose auf tuberculöse Meningitis gestellt und gegen alles Erwarten wurden sämmtliche Kranke geheilt. Es handelte sich also zweifellos um einen diagnostischen Irrthum. In solchen Fällen ist die Diagnose eben sehr schwierig und auch die von Q u i n c k e empfohlene Punction des Rückenmarkcanals kann nicht als eine durchwegs unfehlbare Methode gelten, da sie zuweilen keine Flüssigkeit zu Tage fördert und andererseits Bacillen nicht gefunden werden, obgleich es sich zweifellos um tuberculöse Meningitis handelt

Hr. H a y e m gibt folgende diagnostische Hilfsmittel zur Unterscheidung der Meningitis von der Pseudomeningitis an. Abgesehen von dem Verhalten des Pulses in beiden Fällen liefert die Untersuchung des Blutes genügende Aufklärung, indem bei der tuberculösen Meningitis stets eine beträchtliche Vermehrung der Zahl der weissen Blutkörperchen vorhanden ist, die bei der Pseudomeningitis fehlt

In der Sitzung der S o c i é t é d e b i o l o g i e vom 21. December berichtete Hr. A. G i l b e r t über Versuche, die er im Vereine mit D o m i n i c i über **Darmantisepsis mittelst purgirender Mittel** angestellt hat. Einem gesunden erwachsenen Menschen wurde des Morgens auf nüchternem Magen ein Purgans, bestehend aus Natrium sulfuricum und schwefelsaurer Magnesia aa 15 *g* verabreicht. Am selben Tage stellten sich 6 Entleerungen im Gesammtgewichte von 1500 *g* ein. Durchschnittlich betrug die Zahl der im *mg* dieser Stühle enthaltenen Bakterien 272.258 und die Gesammtzahl der an diesem Tage ausgeschiedenen Bakterien mehr als 5 Milliarden. Die Stühle dieses Versuchsindividuums enthielten unter normalen Verhältnissen 67,000 Bakterien pro *mg* und durchschnittlich 12 Milliarden täglich. Die Ausscheidung stieg also unter dem Einflusse des Purgans auf das 37fache. Die Gesammtziffer von 41 Milliarden entspricht ungefähr der gesammten Zahl der Bakterien des Darmcanals. Zweifellos wird durch die Purgirung nicht nur die Zahl der in den Faeces enthaltenen Bakterien erheblich gesteigert, sondern auch ihre Virulenz erhöht, da die Bakterien des Dünndarms virulenter sind. als jene des Dickdarms. Wenn die Vermehrung der Bakterien im Darme und die Steigerung ihrer Virulenz Diarrhoe erzeugen können, so ist andererseits sicher, dass die Diarrhoe eine Vermehrung und eine Steigerung der Virulenz der in den Faeces enthaltenen Bakterien bedingt. Die purgirende Wirkung des Natrium sulfuricum bei dem genannten Versuchsindividuum hielt noch am nächsten Tage an, aber am dritten Tage hat der Stuhl seine normale Beschaffenheit angenommen. seine Menge betrug 430 *g*, er war aber ausserordentlich arm an Bakterien und enthielt nur 1350 Keime pro *mg* und die Gesammtzahl von nur $^1/_2$ Milliarde Bedenkt man, dass unter normalen Verhältnissen die Zahl der täglich ausgeschiedenen Bakterien 12 Milliarden betrug, so findet man, dass trotz reichlicher Stühle, die Zahl der Bakterien auf ungefähr $^1/_{20}$ der normalen Ziffer gesunken ist Das Purgans hat also den Darm desinficirt und eine, wenn auch nicht vollständige, so doch sehr bemerkenswerthe Asepsis des Darmcanals bedingt. Wahrscheinlich, wenn auch nicht erwiesen, ist, dass die Dauer dieser Asepsis nur eine kurze ist und dass die Faeces rasch ihre frühere Bakterienanzahl bekommen. Auch die Milchdiät vermag eine fast absolute Asepsis des Darmcanals herbeizuführen, doch stellt sich die langsame und progressive Wirkung derselben erst nach 5 Tagen ein, wogegen sie aber ebenso lange als die Milchdiät selbst anhält. Im Gegensatz hiezu tritt die durch Purgantien bedingte Asepsis sehr rasch ein.

Hr. B e r g e r berichtet über 4 von L e r o y d e s B a r r e s beobachtete Fälle von **traumatischem Tetanus.** Der eine wurde durch eine kleine, mittelst eines Steines erzeugte Contusion der Wange bedingt. Es trat Trismus und linksseitige Facialislähmung, hierauf allgemeiner Tetanus und nach achttägiger Krankheitsdauer der Tod ein. — Der zweite Fall betrifft eine Frau, welche die Matrazze eines an Tetanus verstorbenen Kindes umgearbeitet hat und dabei sich am Fusse verletzte, an Tetanus erkrankte und starb. — Der dritte Fall betrifft einen Fabriksarbeiter, der 9 Tage nach einer schweren Verletzung (mehrfache Fracturen und oberflächliche Excoriationen) Tetanus bekam, trotz sofortiger Injection von Heilserum am sechsten Krankheitstage starb. — Im vierten Falle trat Tetanus bei einem jungen Manne nach Cotusion eines Fingers auf. Der Finger wurde amputirt und der Kranke genas.

Angesichts der Misserfolge der Serumbehandlung tritt B e r g e r lebhaft für die Localbehandlung und insbesondere für die Amputation ein welcher viele Menschen bereits das Leben verdanken.

Behandlung der Syphilis mit Calomelinjectionen.

Hr. V e r c h è r e berichtet über die Ergebnisse der an 77 Fällen von Syphilis angewendeten Calomeltherapie. Der Schmerz ist im Momente der Injection nur gering, später aber, durchschnittlich in der 3. Nacht wird er so heftig, dass er Schlaflosigkeit verursacht, den Gang erschwert und zuweilen bis in die Zehen ausstrahlt. Die Dauer der Schmerzen beträgt 3 bis 7 Tage. In manchen Fällen fehlt er gänzlich. In 32 Fällen waren locale Anschwellungen vorhanden, die nach einigen Tagen verschwanden. 6mal trat Stomatitis ein, die in einem Falle sogar sehr schwer war. Nach der Meinung des Vortr. können die Calomelinjectionen nur eine Ausnahmstherapie bilden, zu der man nur bei absoluter Nothwendigkeit greifen wird.

Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corr. der »Therap. Wochenschr.«)

L o n d o n, den 29. December 1895.

In einem am 18. December 1895 gehaltenen Vortrage sprach Hr. W. M. H a f f k i n e über **Choleraschutzimpfung**. Die Schutzimpfung bei Infectionskrankheiten beruht auf dem Grundsatz, dass jedes Krankheitsgift, unter Beibehaltung seiner specifischen Wirkung, hinsichtlich seiner Virulenz

die grössten Schwankungen zu zeigen vermag. Die Virulenz kann durch besondere Einflüsse einerseits gesteigert, andererseits herabgesetzt werden und so erklärt sich auch der wechselnde Charakter der Einzelerkrankungen und Epidemien. Von dieser schon seit Langem bekannten Thatsache geht jenes seit langer Zeit im Orient gebräuchliche Schutzverfahren gegen Blattern aus, welches darin besteht, dass zur Zeit milder Epidemien die einzelnen Individuen absichtlich der Durchseuchung ausgesetzt werden in der Erwartung, dass auch bei diesen die Erkrankung einen milden Verlauf nimmt. Da jedoch oft solche absichtlich hervorgerufene Infectionen einen schweren Verlauf nahmen und zum Ausgangspunkte von Epidemien wurden, so wurde dieses Schutzverfahren vielfach gesetzlich verboten, schliesslich durch die Jenner'sche Kuhpockenimpfung verdrängt. Bei weitem grössere Schwankungen der Virulenz im Hinblick auf äussere Einflüsse zeigen jene Infectionskrankheiten, deren Erreger zeitweilig ein saprophytisches Dasein führen können und nicht so unmittelbar an den Organismus gebunden sind, wie die Erreger der Variola, Syphilis und Rabies. Zu jenen Mikroorganismen, welche wegen der Möglichkeit saprophytischer Existenz eine besonders grosse Variabilität der Virulenz zeigen, gehört in erster Linie der Cholerabacillus. Dieser zeigt sowohl hinsichtlich des morphologischen, als auch hinsichtlich des biologischen Verhaltens, sowie der chemischen Reactionen und Beeinflussung der Culturmedien die grössten Variationen. Das Gleiche gilt hinsichtlich der Virulenz, so dass eine Cultur um das 500-fache virulenter sein kann, als eine andere. Man muss daher jene Form zum Ausgangspunkt wählen, welche alle charakteristischen Eigenschaften des Commabacillus in möglichster Vollständigkeit in sich vereinigt, doch lassen sich auch im Laufe der Zeit selbst bei diesen typischen Formen die mannigfachsten Veränderungen nachweisen. Die Choleraschutzimpfung in Indien wird ausschliesslich mittelst lebender Culturen ausgeführt. Die unmittelbaren Folgen der Impfung sind Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Impfstelle, sowie Temperatursteigerung. Die Dauer und Stärke dieser Symptome ist von der Dosis und Virulenz der gebrauchten Cultur abhängig, andererseits ist die schützende Wirkung der Impfung der Intensität der Reaction direct proportional. Zu Beginn der Versuche wurde $^1/_{20}$ einer Cultur von bestimmter Virulenz als Einzeldosis für ein erwachsenes Individuum benützt, später wurde virulentere Vaccine in grösseren Quantitäten angewendet. Als oberste Grenze der Dosis wurde $^1/_4-^1/_6$ einer Reincultur festgestellt. Es ist nun für die Erzeugung der richtigen Reaction von grösster Wichtigkeit, eine Methode zu finden, durch welche die Variabilität eines Mikroorganismus möglichst eingeschränkt wird und sich die Stärke jeder Dosis genau feststellen lässt. Es handelt sich darum, ein Thier zu finden, welches für das Virus empfänglich ist und die Bedingungen herauszufinden, unter welchen das Virus von einem Thier auf das andere ohne Unterbrechung übertragen werden kann. Die auf diese Weise gewonnenen Impfstoffe bezeichnet man als Vaccine und nur diese sind zu Schutzimpfungszwecken geeignet. Die directe Uebertragung des lebenden Virus von einem Individuum auf das andere (Variolisation, Ferran'sche Methode der Schutzimpfung gegen Cholera) ist durchaus zu verwerfen. Vortr. berichtet nun über die Ergebnisse von 70.000 Impfungen lebender Culturen an 42.179 Individuen, wo bei Anwendung der Vaccine niemals irgend ein Schaden beobachtet wurde. Der Zeitraum der Impfungen in Indien umfasst im Ganzen 29 Monate. Die Mehrzahl der Geimpften stand fortdauernd unter ärztlicher Beobachtung. Der Einfluss der Schutzimpfungen hinsichtlich des Ausbruches von Choleraepidemien wurde statistisch sorgfältig registrirt und das gesammte Beobachtungsmaterial in drei Gruppen gesondert, u. zw.: 1. Ungünstige oder unsichere Resultate. 2. Minder günstige Resultate. 3. Günstige Resultate. Bei den Fällen der ersten Kategorie handelte es sich vorwiegend um Landarbeiter, die unter den gleichen Lebensbedingungen mit nicht Geimpften zusammenlebten, ferner war bei den Fällen dieser Gruppe theilweise die erste abgeschwächte Vaccine, erst später die wirksamere Vaccine zur Anwendung gekommen, Bedingungen, welche bei den beiden günstigeren Kategorien nicht mehr bestanden.

Man kann aus den vorliegenden Beobachtungen den Schluss ziehen, dass bei allen schweren Epidemien, wo Geimpfte und Ungeimpfte der Ansteckungsgefahr gleichmässig ausgesetzt waren, die Ergebnisse hinsichtlich der Morbilität und Mortalität zu Gunsten der Impfung sprachen. Die nach Ausbruch einer Epidemie eingeleitete Schutzimpfung vermag eine beträchtliche Herabsetzung der Mortalität zu erzielen. Es empfiehlt grössere Dosen der stärkeren Vaccine in möglichst starker Virulenz zu gebrauchen. Es ergibt sich nun die Aufgabe, die Frage an einem noch grösseren Material weiter zu verfolgen und vor Allem die Schutzimpfungen in der eigentlichen Heimat der Erkrankung (Gangesdelta) in grossem Massstabe durchzuführen. Gegen die ausgebrochene Erkrankung gedenkt Vortr. in Zukunft das von Pfeiffer dargestellte Choleraheilserum zu verwenden, welchem allerdings eine nur sehr geringe prophylaktische Wirksamkeit zukommt. Es wäre denkbar, durch Injection einer Mischung von Choleravaccine und Choleraheilserum die Mortalität auch in den ersten Behandlungstagen herab zu setzen, indem das Serum den Verlauf der Krankheit so lange hemmt, bis die Vaccine ihre volle Wirkung zu entfalten im Stande ist.

In der Sitzung der Pathological Society of London vom 17. December 1895 sprach Hr. Peters über die **Varietäten der Diphtheriebacillen.** Vortr. unterscheidet 4 Formen derselben, u. zw. 1. Lange Klebs-Löffler'sche Bacillen: In 24 Stunden alten Blutserumculturen als 0.003 *mm* lange Stäbchen daneben kurze und lange Keulen, sowie fragmentirte Formen nachweisbar. Sind für Meerschweinchen pathogen. 2. Kurzer Diphtheriebacillus, halb so gross, als der vorige. Entwickelt sich innerhalb sechs Stunden sehr üppig. Ist für Meerschweinchen pathogen, verliert jedoch sehr rasch diese Eigenschaft. 3. Der kurze Pseudodiphtheriebacillus 0·001 *mm* lang, Segmentationsformen spärlich, ist für Meerschweinchen nicht pathogen. 4. Bacillen, welche dem langen Klebs-Löffler'schen Bacillus ähnlich sind, selten keulenförmig, deutlich segmentirt. Diese Formen sind durch die blosse mikroskopische Untersuchung nicht leicht zu unterscheiden. Folgende klinische Formen entsprechen den beschriebenen Bacillen. 1. Bei schwerer Diphtherie wird der lange Klebs-Löffler'sche Bacillus angetroffen. 2 Der kurze, relativ selten vorkommende Diphtheriebacillus findet sich vorwiegend bei leichten Diphtheriefällen. 3. Der kurze Pseudodiphtheriebacillus sehr verbreitet, findet sich bei Scharlach folliculärer und einfacher Tonsitlitis, Laryngitis etc. Ernstere Krankheitsprocesse vermag dieser Bacillus für sich allein nicht hervorzurufen. 4. Die letztbeschriebene Bakterienform scheint überhaupt nicht

pathogen zu sein, vielleicht handelt sich um avirulente echte Diphtheriebacillen. Ein Uebergang der einzelnen Formen untereinander findet nicht statt, es scheint, dass die ersten drei Formen verschiedene Arten einer Gruppe darstellen.

In derselben Sitzung erstattet Hr. Eyre eine Mittheilung über den Neisser'schen **Xerosebacillus** welcher morphologisch eine beträchliche Aehnlichkeit mit dem Diphtheriebacillus besitzt. Derselbe wurde aus Fällen gezüchtet, welche das Krankheitsbild der folliculären — wahrscheinlich infectiösen Bindehautentzündung darboten, ebenso von einem Trachomfall. Im normalen Bindehautsercet war dieser Bacillus nicht nachweisbar Die Unterscheidung des Xerosebacillus vom Diphtheriebacillus ist durch folgende Momente gegeben; die Culturen des ersteren zeigen sich erst nach 36—48 Stunden, es besteht ferner alkalische Reaction bei Züchtung in Milch oder Bouillon spärliches und langsames Wachsthum auf Gelatine, Absterben auf Kartoffel, Unschädlichkeit der Impfung bei diphtherieempfänglichen Thieren, wandelt sich bei Züchtung auf Blutserum in einen kurzen, geraden Bacillus um, der bei Uebertragung auf Glycerinblutserum wieder dem Diphtheriebacillus ähnlich wird.

Hr. Lenoox Browne bemerkt, dass der kurze Diphtheriebacillus auch sehr schwere Formen zu erzeugen vermag, dass er ferner den Pseudodiphtheriebacillus bei gewöhnlicher Tonsillitis nicht vorgefunden hat.

Hr. Washbourn betont, dass der Pseudodiphtheriebacillus an und für sich nicht pathogen ist, dagegen in Gemeinschaft mit dem echten Diphtheriebacillus angetroffen wird, ebenso für sich bei verschiedenen Rachenerkrankungen.

Hr. A. A. Kanthack wendet sich gegen die Bezeichnung »Pseudodiphtheriebacillus«. Entscheidend für die Charakterisirung als Diphtheriebacillus ist nur der positive Ausfall des Thierexperimentes. Ebenso ist auch die Unterscheidung langer und kurzer Formen eine künstliche, da Umzüchtungen möglich sind.

Hr. E. W. Goodall ist der Ansicht, dass einmalige Untersuchung insofern täuschen kann, als der echte Diphtheriebacillus übersehen wird und in den Culturen nur die kurzen Formen nachweisbar sind.

In der Sitzung der Clinical Society of London vom 13. December 1895 berichteten Hr. Hale White und Golding Bird über einen Fall von **Colitis membranacea**, der mit Colotomie und nachfolgendem Verschluss der Colotomieöffnung behandelt wurde. Die Erkrankung der 30jährigen Patienten begann mit Schleimabgang aus dem Rectum und Obstipation, später traten Schmerzen in abdomine auf, die an Intensität zunahmen und mit schleimigblutigen Entleerungen einhergingen. Neun Jahre nach Beginn der Erkrankung traten die ersten röhrenförmigen Gerinnsel im Stuhl auf. Da hochgradige Schmerzhaftigkeit, Obstipation und Blutabgang aus dem Darm andauerten und alle internen Behandlungsmethoden versagten, so wurde die Colotomie vorgenommen, die zwischen Anus praeternaturalis und Anus nat. liegende Colonpartie mit heissem Wasser durchgespült und erst nach fünf Wochen der Anus praeternaturalis geschlossen. Die Störungen von Seiten des Darmes schwanden vollständig und es ging die Patienten später an einer anderweitigen Erkrankung zu Grunde. Für schwere Fälle von Colitis membranacea ist die Colotomie zu empfehlen, weil dadurch die erkrankte Darmpartie vollständig ruhig gestellt werden kann.

Whistler.

Briefe aus Amerika.

(Orig.-Corr. der »Therap. Wochenschrift«.)

New-York, Mitte December 1895.

Ueber die Wirkung der Injection von Pferdeserum.

Herr H. Dwight Chapin (New-York Academy of Medicine) führte aus, dass trotz der sehr zahlreichen Versuche über Serumtherapie, die bisher angestellt wurden, dem biologischen Einfluss des Blutserums nur geringe Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Man findet nur fast übereinstimmend die Angabe, dass die Seruminjectionen unschädlich sind. Vortragender hat einer Reihe von Kindern, die mit Syphilis und anderweitigen Erkrankungen behaftet waren, Pferdeserum injicirt und schon nach kurzer Behandlungsdauer unangenehme Folgezustände constatirt. Es ist kein Zweifel, dass das Serum nicht als indifferente Flüssigkeit zu betrachten ist, sondern eine Flüssigkeit von hoher Wirksamkeit darstellt. Vortragender hat eine Reihe von Thierversuchen angestellt, um die Wirkung der Injectionen normalen Pferdeserums genauer zu studiren und ist zu dem Resultate gelangt, dass die Seruminjectionen keinen besonders ungünstigen Einfluss auf die Thiere ausübte, abgesehen von einer deutlich hervortretenden Reizwirkung auf die Niere. Das Serum scheint in den gewöhnlichen therapeutisch angewendeten Dosen keinen schädlichen Einfluss auf die rothen Blutkörperchen auszuüben, es ist nach den Versuchsergebnissen die Niere der Locus minoris resistentiae und daher dem Verhalten dieses Organs bei der Serumbehandlung Aufmerksamkeit zu schenken, auch ist die in neuester Zeit von Nocard betonte Möglichkeit des Keimgehaltes des injicirten Serums zu berücksichtigen. Die endgiltige Entscheidung über Nutzen und Gefahr der Serumtherapie gehört der Klinik. Immerhin wäre es die nächste Aufgabe, die Antitoxine reiner und concentrirter darzustellen und sie in einem möglichst indifferenten Medium zu verabreichen.

Herr Vissmann betont in der Discussion, dass das Serum nach den bisherigen Erfahrungen keineswegs als indifferente Flüssigkeit zu betrachten ist. Die bisherige Serumbehandlung bei der Diphtherie gewährt keinen Aufschluss über den Einfluss des Serums auf den Organismus, da die vorgefundenen anatomischen Veränderungen, welche man theilweise dem Serum zuschreibt, auch bei nicht serumbehandelten Diphtheriefällen vorkommen können. Die Versuche mit Pferdeserum bei Gesunden zeigten starken Temperaturabfall, Pulsbeschleunigung, oft Herzschwäche und Irregularität des Pulses, ebenso auch Exantheme. Aehnliche unangenehme Folgezustände werden auch nach Antitoxininjectionen beobachtet. Bei den Versuchsthieren trat nach Injection von Diphtherieantitoxin Congestion und trübe Schwellung der Niere, bei weiteren Injectionen Haemorrhagien und fettige Degeneration daselbst auf. Aehnliche Veränderungen der Niere können namentlich bei Kindern im Gefolge der Antitoxinbehandlung auftreten.

Hr. Porter bespricht zunächst die bezüglich der Heilwirkung des Serums aufgestellten Theorien. Die chemische Theorie (directe Neutralisation der Toxine durch das Serum) ist nicht haltbar. Gegenwärtig steht die biologische Theorie, nach welcher das Serum einen Reiz auf die vitale

Thätigkeit der Zellen des Organismus ausübt, im Vordergrunde. Von der Thatsache ausgehend, dass das Serum einen zerstörenden Einfluss auf die rothen Blutkörperchen besitzt, kann Vortr. auch der zweiten Theorie (Erhöhung der vitalen Thätigkeit) seine Anerkennung bis zur Erreichung sicherer Beweise nicht gewähren. Vorläufig stützt sich die Serumtherapie auf die Thatsache, dass die Mortalität der Diphtherie beträchtlich herabgesetzt wurde. Wenn man jedoch die Statistiken näher betrachtet, so kommt man eher zu dem entgegengesetzten Resultate. Es werden nämlich jetzt alle Fälle, wo der Diphtheriebacillus gefunden wird, ohne Rücksicht auf die Schwere der Erkrankung zur echten Diphtherie gerechnet, die schweren Fälle von Mischinfection von der Behandlung ausgeschlossen, schliesslich ebenso auch die Fälle, wo in den Pseudomembranen die Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillen fehlen. Auf diese Weise wird die Mortalitätsziffer künstlich verändert.

Hr. Parker bemerkt, dass die Normalseruminjectionen bei Thieren keine Zerstörung der rothen Blutkörperchen ergaben, wohl aber eine vorübergehende Herabsetzung der Zahl derselben. Die Zahl der Leukocyten wurde durch normales Serum nicht beeinflusst, durch Antitoxin vorübergehend herabgesetzt. Die Veränderungen der Niere, die angeblich bei den mit Serum injicirten Thieren auftreten, sind keineswegs sichergestellt, auch bei zahlreichen Kindern, die präventiv mit Antitoxin injicirt wurden, liessen sich keine schädlichen Folgen nachweisen.

Die chirurgische Behandlung der Kehlkopftuberculose

Hr. John N. Mackenzie (Medical and chirurgical Faculty of the State of Maryland) besprach zunächst die einschlägigen Arbeiten von Hering und Krause. Die chirurgische Behandlung der Kehlkopftuberculose besteht gegenwärtig in der partiellen oder totalen Auskratzung der erkrankten Stellen mit dem scharfen Löffel mit nachträglicher Milchsäureätzung (50% Lösung). Einzelne Laryngologen gebrauchen die Milchsäure ohne vorherige Auskratzung; ebenso werden auch parenchymatöse Injectionen von Milchsäure angewendet. Die combinirte Behandlung mit Auskratzung und Milchsäure gibt die besten Resultate, indem die Larynxgeschwüre auch bei weit vorgeschrittenem tuberculösen Lungenprocess ausheilen. Circumscripte Infiltrationen des Epiglottis können direct exstirpirt werden. Bei Nachbehandlung verwendet man Milchsäure oder Pyoktanin Larynxblutungen werden durch eine Mischung, welche Milchsäure und Eisenchlorid zu gleichen Theilen enthält, gestillt. Andere Behandlungsmethoden der Larynxtuberculose sind die Electrolyse, sowie das galvanocaustische Verfahren. Bei den tuberculösen Larynxstenosen wurde mehrfach die Intubation versucht, im äussersten Falle Tracheotomie. Die Anasthesirung des Larynx vor den operativen Eingriffen wird mit 10—20% Cocaïnlösungen vorgenommen.

Diagnose und Behandlung der Gicht.

Hr. Bishop (New-York County Medical Association) unterscheidet den Gichtanfall von der constitutionellen Gicht. Der Gichtanfall tritt meist in den ersten Nachtstunden auf. Charakteristisch ist der Sitz des Schmerzes im Metatarsophalangealgelenk der grossen Zehe, ferner die empfindliche Schwellung, welche von Desquamation gefolgt wird. Die Dauer der acuten Anfälle beträgt 5—8 Tage (Intermission während der Tagesstunden). Es gibt ferner Symptome, die an und für sich nicht charakteristisch sind, jedoch bei Gichtkranken häufig beobachtet werden. Dieselben können den Anfall substituiren oder sich an denselben anschliessen. Hieher gehören gastrointestinale Störungen (Diarrhoe, Schmerzen, Erbrechen), cardiale Störungen (Dyspnoe, Irregularität des Herzens, Schmerzen in der Herzgegend, welche in die rechte Schulter ausstrahlen. Bei solchen Symptomen soll stets an die Möglichkeit der Gicht gedacht werden, die mögliche Verwechslung mit Uraemie wird durch die Harnuntersuchung vermieden. Die Diagnose der chronischen Gicht stützt sich auf die charakteristischen Gelenksveränderungen. Häufig verläuft die Erkrankung unter dem Bilde der diffusen chronischen Nephritis. Es ist ferner den Affectionen anderweitiger Organe Beachtung zu schenken. So findet man häufig Eczem und Psoriasis als Zeichen der gichtischen Constitution, ferner chronische Bronchitis, Sklerose der Herzklappen und Blutgefässe, hieher gehören weiters Obstipation, Migraene, Hautjucken und Hautparaesthesien bei älteren Individuen, als Zeichen der Gefässerkrankung des Gehirnes: Schläfrigkeit etc., Störungen des Gehörs durch Harnsäureablagerung im Trommelfell sind häufig, ebenso auch die Neigung zu entzündlichen Affectionen der oberen Luftwege für die gichtische Constitution charakteristisch.

Die Behandlung der Gicht ist in erster Linie eine hygienisch-diätetische, daneben sind die entsprechenden Medicamente anzuwenden. Zur Ernährung eignet sich in den meisten Fällen eiweissreiche Kost, Kohlehydrate werden weniger gut vertragen. Süssigkeiten und gegohrene Getränke sind zu verbieten, ebenso Kartoffeln. Reichliche Flüssigkeitszufuhr ist anzurathen. Künstliche, lithionhaltige Wässer entfalten eine günstige Wirkung, jedoch weniger wegen der harnsäurelösenden als, wegen der katalytischen Wirkung des Lithimus.

Hr. Einhorn bemerkt, dass die Harnsäure im Harne der Gichtkranken nicht vermindert im Blute nicht vermehrt ist. Charakteristisch sind nur die Uratablagerungen in den Gelenken. Man kann die Veränderungen im Harnsäurechemismus nicht als Ursache der Gicht betrachten. Die Anschauung, dass bei Gicht eiweissarme vorwiegend pflanzliche Diet nothwendig sei, ist nicht haltbar. Man muss den Patienten von überreicher Ernährung hüten und für reichliche Flüssigkeitszufuhr Sorge tragen.

Hr. Bulklay weist darauf hin, dass die Gicht sich sehr oft in Hauterkrankungen kundgibt und dass die characteristischen Gelenksveränderungen nicht unerlässlich für die Diagnose sind. Eczem ist bei Kindern, die von gichtischen Eltern abstammen, sehr häufig.

Die Uebertragung von Tuberkelbacillen und tuberculösen Producten durch die Milch.

Hr. Ernst (New-York Academy of medicine, 9. November 1895) bespricht die Frage des Vorkommens der Tuberkelbacillen in der Milch bei Kühen mit tuberculös erkranktem und solchen mit anscheinend gesundem Euter. Es wird gewöhnlich angenommen, dass die Bacillen nur in der Milch von Kühen mit tuberculös erkranktem Euter vorkommen, doch konnte Vortr. gelegentlich auch in der Milch anderweitig tuberculöser Kühe mit gesundem Euter Bacillen nachweisen und auch Meerschweinchen mit der Milch dieser Thiere inficiren, u. zw. ein Drittel der Versuchsthiere. Es ist demnach die Milch jeder tuberculösen Kuh infectionsverdächtig. Nachfragen bezüglich der Infectionsgefahr die durch Milch tuberculöser Frauen oder

Kühe ergab für eine Reihe von Fällen die Wahrscheinlichkeit, dass die tuberculöse Infection auf diesem Wege erfolgt sei. Man muss demnach die Milch tuberculöser Kühe auch dann, wenn das Euter gesund ist, vom Genusse ausschliessen.

Hr. Thomson ist der Ansicht, dass die tuberculöse Infection in den meisten Fällen auf dem Wege der Nahrungsaufnahme stattfindet, indem die Bacillen in wunden Stellen der Rachenhöhle eine Eingangspforte finden. Es ist daher energische Desinfection des Pharynx nach jeder Mahlzeit angezeigt. F. Bayley.

Praktische Notizen.

Nach Prof. Bozzolo (Turin) ist folgendes **Gemisch von Antipyreticis** viel wirksamer als die einzelnen Bestandtheile und erzeugt eine starke Temperaturherabsetzung.

Rp. Antipyrin 2·0
Phenacetin 1·0
Antifebrin 0·50
M. f. pulv. div. in Dos. IV.
S. Im Laufe des Tages zu nehmen.

Nach Waugh bildet das **Europhen bei Gebärmuttererkrankungen** ein ausgezeichnetes Mittel, welches den grossen Vortheil der Geruchlosigkeit und der Leichtigkeit besitzt. Dasselbe eignet sich deshalb so gut zur Behandlung von Uterusaffectionen, weil es in Contact mit den Körpersäften sehr leicht das Jodmolecül abspaltet. Insbesondere verwendete Waugh das Europhen zur Behandlung der mit Dysmenorrhoe complicirten chronischen Endometritis. Er verordnet das Mittel in folgender Weise: Während der Menses nimmt die Kranke täglich 0·20 *g* Jodoform und Extr. viburni prunifol. Sowie die Menses verschwunden sind, wird mittelst einer Braun'schen Spritze Europhen in Petroleum suspendirt intrauterin eingespritzt. Es wird so lange injicirt, bis die Flüssigkeit aus dem Cervix ausfliesst; die Injectionen werden alle drei Tage wiederholt. Die nächsten Menses sind schon weniger schmerzhaft, die periuterinen Lymphgefässe schwellen leicht ab und die intrauterine Infection verschwindet. Bei Individuen, die an Eczem leiden, ist die Behandlung contraindicirt, da von ihnen das Jod und seine Derivate schlecht vertragen werden. Nach de Buck bildet das Europhen bei Schmerzen in den unteren Darmpartien in Folge von chronischer Enterocolitis oder chronischer Verstopfung in Form von Suppositorien mit gleichen Theilen Aristol ein ausgezeichnetes schmerzstillendes Mittel. Wegen des Freiwerdens von Jod ist die Gegenwart metallischer Salze, insbesondere von Sublimat oder von Amylaceis neben Europhen zu vermeiden.

Schäffer (Heidelberg) empfiehlt das **Ferripyrin (Höchster Farbwerke) als neues Haemostaticum in der Geburtshilfe und Gynaekologie.** (Münch. med. Woch. 31. December 1895.) Verf. hatte Gelegenheit, einen Fall von schwerer Menorrhagie mit Ferripyrin (einer Verbindung von Antipyrin und Eisenchlorid) in 16% Lösung erfolgreich zu behandeln und gelangt zu dem Schlusse, dass das Ferripyrin als Stypticum dem Eisenchlorid gleichwerthig ist, aber vor letzterem insoferne grosse Vortheile bietet, als es nicht ätzend, sondern nur adstringirend, dabei schmerzstillend wirkt und sich in Pulverform verwenden lässt. Es ist als einfaches Haemostaticum bei allen Genitalblutungen indicirt (16% wässerige Lösung), wo eine Aetzwirkung nicht erwünscht ist, ferner als adstringirendes Haemostaticum in Form intrauteriner und vaginaler Ausspülungen und Injectionen bei Endometritis und Metritis, ferner bei Vaginitis, Ectropion und Endometritis als schmerzstillendes Mittel (1—1½% Solutionen zu Irrigationen und Tampon), als Pulver, bei florider gonorrhoischer Vaginitis. Durch seine Pulverform ist das Mittel zur Application bei inoperablem, blutendem, stark secernirendem, schmerzhaftem Carcinom geeignet. Die schmerzstillende Wirkung des Mittels ist der Antipyrincomponente zuzuschreiben. Die Application hätte durch einfaches Aufstreuen und durch Beimischung von Kohlenpulver in Gazesäckchen zu geschehen. Man kann ebenso wie in die Uterushöhle 1—16% Lösungen auch bei Haematurie in die Blase einspritzen. Ferner wäre die interne Anwendung des Ferripyrin bei Melaena neonatorum, sowie Magen- und Darmblutungen zu versuchen (0·3—0·8 *g* pro dosi bei Kindern, 0·5 *g* als mittlere Dosis bei Erwachsenen dargereicht in Elaeosaccharum menthae).

Ueber einen Fall von **Bromkaliumintoxication** berichtet Brück (»D. med. Wochenschr.«, 7. November 1895). Es handelte sich um eine Patientin, welche statt Bromkalium 10 : 200 3mal täglich 1 Esslöffel zu nehmen, im Laufe von 1½ Tagen 20 *g* Bromkalium in 4grammigen Einzeldosen genommen hatte. Obwohl die Dosis nicht als übermässig gross zu bezeichnen ist — da Fälle bekannt sind, wo über 40 *g* Bromkalium auf einmal ohne Schaden genommen wurden — fielen bei der Patientin ausgesprochene Intoxicationserscheinungen auf, welche der cumulativen Bromwirkung zuzuschreiben sind. Die Patientin empfand hochgradige Schwäche und Apathie, Druck im Kopfe und klagte über Abstumpfung der Gesichts- und Gehörsempfindung. Die Prüfung der Hautsensibilität ergab beträchtliche Abstumpfung derselben. Patientin klagte ferner über einen brennend bitteren Geschmack im Munde, fühlte sich zerschlagen und hatte Schmerzen in verschiedenen Gelenken und Muskeln. Zwei Tage nach stattgehabter Intoxication zeigte sie stark verengte, träg reagirende Pupillen, Puls 62, Temperatur 36·8°. Sensibilitätsstörungen waren zu dieser Zeit nicht mehr nachweisbar. Einige Tage später bekam die Patientin — nachdem alle anderen Intoxicationserscheinungen geschwunden waren — an der Stirne, sowie an Brust und Rücken akneartige Erhebungen und hyperämische Efflorescenzen, die nach einigen Tagen spontan abblassten. Von da ab nahm die Patientin das Bromkalium in der ihr ursprünglich verordneten Dosis, ohne dabei irgend welche weitere Störungen zu zeigen.

Ueber die **Anwendung des rohen Petroleums bei Conjunctivitis** veröffentlicht Dr. Leon Dubat eine ausführliche Arbeit, in welcher die von Trousseau empfohlene Therapie ausführlich beschrieben wird. Das rohe Petroleum eignet sich zur Behandlung aller Formen von Conjunctivitis catarrhalis und diphtheritica, ferner für die acuten reactiven Formen der Conjunctivitis granulosa und als gutes Heilmittel bei eiteriger Conjunctivitis. Das Verfahren ist ein sehr einfaches. Man pinselt einfach mittelst eines gewöhnlichen Pinsels das rohe Petroleum auf die Conjunctivalfläche der umgestülpten Lieder und auf die Uebergangsfalte. Diese Pinselungen müssen längere Zeit fortgesetzt werden. Ihre Intensität muss je nach dem Zustand der Schleimhaut geändert werden, — so wird beiden catarrhalischen Formen nur leicht gepinselt, während man bei der Conjunctivitis granulosa mit einer Bürste pinselt. Der Pinsel muss mit der Flüssigkeit vollauf getränkt sein, da ein Ueberschuss nie schädlich ist. Die Pinselungen müssen zuweilen sogar 3mal täglich vorgenommen werden. Am besten wirkt die Behandlung bei leich-

ten und mittelschweren Formen der Conjunctivitis catarrhalis. Bei 2maliger Anwenduug im Tage trocknet die Schleimhaut sehr rasch und bekommt sehr bald ein normales Aussehen, während die Schwellung und Hyperaemie schon nach den ersten Tagen abnimmt. Ein grosser Vortheil der Behandlung ist ihre absolute Schmerzlosigkeit. Schädliche Wirkungen wurden nie beobachtet, ja selbst in Fällen, in welchen bereits die Hornhaut afficirt ist, ist die Wirkung noch eine günstige. Da das Mittel in den angewandten Dosen nicht toxisch ist, so kann man es jedem überlassen.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) Catania. Dr. Eug. di Mattei, a. Prof. der Hygiene, wurde zum o. Prof. desselben Faches ernannt. — Leipzig. Der a. Prof. der Kinderheilkunde Dr. Soltmann wurde zum o. Honorarprofessor ernannt. Die Privatdocenten für innere Medicin Dr. Wilhelm His und Dr. Ernst Moriz Romberg und der Privatdocent für Augenheilkunde Dr. Carl Hess sind zu a. Professoren ernannt worden.

(Personalien.) Die Privatdocenten Dr. Alex. Fraenkel und Dr. Julius Schnitzler wurden zu chirurgischen Abtheilungsvorständen, Docent Dr. S. Klein zum Vorstand der durch den Tod Mauthner's frei gewordenen oculistischen Abtheilung an der allgemeinen Poliklinik in Wien ernannt.

(Die Frage der freien Arztwahl) bei den Krankencassen, hat in Berlin durch das Eingreifen des Handelsministers einen argen Stoss erlitten. Wie die «Münch. med. Woch.» mittheilt, handelt es sich bei der Entscheidung des Ministers um die Frage, ob eine Krankencasse einem Aerzteverein die Behandlung der erkrankten Mitglieder übertragen darf, oder ob sie gehalten ist, mit jedem einzelnen Arzte, der für die Casse thätig ist, einen besonderen Vertrag abzuschliessen. Im Krankencassengesetze ist nur von «bestimmten Aerzten» die Rede. Der Handelsminister ist der Anschauung, dass die Art der Vereinbarung zwischen dem Berliner «Vereine der freigewählten Cassenärzte» und einer Reihe Berliner Krankencassen den gesetzlichen Erfordernissen nicht genügt. Er hat den Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg zu einer Zuschrift an den Berliner Magistrat als die Aufsichtsbehörde der Krankencassen veranlasst, in denen der Oberpräsident die Anschauungen des Handelsministers so darstellt: „Mit den Vorschriften der Statuten der in Rede stehenden Ortskrankencassen, nach welchen die ärztliche Behandlung der erkrankten Mitglieder durch den Kassenarzt zu erfolgen habe, wäre es nicht vereinbar, die Gewährung der ärztlichen Behandlung durch die Mitglieder des Vereins der freigewählten Cassenärzte erfolgen zu lassen, weil der Cassenvorstand bei diesem Verfahren auf die Anstellung der Aerzte keinerlei Einwirkung habe und bei dem rasch wechselnden Zu- und Abgange des Vereins die einzelnen Aerzte nicht genügend bestimmt seien. Auch wäre es zur Befolgung der statutarischen Bestimmungen unerlässlich, dass der Vorstand mit jedem für die Casse in Frage kommenden Arzt direct einen Vertrag abschliesse". Auf Grund der ministeriellen Entscheidung veranlasst der Oberpräsident den Berliner Magistrat, den Krankencassen „den Abschluss eines Vertrages zu untersagen, insofern der Verein nicht durch Abänderung seiner Statuten den vom Minister aufgestellten Grundsätzen gerecht wird. Weiter richtet sich der Handelsminister gegen den »Verein der freigewählten Cassenärzte«, überhaupt. Er behauptet, dass nach den ihm zugekommenen Materialien die Gewährung der ärztlichen Behandlung durch den »Verein der freigewählten Cassenärzte« eine erhebliche finanzielle Schädigung der Krankencassen zur Folge gehabt hat. Wenn auch in der Erhöhung des Aerztehonorars auf drei Mark pro Kopf und Jahr keine ungerechtfertigte Mehrausgabe zu erblicken sein mag, so erhelle doch aus den Darlegungen des Berliner Magistrats, dass die Ausgaben für Arzneien und Heilmittel, sowie für Krankengeld in Folge der Verträge mit dem Vereine der freigewählten Cassenärzte eine unverhältnissmässige Steigerung erfahren haben, und dass diese Mehrausgaben in den Minderausgaben für Krankenhauskosten keinen genügenden Ausgleich finden. Um dies zu erweisen, werden eine Reihe von Zahlen beigebracht. Der Erlass des Oberpräsidenten schliesst mit folgenden Sätzen: „Wenn der Magistrat diese Ergebnisse des Systems der freien Arztwahl durch Veröffentlichung in geeigneten Blättern zur Kenntnis der Betheiligten und weiterer Kreise bringen würde, so könnte dies vielleicht dazu beitragen, den auf Durchführung dieses Systems gerichteten Bestrebungen entgegenzuwirken. Der Herr Minister würde dies für wünschenswerth halten."

(Zur Reform der medicinischen Studienordnung). Am 19., 20. und 21. December d. J. hat im Unterrichtsministerium eine Enquête getagt, welche nach längerer Berathung das ihr in Form von 14 Fragen vorgelegene Material in folgender Weise beantwortet hat: 1. Frage: Soll die Studienzeit verlängert werden? — Antwort: Nein. 2. Frage: Sollen die naturwissenschaftlichen Fächer Gegenstand von Zwangscollegien und Prüfungen bilden? — Antwort: Nein, doch wird die Einführung eines Collegiums über Biologie ohne Prüfung empfohlen. 3. Frage: Sollen überhaupt obligate Collegien eingeführt werden? – Antwort: Ja. 4. Frage: Welche obligate wöchentliche Stundenzahl ist zu normiren? — Antwort: Zwanzig Stunden. 5. Frage: Sollen die grundlegenden naturwissenschaftlichen und die medicinischen Fächer in zwei gesonderte Studiengruppen zerfallen? — Antwort: Ja. 6. Frage: Welche Fächer sollen in der ersten Studiengruppe obligat sein? Systematische Anatomie, Secirübungen, Physiologie, physiologische Uebungen, Physik (für Mediciner), Chemie (für Mediciner), Histologie und histologische Uebungen durch je 2 Semester. Den Studirenden zu empfehlen, aber nicht obligat seien: Medicinische Hodegetik, Grundzüge der Biologie, Geschichte der Medicin und Embryologie. 7. Frage: Sollen die beiden Studiengruppen durch eine strenge Prüfung geschieden sein? — Antwort: Ja. 8. Frage: Wie ist diese Prüfung einzurichten. Zeitpunkt und Art der Prüfung? — Als Prüfungsgegenstände sind anzusetzen: Anatomie, Physiologie, Physik, Chemie und Histologie. Diese Prüfungen müssen am Ende des 4. oder zu Beginn des 5. Studiensemesters abgelegt werden und sind als I. Rigorosum zu bezeichnen. 9. Frage: Welche Fächer sollen in der 2. Studiengruppe obligat sein? — Allgemeine und experimentelle Pathologie (zwei Semester), Pharmakologie und Receptirkunde (mit Uebungen) (2 Semester), pathologische Anatomie und Histologie (2 Semester), pathologisch-anatomische Secirübungen, interne Klinik (3 Semester), Chirurgie (3 Semester), Geburtshilfe und Gynaekologie (2 Semester), Augenheilkunde, gerichtliche Medicin, gerichtlich-medicinische Uebungen, Hygiene mit bacteriologischen Uebungen, pathologisch-histo-

logische Uebungen, Kinderheilkunde, Dermatologie und Syphilidologie, Psychiatrie. — Als obligate Curse sind zu normiren: Curse über Laryngologie, Otiatrie, Impfkunde, Zahnheilkunde und ein chirurgischer Operationscurs. Empfohlen wird ferner die Einführung klinischer Practica als Fortsetzung und Ergänzung des klinischen Unterrichts, deren Zahl und Materien im Wege einer eigenen Instruction festzustellen sein werden. — Als nicht obligate Gegenstände wurden Sanitätsgesetzkunde, Veterinärkunde, Seuchenlehre, Toxikologie, Kriegschirurgie, Orthopädie und Instrumenten- und Verbandlehre bezeichnet. 10. Frage: Soll diese Studiengruppe etwa durch eine Prüfung unterbrochen werden? — Antwort: Nein. 11 Frage. Wie sind die Prüfungen am Schlusse der zweiten Studiengruppe einzurichten? Es sollen zwei weitere Rigorosen abgehalten werden, und zwar sollen bei jeder dieser Rigorosen sechs Fächer obligate Prüfungsgegenstände sein. Beim II. Rigorosum: Allgemeine und experimentelle Pathologie, Pharmakologie und Receptkunde, pathologische Anatomie und Histologie, interne Medicin, Kinderheilkunde, Psychiatrie. Beim III. Rigorosum, welches frühestens 3 Wochen, spätestens ein Jahr nach dem II. Rigorosum abzulegen ist: Chirurgie, Dermatologie und Syphilidologie, Geburtshilfe und Gynaekologie, Augenheilkunde, gerichtliche Medicin, Hygiene. Mit Ausnahme der allgemeinen Pathologie, der Pharmakologie und Receptakunde beim II., sowie der gerichtlichen Medicin und Hygiene beim III. Rigorosum, welche nur theoretisch geprüft werden, sollen die Prüfungen lediglich praktische (am Krankenbette, dem Phantom und der Leiche) sein, wobei der Prüfer sich auch über das theoretische Wissen des Candidaten ein Urtheil zu bilden vermag. 12. Frage: Kann in dieser Studiengruppe auch die praktische Ausbildung genügende Berücksichtigung finden oder soll dieselbe erst nach Abschluss der Studien erfolgen? 13. Frage: Welche Vorkehrungen sind bezüglich der praktischen Ausbildung des Arztes nach Vollendung der Studien zu treffen? – Im unmittelbaren Anschluss an die Promotion ist ein obligater einjähriger Spitalsdienst in von der Regierung hiezu zu bestimmenden Spitälern zu leisten. Das Freiwilligen-Halbjahr ist in diese Dienstzeit einzurechnen. Bei der Studieneintheilung ist die thunlichste Berücksichtigung der Einjährig-Freiwilligen Mediciner zu empfehlen.

(Gestorben) ist Dr. G. H. van der Mey, Prof. der Geburtshilfe und Gynaekologie in Amsterdam.

(Die Firma H. Mattoni) hat, wie alljährlich, auch heuer zum Jahreswechsel die ärztliche Welt mit einem hübsch ausgestatteten Blockkalender überrascht.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Wittasek & Co., Wien, IX., Universitätsstr. 10.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten d. Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile
Einzelnummern 15 kr.

III. Jahrgang. Sonntag, den 12. Jänner 1896. Nr. 2.

Originalien.

Die Behandlung der senilen Dysurie mit Durchschneidung und doppelseitiger Ligatur der Vasa deferentia.

Von Dr. **Ludovico Isnardi,** Primar-Chirurg am Cottolengo-Hospital in Turin.

Im Jahre 1894[1]) führte ich zum ersten Male die Durchschneidung der Vasa deferentia und die Unterbindung der Stümpfe an einem alten, an Harnverhaltung leidenden Manne aus. Am 15. Juni desselben Jahres war ich in der Lage, der medicinischen Akademie in Turin einen weiteren Patienten vorzustellen, welcher in gleicher Weise operirt und vollständig geheilt wurde. Von letzterem kann ich nunmehr mittheilen, dass die Heilung seit einem halben Jahre unverändert fortbesteht und, sowohl die Prostata, als auch die Hoden, deutliche Atrophie zeigen. In der Zwischenzeit hatte ich die günstige Gelegenheit, dieselbe Operation noch zwölfmal auszuführen und will in Kürze die Krankengeschichten der 12 neuen Fälle hier mittheilen.

I. 68jähriger Mann, seit drei Jahren Harnbeschwerden, seit anderthalb Jahren andauernder, unfreiwilliger Harnabgang. Hautabschürfungen am Scrotum und an den Oberschenkeln, ausgesprochener Marasmus. Die Hoden von normaler Gestalt und mittlerer Grösse, die Prostata symmetrisch, kleinapfelgross. Die Blase reicht bis zwei Querfinger unterhalb des Nabels, woselbst sie sich wegen der Magerkeit des Patienten deutlich abtasten lässt. Der Kranke hatte die Anlegung einer hypogastrischen Harnfistel, welche ein Chirurg ihm vorgeschlagen hatte, nicht zugegeben.

Operation am 25. Juni. 28. Juni: Die Blase überschreitet den oberen Schambeinrand noch um zwei Querfinger. 1. Juli: Das Harnträufeln ist vollständig geschwunden. Der Kranke entleert stündlich den Harn in normaler Weise. Die Blase ist vom Abdomen aus nicht zu tasten. 17. Juli: Der Patient hält den Harn 4 Stunden lang zurück und zeigt einen ziemlich kräftigen Harnstrahl. Die Hautexcorationen in Folge des Wegfalls der Benässung geheilt. Das Volumen der Prostata ist verkleinert (Vgl. Cbl. f. Chir. 1895, Nr. 36). 17. September: Der Patient geht an Marasmus zu Grunde, zeigt jedoch bis an's Lebensende normale Harnentleerung. Bei der Autopsie findet man Trabekelblase und die Reste früherer submucöser Blutungen. Die Prostata, besonders im linken Lappen verkleinert. Der linke Hoden bohnengross, der rechte etwas grösser.

II. 71jähriger Mann Beträchtliche doppelseitige, rechts irreponible Hernie. Seit acht Jahren Harnbeschwerden, fausses routes in der Harnröhre, durch die ausserordentlich häufige Einführung eines englischen Katheters erzeugt, da der Patient nicht im Stande ist, sich einen Nélaton-Katheter einzuführen. Alle halbe Stunden schmerzhafter Harndrang mit Entleerung einiger Tropfen. Vollständige Entleerung der Blase unmöglich, daher häufiger Katheterismus, der wiederholt Blasenblutungen hervorrief. Seit einigen Tagen septisches Fieber. Harn sauer, nicht wesentlich verändert. Vor der Operation entleerte Patient spontan Harn, 100 cm^3 des Residualharnes wurden mittelst Katheter entleert. Die beiderseitige Durchschneidung der Vasa deferentia ist wegen der doppelseitigen Leistenhernie ziemlich schwer durchführbar.

Nach neun Tagen wird der Patient zunächst aufgefordert, spontan den Harn zu entleeren, danach der Katheterismus ausgeführt und in der Blase nicht mehr als 25 *g* Residualharn nachgewiesen. Der Patient schläft während der folgenden Nächte ruhig, tagsüber verlässt er das Bett und ist mit

[1]) Vgl. meine Publication: Sitzung der medicinischen Akademie in Turin vom 14. Juni 1895. Centralblatt f. Chir. 1895, Nr. 28, Rev intern. de thér. 1895, p. 322. In Folge fehlerhafter Uebersetzung findet sich in den letzteren Journalen »Samenstrang«, respective »Cordon spermatique« statt »Vas deferens«.

seinem Zustande zufrieden. Das Fieber verschwand. Der Katheter wurde nicht mehr eingeführt, da der Patient 3—4mal täglich schmerzlose, spontane Harnentleerung hatte.

III. 69jähriger Mann. Linksseitige Varicocele mit Atrophie des gleichseitigen Hodens. Rechterseits Hydrocele, die mit dem Troikart entleert wird, der Hoden dieser Seite gesund. Seit mehreren Jahren Symptome von Prostatahypertrophie. Seit 4 Tagen Harnverhaltung, dagegen fruchtlose Versuche mit dem Katheter von Seiten des behandelnden Arztes; auch wir konnten trotz des reichhaltigen, in unserem Spital zu Gebote stehenden Instrumentariums erst nach langem Probiren, mit einer Metallsonde die Urethra passiren, deren Spitze beim Eintritt in die Blase eine starke Abweichung nach links zeigte. Vom Mastdarm aus fühlt man die hypertrophische rechte Hälfte der Prostata, während die linke Hälfte atrophisch erscheint (der entsprechende Hoden ist vergrössert). Allgemeinbefinden sehr ungünstig, Coma, facies hippokratica.

Durchschneidung und Unterbindung des rechten Vas deferens. Drei Tage später Katheterismus schwer durchführbar, nur mit englischem Katheter möglich. Eine Woche nach der Operation gelang es mit Leichtigkeit, einen weichen Katheter, dessen Einführung möglich war, in die Blase einzuführen und zweimal täglich die Evacuation der Blase vorzunehmen. Der Kranke erholte sich und verliess das Bett. Nach weiteren vier Tagen ging er im apoplektischen Anfall zu Grunde. Die Autopsie wurde nicht gestattet.

IV. 55jähriger Mann. Seit zwei Jahren Harnbeschwerden und schwere nervöse Störungen von Seite der Blase und des Mastdarms. Patient wurde zweimal wegen Haemorrhoiden operirt, verlor nach der zweiten Operation (November 1894) plötzlich die Fähigkeit der willkürlichen Harnentleerung und gebraucht seither den Katheter. Patient litt wiederholt an Cystitis, die durch Instillationen mit Nitras argenti geheilt wurde, wird aber von einem so schweren und hartnäckigen Krampf des Blasenhalses gequält, dass er wiederholt Selbstmordgedanken äusserte. Er wurde am 21. Juli operirt und entleerte bereits am 25. eine reichliche Harnmenge in einem so kräftigen Strahl, wie es — nach Angabe seiner Frau — schon seit vielen Jahren nicht der Fall war. Indessen hatten die Schmerzen nicht abgenommen, es musste wieder zum Katheter gegriffen werden, worüber der Patient in Verzweiflung gerieth und am 30. Juli (9 Tage nach der Operation) einen Selbstmord beging.

V. 80jähriger Mann Seit sieben Jahren Harnbeschwerden, die sich ab und zu bis zu vollständiger Harnverhaltung steigern. Seit 7 Jahren muss der Patient den Katheter gebrauchen, dessen Einführung oft mit Schwierigkeit verbunden war und wiederholt Blutungen und Fieber zur Folge hatte. Die Operation wurde am 25. August vorgenommen, am nächsten Tag war der Katheter schon nicht mehr nothwendig und es verschwanden rasch alle Symptome von Seite der Prostata. Der Patient kann den Harn bei drei Stunden zurückhalten, hat aber manchmal fortwährend Harndrang. Die Entleerung des Harnes geht jedoch fast ohne Beschwerden vor sich, indem Patient nur über leichtes Brennen dabei klagt. Der Allgemeinzustand, der früher sehr gesunken war, ist gegenwärtig blühend. Es ist zu erwarten, dass mit der Zeit sich die Harnentleerung weiter bessern wird.

VI. 64jähriger Mann mit schwerer Herz- und Nierenerkrankung. Seit einigen Jahren Symptome von Prostatahypertrophie. Seit 14 Tagen Harnretention. Katheterismus sehr schwierig, erzeugt Blutungen. Es besteht eine fausse route und eitrige Cystitis, welche sich bei Anwendung des Verweilkatheters verschlimmert, alkalische Harngährung, adynamisches Fieber.

Linkerseits reponible Scrotalhernie, Hoden und Nebenhoden vergrössert (Gonorrhoe), rechter Hoden normal. Prostata kleinhühnereigross, die linke Hälfte ist stärker vorspringend, hart und höckerig. Da die gewöhnlichen Behandlungsmethoden versagten, wurde zur Operation geschritten.

22. October: Operation rechterseits leicht ausführbar, linkerseits etwas langwieriger, weil das Vas deferens inmitten der dicken Hüllen des Bruches aufgesucht werden musste, wobei letztere jedoch unversehrt blieben. Am selben Tag konnte der Patient den Harn spontan, jedoch nur mit Mühe, nur unter häufigem Harndrang entleeren. 23. October: Harn sauer, frei von Eiter (24 Stunden nach der Operation). Mit dem Katheter lassen sich 30 *g* Residualharn aus der Blase entleeren. 27. October: Spontane Harnentleerung. Patient bekommt Erstickungsanfälle und erliegt seinem schweren Herzleiden.

VII. 70jähriger Mann. Leidet seit einem Monat — im Gefolge eines Diätfehlers — an Harnverhaltung. Wurde früher, sowie seit 14 Tagen im Krankenhaus zwei- bis dreimal täglich katheterisirt, ohne dass sein Zustand sich besserte. Der Harn ist eiterhältig, die Hoden normal, die Prostata klein (Patient ist also ein Prostatiker ohne Prostatahypertrophie). Doppelseitige Operation. Zwei Tage nach der Operation hatte der Patient in der Nacht wiederholte Harnentleerungen in der Gesammtmenge von 150 *g*, am nächsten Morgen wurden weitere 500 *g* mit dem Katheter entleert. In den nächsten fünf Tagen sehr häufiger Harndrang, Katheter jedoch entbehrlich. Im weiteren Verlauf wurde die Harnentleerung seltener, gegenwärtig ist ihre Zahl normal, nur ab und zu etwas vermehrt.

VIII. 65jähriger Mann Seit vielen Jahren prostatische Beschwerden, seit einigen Monaten wird der Patient Tag und Nacht alle Viertelstunden von gebieterischem Harndrang gequält, den er nur mit Mühe und Schmerz zu befriedigen vermag, so dass er nicht einen Augenblick Ruhe hat. Hoden und Prostata von mittlerer Grösse, chronische linksseitige Nebenhodenentzündung, rechterseits eine freie Leistenhernie. Einen Tag nach der Operation ist die Harnentleerung leichter und weniger häufig. Der Krampf im Blasenhalse vollständig verschwunden, so dass sich der Kranke wie neugeboren fühlt. Nach weiteren 14 Tagen vollständig normale Harnentleerung.

IX. 76jähriger Mann. Seit einigen Jahren prostatische Beschwerden, häufige Einführung des Katheters, die vor drei Monaten eine Epididymitis zur Folge hatte. Harn eitrig, von ammoniakalischem Geruch, Katheterismus ausserordentlich schwierig und schmerzhaft. Der Patient wird aber Tag und Nacht fortwährend vom Blasenkrampf gequält, ist schlaflos, morphiumsüchtig und marastisch. Prostata mittelgross.

Am 27 October Operation. Noch am selben Tage entleert der Patient eine grosse Menge Urins und die Schmerzen sind wie mit einem Zauberschlage verschwunden. 30 Stunden nach der Operation zeigt der Harn sauere Reaction und enthält nur eine ganz geringe Spur von Eiter. Am nächsten Tage neuerdings reichlicher Eitergehalt, Harnentleerung zum Theil spontan, meist jedoch Kathete-

rismus nothwendig. Die Untersuchung des Harns zeigt Lipurie in Folge von Pyelonephritis, welche einen schlimmen Verlauf nahm. Der Patient erlag diesem Leiden am 9. November. Dessenungeachtet war der Schmerz seit der Operation verschwunden und Pat. begnügte sich mit einem indifferenten Getränk, welches man ihm unter dem Vorwande des Morphiumgehaltes verabreichte, so dass ihm der chirurgische Eingriff thatsächlich eine nicht geringe Erleichterung gewährte.

X. 71jähriger Mann. Seit fünf Jahren vollständige Harnverhaltung, seit drei Monaten Cystitis, wegen welcher Patient sich halbstündlich oder stündlich den Katheter einführt. 26. Juli Operation mit rascher Heilung, so dass der Patient bereits am dritten Tage das Bett verlassen konnte. 27. August: Keine Veränderung. 11. September: Die Cystitis seit Beginn des Monats geschwunden. Patient führt sich alle drei Stunden den Katheter ein; der Anfangs blut- und eiterhaltige Urin ist jetzt von normaler Beschaffenheit und saurer Reaction. Es werden ab und zu eitrige Tropfen unwillkürlich entleert: 20. October: Der Patient zeigt denselben Zustand wie vor der Operation. Es ist zu bemerken, dass Patient ein herumziehender Obstverkäufer ist und einen Nélaton-Katheter besitzt, den er in seiner Tasche trägt. Er wurde wieder in's Krankenhaus aufgenommen, wo er sich noch gegenwärtig befindet, der Erfolg der Operation ist gleich Null.

XI. 82jähriger Mann. Seit zwei Jahren Harnträufeln. Bei der directen Untersuchung findet sich eine linksseitige, grosse Hydrocele, rechterseits reponible Hernie. Prostata, besonders im rechten Lappen vergrössert. 19. October: Operation, welche nach der Entleerung der Hydrocele leicht durchführbar ist. Am nächsten Tage ist die Incontinentia diurna verschwunden und es besteht nur mehr nachtsüber Harnträufeln 20. November: Patient geht im apoplektischen Zustand zu Grunde. In der letzten Woche hatte er weder bei Nacht sein Bett benässt, noch auch tagsüber Harnträufeln gehabt.

XII. 82jähriger Mann. Seit Jahren Harnbeschwerden, seit 5 Monaten Harnverhaltung. Bei der Aufnahme in's Krankenhaus, findet man die Harnblase ausgedehnt (4 Querfinger über dem Schambein), der Harn alkalisch, Allgemeinzustand ungünstig Seit einem Monat katheterisirt sich der Pat. 2mal des Tages, jedoch besteht die vollständige Ischurie und Regurgitation des Harnes fort. Der Katheterismus wird schwieriger durchführbar und erzeugt Blutungen. Der Harn bleibt trotz häufiger Auswaschungen alkalisch. Kleine linksseitige Hydrocele, die Prostata besonders im rechten Lappen, beträchtlich vergrössert. 15. November: Operation, die sehr leicht ausführbar ist. 16. November: Tagsüber ist die Einführung des Katheters leichter. 17. November: Der Pat. hat des Nachts mehrmals spontane Harnentleerung, es wird jedoch Morgens der Katheter eingeführt, die Regurgitation des Harnes hat aufgehört. 21. November: Jeden zweiten Tag Entleerung von 800 *g* Harn mittelst Katheters, der Rest wird willkürlich ohne Harnträufeln entleert. 26. November: Der Patient geht an senilem Marasmus zu Grunde. Bei der Autopsie zeigt sich die Prostata stark hühnereigross. Die Testikel weich, von graulicher Farbe. Letztere sind zum Gegenstande einer eingehenden Untersuchung bestimmt.

Wir haben hier im Ganzen 12 Fälle angeführt; unter Hinzufügung der 2 früher von mir veröffentlichten, ergibt sich im Ganzen eine Summe von 14 Fällen. Von dieser Zahl fallen noch weg: Der alte Mann mit dem Prostatakrebs, ferner der Patient, der durch Selbstmord endete, sowie Fall Nr. 3, einen alten Mann betreffend, der 9 Tage nach der Operation einem Schlaganfalle erlag, so dass im Ganzen 11 Fälle übrig bleiben. In 2 Fällen war die Operation einseitig, in den übrigen Fällen doppelseitig. Unter diesen 11 wurden 8 von ihren Blasenbeschwerden geheilt, 1 (Fall Nr. 10) blieb unverändert, 2 wurden gebessert, von denen der eine (Fall Nr. 9) an Pyelonephritis litt, der andere (Fall Nr. 12) vor dem Eintritt der Heilung zu Grunde ging.

Die Zahl der Fälle ist, wie man sieht, nicht gross, aber das Resultat ein entschieden aufmunterndes. Es ist hervorzuheben, dass bei allen diesen armen, alten Leuten, alle oder wenigstens die gebräuchlichen Heilmethoden vorher versucht worden waren, dass bei allen Patienten im Hinblicke auf das vorgerückte Alter, auf die lange Dauer des Leidens, sowie durch das gleichzeitige Bestehen anderweitiger, meist an und für sich tödtlicher Erkrankungen, die Verhältnisse ungünstig lagen, sowie schliesslich der Umstand zu erwägen, dass nach dem operativen Eingriffe keinerlei therapeutisches Hilfsverfahren angewendet wurden, indem ich mich darauf beschränkte, im Falle der unbedingten Nothwendigkeit den Katheter zur Entleerung der Blase einzuführen.

Technik der Operation.

Als meine erste Arbeit über den Gegenstand erschien, glaubte ich der Begründer des darin beschriebenen Operationsverfahrens zu sein. Bei Durchsicht der Literatur fand ich jedoch, dass Harrison bereits vor einigen Jahren in einem Falle von Prostatabeschwerden die subcutane Durchschneidung der Vasa deferentia ausgeführt hatte, ohne der Sache eine grössere Bedeutung beizulegen. Haynes hatte im Jahre 1894 die gleiche Operation ausgeführt, jedoch ohne Erfolg. Man darf sich über diesen Misserfolg weiter nicht wundern, wenn man erwägt, dass die einfache Durchschneidung der Vasa deferentia keine thatsächliche Wirksamkeit besitzt.

Später als ich, hat Guyon auf dem französischen Chirurgencongresse in Paris (October 1895) über 3 einschlägige Fälle berichtet. Bei allen 3 Fällen wurde zwar Besserung constatirt, doch musste der Katheter fortgebraucht werden, und es ergab auch die Untersuchung der Hoden keine deutliche Veränderung. In 2 Fällen war die

Prostata verkleinert, im dritten Falle jedoch unverändert.

Busachi nahm bei 3 Kranken die einfache Resection — wie Guyon — vor, und zwar mit zufriedenstellendem, aber nicht vollständigem Ergebnis.

Routier berichtete in einer folgenden Sitzung des erwähnten Congresses über 5 Fälle von Unterbindung der Vasa deferentia und sprach sich sehr lobend über das Verfahren aus, »welches der Castration an Wirkung weit überlegen ist«.

Chalot[1]) operirte in derselben Weise wie ich und erlangte in einem Falle vollständige Heilung.

Ueberdies wurden 2 andere Fälle auf dem letzten Chirurgencongresse in Rom mitgetheilt.

Wir verfügen gegenwärtig im Ganzen ungefähr über 30 Fälle. Das Ergebnis war im Allgemeinen günstig, in der Hand einzelner Chirurgen allerdings nicht viel mehr als mittelmässig, zum Mindesten nicht glänzend oder den Enthusiasmus des Operateurs erregend. Ich glaube, dass die Ursache der Verschiedenheit der Resultate in der Verschiedenheit der angewendeten Operationsverfahren begründet ist.

Der Zweck, welchen der chirurgische Eingriff verfolgt, ist die Verödung des Vas deferens, in der Erwartung, dass im Gefolge dieser Verödung zunächst eine Cirrhose und späterhin Schwund der Geschlechtsdrüse eintritt. Es ist bekannt, dass Charcot und Gombault, ferner Foà und Salvioli nach Unterbindung des Choledochus bei Thieren Atrophie der Leberacini fanden, wofür die Präparate Professor Foà's, welche ich zu sehen Gelegenheit hatte, entschieden beweisend sind.

Es fragt sich nun, ob die verlangte Obliteration auf dem Wege erreichbar ist, welchen die erwähnten Chirurgen einschlugen? Dies erscheint mir zum Mindesten zweifelhaft. Wenn man das Vas deferens derart resecirt, wie es Guyon that, so kann es geschehen, dass seine Lichtung klaffend bleibt und sich das flüssige Hodensecret fortgesetzt in das lockere Bindegewebe des Samenstranges ergiesst, dort aufgesogen werden kann, so dass eine Stauung des Secretes nicht nachweisbar wäre.

[1]) Chalot (Toulouse): Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la section entre ligatures des canaux déférents (L'Indépendance médicale Nr. 1, 1. November 1895).

Noch unzuverlässiger ist die Verschliessung, welche man durch Unterbindung zu erreichen trachtet. Die Lichtung des Vas deferens ist nämlich ausserordentlich klein (0·16 *mm*), während die Wanddicke eine relativ beträchtliche ist (1·5 *mm*). Es ist daher die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass der Unterbindungsfaden nach einigen Tagen in die Wand des Vas deferens eindringt, und die Schleife dann im Hinblicke auf die Dicke des umfassten Gewebes zu locker wird, so dass schliesslich der Einfluss der Unterbindung auf die Lichtung des Canals vollständig aufhören kann.

Es kann auch der Ligaturfaden von den starren Wänden des Vas deferens abgleiten, wodurch die gleichen Verhältnisse zu Stande kommen, wie bei der einfachen Resection. Ich konnte mich in zwei Fällen überzeugen, dass etwas Derartiges thatsächlich vorkommt.

Bei dem Patienten Nr. 6, welcher 13 Tage nach dem operativen Eingriff zu Grunde ging, konnte ich mich bei der Autopsie überzeugen, dass eine in die Lichtung des rechtsseitigen Vas deferens eingeführte Borste selbst an der Ligaturstelle frei durchgehen konnte, woselbst der Faden die Wand des Canales eingeschnürt hatte, ohne die Lichtung desselben weiter zu verändern. Im linken Vas deferens war das Lumen durch die Fadenschlinge vollständig verschlossen (am 13. Tage). Beim Kranken Nr. 10, bei welchem die Ligatur und Durchschneidung erfolglos geblieben waren, entschloss ich mich nach einigen Tagen zur Wiederholung der Operation. Ich fand nach Abtragung der Wand. dass eine in die Lichtung des oberen Stumpfes eingeführte Borste mit ihrem Ende auf einen Blindsack stiess und nicht weiter vordringen konnte, während bei Einführung der Borste in die Lichtung des unteren Stumpfes, erstere ganz frei passiren und in das umgebende Bindegewebe vordringen konnte. Es war demnach der Canal durch die Unterbindung nicht verödet worden. In den anderen Fällen ging ich in der Weise vor, dass ich nach Durchschneidung des Canals und Unterbindung der beiden Stümpfe den unteren Stumpf im unteren Wundwinkel befestigte, indem ich ihn etwa $1/2$ *cm* über das Hautniveau hervorragen liess, um sicher zu sein, dass derselbe bei eintretender Narbenbildung in der Haut fixirt bleibt. Auf diese Weise liess sich eine verlässliche Schliessung des Canals erreichen und

dauernde, tiefgreifende Veränderungen des Hodens erzielen.

Ich habe hier die anatomische Untersuchung der Hoden des Falles Nr. 1, der im dritten Monate nach der Operation zu Grunde ging, vor Augen. Hier ist die Atrophie augenscheinlich und man sieht bei der mikroskopischen Untersuchung, dass das Bindegewebe die anderen Gewebselemente fast vollständig verdrängt hat. Manchmal nimmt der Hoden nicht so sehr an Grösse ab, als er sich hart anfühlt. In anderen Fällen treten gleichzeitig mit der Verkleinerung des Hodens Knoten im Nebenhoden auf, welche an die nach gonorrhoischen Processen zurückbleibenden Knoten erinnern. Ich wundere mich daher über die Behauptung Guyon's, dass die Hoden nach der Operation unverändert geblieben sein sollen.[1]) Ich selbst muss gestehen, dass alle diese Veränderungen in jenen Fällen deutlicher waren, in welchen sich in der Umgebung des Vas deferens ein entzündlicher Process im Samenstrange entwickelte, welcher sich auf alle Gewebselemente desselben erstreckt. Es ist dies nicht verwunderlich, da der Hoden gegen jede Veränderung der Circulation sehr empfindlich ist. Wenn sich nun in Folge von Wundinfection oder Blutextravasat eine Entzündung des Samenstranges entwickelt, so wird die Blutversorgung und damit die Ernährung des Hodens gestört, der aus diesem Grunde ebenso der Atrophie verfallen kann, wie nach der Unterbindung des Vas deferens. Ich war deshalb stets bestrebt, diese Thatsache auszunützen und gehe bei der Operation in folgender Weise vor: Ich führe einen 3—4 *cm* langen Schnitt an der Wurzel des Scrotums, lege den Samenstrang entlang, der genügend deutlich abzutasten ist. Ich lege nun den Samenstrang blos, schiebe den Plexus pampiniformis und die Arteria spermatica bei Seite, suche das Vas deferens auf, welches sowohl für das Gefühl, als für das Auge wegen seiner eigenthümlichen Beschaffenheit leicht kenntlich ist. Nach Auffindung des Vas deferens lege ich dasselbe auf eine Strecke von 4 *cm* blos, unterbinde es an zwei benachbarten Stellen und durchschneide zwischen beiden Ligaturen. Dann überlasse ich den oberen Stumpf sich selbst und führe den anderen Stumpf in den unteren Wundwinkel, wo ich ihn in der Weise befestige, dass er zum Mindesten um $^1/_2$ *cm* über das Hautniveau vorragt. Antiseptischer Verband.

Da ich die Ueberzeugung gewonnen habe, dass eine leichte Entzündung des Samenstranges den Erfolg wesentlich fördert, so führe ich am dritten Tage nach der Operation ein tiefe Aetzung der Wunde aus, in deren Tiefe die einzelnen Theile des Samenstranges liegen und wiederhole manchmal die Aetzung.

Bald lässt sich bei der Untersuchung der betreffenden Partie eine mandelgrosse Verhärtung nachweisen, die sich auf alle Bestandtheile des Samenstranges bezieht, weiter unten, wo die Verhärtung nicht mehr vorhanden ist, findet man, dass das Vas deferens gleichmässig vergrössert und der Nebenhoden geschwellt und druckempfindlich ist.

In einem Fall, bei welchem ich zwei Wochen nach der Operation weder eine Schwellung noch Schmerzhaftigkeit des Nebenhodens constatiren konnte, wollte ich eine reactive Entzündung künstlich hervorrufen, um diesen Zustand der Inactivität der Gewebe zu beseitigen und spritzte deshalb in der Richtung des untern Stumpfes des Vas deferens einige Tropfen einer 1% Lapislösung, wie dies Malassez und Térillon (loc. cit.) bei Thieren gethan hatten.

Wenn irreponible Hernien vorhanden sind, oder alte, grosse Bruchsäcke, chronische Entzündungen der Tunica vaginalis etc. so sind die einzelnen Theile verlagert. In solchen Fällen gehe ich vom Nebenhoden aus, suche an verschiedenen Stellen das Vas deferens auf und lege es dort, wo es besonders deutlich und oberflächlich zu Tage tritt (manchmal an der Aussenfläche der Tunica vaginalis) blos. Manchmal vereinfachte ich, wenn ich ohne Assistenz arbeiten musste, die Operation in der Weise, dass

[1]) Nach den klinischen Versuchen von Brugnone und Gosselin (»Arch. gen de méd.« 1847), sowie nach den Versuchen von Brissaud (»Arch. de physiol.« 1880), sowie von Griffiths (»Lancet«, April 1895) verändert die Verschliessung des Vas deferens nicht die Structur der Hoden. Sollte auch in diesen Versuchen wegen mangelhafter Technik kein wirklicher Verschluss erzielt worden sein? Ich kann diese Frage nicht bestimmt beantworten. Alessandri (»Policlinico«, Mai 1895) erhielt positive Ergebnisse. Malassez und Térillon (»Arch. de physiol norm. et pathol.« 1880), welche ätzende Substanzen in das Vas deferens einspritzen, erhielten Epididymitis und Atrophie des Hodens. Dieser Befund entspricht manchmal, wenn auch nicht immer, dem Hodenbefunde der von mir operirten Patienten.

ich das Vas deferens gegen die Haut vorzog, zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand fasste und dann mit einer langen Nadel, die Basis der Hautfalte durchstach. Durch einen kleinen Einschnitt kam ich auf die Nadel, und war sicher, das über der Nadel verlaufende Vas deferens zu treffen, welches nicht ausweichen konnte.

So ersparte ich mir das langwierige Suchen, beobachtete niemals Entzündungen der Hüllen, und nur sehr selten kamen Temperatursteigerungen vor.

In der Nähe des Vas deferens befinden sich zahlreiche Fäden des N. sympathicus, die ich stets sorgfältig aufsuche und durchschneide. Möglicherweise trägt dieseNervendurchschneidung etwas zum Erfolge bei. Thatsächlich hat Alessandri (loc. cit) auf diese Weise theilweisen Schwund des Hodens bei Hunden erhalten und Obolensky (Cbl. f. d. med. Wiss. 1867, Nr. 32), welcher seine Versuche an Hunden und Kaninchen anstellte, sah vollkommenen Schwund des Hodens nach Durchschneidung des Nervus spermaticus unterhalb des äusseren Leistenringes. Ich dachte im Hinblicke darauf öfters das Nervennetz behufs Durchschneidung aufzusuchen, konnte aber meinen Gedanken nicht ausführen, weil in einzelnen Fällen grosse Leistenhernien bestanden, in anderen Fällen die zur Aufsuchung nothwendige Chloroformnarkose contraindicirt war. Ich halte jedoch an der Ueberzeugung fest, dass diese Neurectomie in geeigneten Fällen versucht werden sollte und vielleicht alle anderen Verfahren ersetzen könnte.

Bei diesem Verfahren kann der an seinem Ausführungsgange, sowie auch in seiner Ernährung (Neurotomie, Funiculitis) angegriffene Hoden dem Processe derAtrophie nicht entrinnen.

Es sei hier daran erinnert, dass man gerade auf dem Wege der Ernährungsgefässe die Atrophie des Hodens anstrebte. Nach dem classischen Fall von Wardrop (Aneurysma der Bauchaorta, Thrombose der beiden Aa. spermaticae) behandeln noch zahlreiche Arbeiten diesen Gegenstand und wenn auch ein grosser Theil derselben, weil zu anderem Zwecke durchgeführt, auf die Prostata weiter keine Rücksicht nimmt, so können wir dieselben doch mit Nutzen verwerthen.

Miflet im Jahre 1879[1]) und Alessandri[2]) im Mai v. J. stellten diesbezügliche Versuche an und gelangten zu dem Schlusse, dass die Atrophie der Arteria und v. spermaticae zum Schwund der Geschlechtsdrüse führt.

Dagegen glaubt Bennett[3]), dass diese Unterbindung nicht zum Schwunde des Hodens führt und schlägt die Anwendung dieses Verfahrens zur Behandlung der Varicocele vor. Griffiths[4]) welcher die Versuche der Vorgänger wiederholte und die Thiere durch längere Zeit (130 Tage) am Leben erhielt, fand, dass die Unterbindung der Blutgefässe manchmal zum Schwunde führt, manchmal jedoch entsprechend Bennett's Angaben zur »Restitutio ad integrum«.

In der Literatur finden sich jedoch Angaben, welche diese Anschauungen nicht bestätigen. Jacobson führt in seinem Buche »Diseases of the organ of generation« einen Fall an, bei welchem die blosse Unterbindung der Vv. spermaticae von schwerer Entzündung und Gangraen der des Hodens gefolgt wurde, »ohne dass in der Wunde Zeichen der Eiterung oder Sepsis« nachweisbar waren; White[5]) fand, dass bei Thieren nach Unterbindung der Blutgefässe Gangraen der Geschlechtsdrüse eintrat. Obwohl nun manchmal die gewünschte Atrophie durch die Unterbindung erreicht wird, so machte doch die Möglichkeit einer »Restitutio ad integrum«, wodurch die Operation nutzlos wird und noch mehr die Gefahr der Gangraen den operativen Eingriff zu einem unsicheren, gegen welchen sowohl der Arzt, als der Kranke berechtigte Einwendung erheben können. Obwohl noch in jüngster Zeit Pavone[6])

[1]) Langenbecks Archiv. Bd. XXIV. »Ueber die pathologischen Veränderungen des Hodens etc.

[2]) Policlinico Mai 1895.

[3]) Centralblatt f. Chir. 1891. »On varicocele«.

[4]) Journ. of Anat. and Physiol. vol. XXX. New Series vol. X. p. 1. October 1895.

[5]) Annals of Surgery, Juli 1895.

[6]) Pavone im Policlinico Juli 1895, betitelt seine Arbeit »Recisione dei vasi deferenti in sostituzione alla castrazione etc.« Es liesse sich nicht entnehmen, was er mit dem Ausdruck »vasi deferenti« meint. Aus einer Anmerkung geht hervor, dass er damit nicht die »canali deferenti« meint, sondern die A. spermatica und die Venen des Plexus pampiniformis mit diesem Ausdruck bezeichnen will. (Es muss bemerkt werden, dass die italienischen Anatomen unter »Vaso« ein Blut oder Lymphe führendes Rohr verstehen, niemals jedoch den Ausführungsgang einer Drüse derart benennen, daher wird der Ausdruck »vas deferens od. ductus deferens« der deutschen Autoren, italienisch mit »canale oder dotto deferente« bezeichnet. Vasi deferenti sind im italienischen die Arteria und die Vv. spermaticae, es hat demnach der Referent des Centralblattes für Chirurgie (Oct. 1895)

als warmer Fürsprecher dieser Operation aufgetreten ist, so würde ich ihm doch nicht auf diesem Wege folgen, da ich es vorziehe, das Vas deferens und gleichzeitig den Plexus nerv. spermaticus anzugehen, deren Verletzung zum mindesten keine ernstliche Gefahr im Gefolge hat.

Phathogenese der senilen Dysurie.

Welchen Einfluss übt nun die derart hervorgerufene Atrophie des Hodens auf die Störungen des Harnapparates aus? Zwei Theorien wurden zur Erklärung der Harnbeschwerden des Greisenalters herangezogen und zwar die mechanische Theorie von Morgagni, Mercier, Busch, welche die Störungen durch das Hindernis erklären, welche die vergrösserte Prostata dem Durchgang des Harnes entgegensetzt, und dan die als »dynamische« zu bezeichnende Theorie (Launois, Dittel) welche die Ursache der Störungen in gewissen Veränderungen des gesammten Harnapparates, beziehungsweise der Muskeln desselben (Detrusor- und Sphinctermuskeln) sucht. Ueber die Wirkungsweise dieser Ursachen und über deren Entstehung hat man sich trotz jahrhundertelanger Beobachtungen noch nicht geeinigt und noch gegenwärtig ist dieser Gegenstand in tiefes Dunkel gehüllt.

Man darf sich daher nicht wundern, wenn die Therapie, welche von den herrschenden pathologisch - anatomischen Lehrern beeinflusst wird, bisher gegenüber den Harnbeschwerden des Greisenalters machtlos war. Da es kein Mittel gab, die Form und Grösse der Prostata, die vermeintliche Arteriosklerose, die fette Degeneration der Muskulatur, die Ablagerungen in den Drüsengängen etc. zu beeinflussen, so musste sich der Arzt mit einer rein symptomatischen Behandlung begnügen, darin bestehend, dass die Blase nach Bedarf entleert wurde, dass man die Cystitis und die zufälligen Complicationen behandelte und höchstens in den schwersten Fällen neue Wege für die Harnentleerung schuf. Bottini rühmte allerdings einen directen Eingriff auf die Prostata, welche er auf galvanokaustischem Wege zu zerstören suchte. Aber aus leicht begreiflichen Gründen sind die Fälle selten, in welchen durch diese eingreifende Operation ein Erfolg zu erhoffen ist.

einen Irrthum begangen, indem er im Referat über Pavone's Arbeit angab, dass dieser das Vas deferens (canale deferente) durchschnitt, was nicht richtig ist.)

Ich will damit nicht behaupten, dass man nicht mit derartigen Hilfsmitteln den armen Kranken eine grosse Erleichterung verschaffen konnte. Ich will damit nur sagen, dass es sich um rein symptomatische Methoden handelte und kein Verfahren zur Verfügung stand, um den pathologischen Process aufzuhalten, welcher so unaufhaltsam fortschritt.

Eine neue Gedankenrichtung tauchte auf, welche neue Ausblicke eröffnete.

Langerhans[1]) zeigte im Jahre 1874, dass die Prostata, das Vas deferens und seine Ampulle und die Samenblasen sich in ihrer Entwicklung nach dem Wachsthum der Prostata richten, und während der Pubertät beträchtliche Veränderungen an ihren Epithelien zeigen.

Stilling[2]) welcher das Epithel der Cowperschen Drüsen bei Meerschweinchen vor und nach der Paarung untersuchte, beobachtete derartige Veränderungen der Structur, dass er zu der Annahme neigt, dass auch diese Drüsen als accessorische Organe der Geschlechtsdrüsen zu beobachten sind.

Hunter und Owen fanden, dass beim Maulwurf und Igel die Prostata im Winter kaum wahrnehmbar ist, während sie im Frühling zu wachsen beginnt, reichlich Schleim enthält und schliesslich so gross wird, dass sie gegen Ende März beim Maulwurf, etwas später beim Igel, gleichsam die ganze Blase verdeckt, zur Zeit der Brunst folgt dann der Hoden in gesteigertem Wachsthum nach. Auch bei anderen Thieren gelangt ähnliches zur Beobachtung.

Hunter hebt hervor, dass beim Stiere die Prostata, Cowper'schen Drüsen und die Drüsen der Harnröhre reich und gross sind und ein salziges Secret liefern, während sie beim Ochsen klein, derb und bindegewebig sind und ein spärliches Secret liefern. Die Unterschiede sind besonders auffallend, wenn es sich um jung castrirte Thiere handelt.

Einen ähnlichen Befund gibt Griffiths bei Hunden und Katzen an, welchen er zu Versuchszwecken die Hoden entfernt hatte[1]).

Auch der Mensch zeigt ein ähnliches Verhalten. Gruber[2]) untersuchte einen Castraten, der im 65. Lebensjahr verstorben

[1]) Langerhans: Ueber die accessorischen Drüsen des Geschlechtsorgans. (Virch. Archiv, Bd. 61).

[2]) Stilling: Cowper'sche Drüsen (Virchow's Archiv, Bd. 100).

[1]) Griffiths: The Journal of Anat. and physiol. normal and pathol. Vol XXIV. 1890 p. 27

[2]) Müllers Archiv 1847. pag. 469.

war, fand die Prostata stark verkleinert und bestätigte derart die Angaben Bilharz bezüglich der Eunuchen («Descriptio anatomica organorum genitalium Eunuchi aethiopis, Berlin 1859»), sowie die Befunde Pelikan's in Russland.

Es besteht demnach eine innige Beziehung zwischen der Entwickelung der Prostata und des Hodens und es war daher anzunehmen, dass die Castration ein werthvolles Heilmittel bei der Prostatahypertrophie darstellen werde. Dieser glückliche Gedanke wurde zuerst von White und Ramm in der Praxis durchgeführt, nachdem schon früher die Gynaekologen die Castration zur Hemmung des Wachsthums der Fibromyome des Uterus — welche nach Velpeau das Aequivalent der Prostatahypertrophie darstellen — vorgenommen hatten.

Es war dies ein grosser und ernstlicher Fortschritt, ernstlich deshalb und auch von bleibendem Werth, weil er auf wohlbegründeten physiologischen und pathologischen Thatsachen beruht. Indessen stellt die Castration eine abscheuliche Verstümmelung dar und es ist mir niemals gelungen, die Zustimmung auch nur eines einzigen Kranken zu dieser Operation zu verlangen.

Ich stellte deshalb — gegen Ende des Jahres 1894 Versuche an, um ein minder eingreifendes, jedoch in gleicher Weise wirksames Verfahren zu finden.

Das Band, welches Hoden und Prostata verknüpft, ist ein rein physiologisches, functionelles, so dass die Castration nicht insoferne wirksam zu sein scheint, als sie den Hoden als Organ beseitigt, sondere insoferne sie dessen Function zerstört.

Mercier hatte die Gelegenheit, bei einem Manne die Cystotomie auszuführen, welcher eine Atrophie beider Hoden hatte und bei dem auch die Prostata atrophisch war. Bei einen 65jährigen Steinkranken, bei welchem im 18. Lebensjahre eine Atrophie beider Hoden in Folge von doppelseitiger Epididymitis bei constitutioneller Syphilis eingetreten war, konnte ich bei der Untersuchung per rectum die Prostata nicht fühlen, ebenso auch nicht Professor Mo, welcher den Steinschnitt ausführte. Wenn wir nun zu Griffiths zurückkehren, der in einer Zeit, wo noch die Castrationsfrage nicht aufgetaucht war, die besten Arbeiten über diesen Gegenstand lieferte, so finden wir dort die Bestätigung dieser klinischen Thatsachen. Griffiths untersuchte eine Reihe von Individuen, welche er mit dem treffenden Ausdruck »Eunuchoide« bezeichnet; dieselben besitzen zwar die Hoden in den normalen Hüllen, doch sind dieselben klein, atrophisch, bindegewebsreich, arm an epithelialen Elementen; es fehlen dortselbst die Spermatozoen, daher die Sterilität dieser Individuen. Es sind dies Individuen, bei welchen aus unbekannten Ursachen (unbemerkte Traumen des Kindesalters, Parotitis im Säuglingsalter, Syphilis hereditaria etc.), Atrophie der Geschlechtsdrüsen eingetreten ist. Diese Individuen bieten die allgemeinen körperlichen Kennzeichen der Eunuchen: weibisches Aussehen, unbärtiges Gesicht, schmale Schultern, breite Hüften, kleiner Penis etc. Es fand nun bei diesen Personen Griffiths die Prostata und die Samenblasen klein, hart, fibrös, sowie bei den Eunuchen, bei den frühzeitig castrirten Thieren, beim Maulwurf und Igel zur Winterszeit.

Es ist daher nicht gerade der Mangel der Hoden für die Atrophie der Prostata erforderlich, es genügt die Atrophie derselben, es hat nämlich die Atrophie der Hoden auf die Prostata einen gleichen oder zum mindesten ähnlichen Einfluss, wie der Mangel derselben.

Von diesen Beobachtungen ausgehend, untersuchte ich die Geschlechtsorgane zahlreicher Leichen, die mir im Laufe eines Jahres zur Verfügung standen, und fand fast durchgehends das Gesetz vom innigen Zusammenhange der Entwicklung zwischen Hoden und Prostata bestätigt.

So habe ich unter Anderem die Geschlechtsorgane eines 60jährigen, mit Kryptorchie behafteten Mannes aufbewahrt; die beiden Hoden sind, wie stets in solchen Fällen, atrophisch, die beiden Prostatalappen entsprechen an Grösse der Prostata eines 16jährigen Jünglings, bei der mikroskopischen Untersuchung finden sich nur spärliche Drüsengänge neben reichlichem Muskel- und Bindegewebe. Bei einem Falle von Monorchismus fand ich deutlichste Atrophie des dem zurückgebliebenen Hoden entsprechenden Prostatalappens, und in jenen Fällen, wo eine chronische Entzündung der Tunica vaginalis oder eine Varicocele den Umfang eines Hodens verringert hatten, war auch die Grösse des gleichseitigen Prostatalappens herabgesetzt. Bei den Fällen von chronischer Epididymitis fand ich gewöhnlich dieselbe Erscheinung, jedoch nicht immer, da manchmal das Verhältnis um-

gekehrt war, und einem in Folge alter gonorrhoischer Processe verkleinerten Hoden ein vergrösserter, harter Prostatalappen entsprach. Wenn man jedoch den Verlauf der Gonorrhoe beim Manne berücksichtigt, so ist es nicht schwer, den Grund dieser anscheinenden Ausnahme zu finden. Vor einigen Monaten behandelte ich einen 25jährigen Mann mit linksseitiger Entzündung des Nebenhodens und des Vas deferens, im Gefolge chronischer Gonorrhoe, wo auch gleichzeitig ausgesprochene Symptome der Urethritis posterior bestanden. Nach der Heilung des Processes konnte man bei der Untersuchung per rectum den linken Prostatalappen fühlen, welcher stark vergrössert war, im Vergleich zum rechten Lappen weiter vorragte, dabei hart, glatt und schmerzlos sich anfühlte. Es ist ganz gut denkbar, dass diese Volumsvergrösserung sich nicht mehr zurückbildet. Es ist in derartigen Fällen wahrscheinlich, dass es sich nicht um echte Hypertrophie eines Prostatalappens handelt, sondern um den Ausgang einer Prostatitis, die gleich wie die Orchitis gonorrhoischer Natur war. Die blosse Volumsvermehrung ist nicht gleichbedeutend mit Hypertrophie, da auch der Hoden bei scheinbar bedeutender Grösse in Wirklichkeit atrophisch sein kann. Im Allgemeinen ist jedoch die Atrophie eines Hodens von Atrophie des entsprechenden Prostatalappens begleitet.

Es gibt jedoch noch eine Thatsache, welche für das Verständnis der Heilung unserer operirten Fälle von grösserer Wichtigkeit ist: es bestehen die erwähnten physiologischen Beziehungen nicht nur zwischen Hoden und Prostata allein. Griffiths (loc. cit. Bd. XXV) hat nachgewiesen, dass die quergestreiften Fasern, die jenseits des Verumontanum und der Pars membranosa in der Urethra prostatica reichlich vorhanden sind und ebenso auch der Musculus bulbo-cavernosus nicht so sehr zum Harnapparat, als zum Geschlechtsapparat gehören. Es sind thatsächlich diese Muskeln bei gesunden Erwachsenen mit normalen Geschlechtsorganen blutreich und enthalten reichlich kräftige, quergestreifte Muskeln, während dieselben bei Ochsen, Hunden und Katern nach der Castration, ebenso auch bei den Eunuchen (Beobachtungen von Gruber, Bilharz, Pelikan) atrophisch und fibrös sind und die gleichen Veränderungen beim Igel während der Winterszeit auftreten. Kurz, sie zeigen die gleichförmigen Veränderungen wie die Prostata und die anderen accessorischen Geschlechtsdrüsen u. zw., immer vom regulatorischen Organ, dem Hoden, abhängig.

Wir können aus all diesen Thatsachen den Schluss ziehen, dass auch längs des Harnröhrencanales eine ununterbrochene Kette von Gebilden vertheilt ist (Prostata, Cowper'sche Drüsen, Urethraldrüsen, Muskeln), welche alle im Gefolge von Veränderungen des Hodens gleichfalls beträchtliche Veränderungen erleiden können. Augenblickliche oder dauernde Congestion, Blutleere der Hoden führen zu gleichen Zuständen in den erwähnten Gebilden, ebenso die Atrophie des Hodens zu einer endgiltigen Atrophie derselben. Die Pathologie der Harnbeschwerden muss nun von den angeführten Gesichtspunkten ausgehen und es bestätigt thatsächlich die klinische Erfahrung die Richtigkeit dieser neuen Anschauung.

Mechanismus des Heilungsvorganges.

Aus den Krankengeschichten lässt sich entnehmen, dass 1—7 Tage nach der Operation der Katheterismus leichter ausführbar ist (Fall XII und III). Es schwindet die Dysurie (Fall VIII) und der Krampf des Blasenhalses unmittelbar nach der Operation. Bei der Katheterisirung des Kranken vor der Operation und unter gleichen Bedingungen einige Tage nach der Operation betrug im ersten Fall die Menge des Residualharnes 160 *g* (Fall II), später 25 *g*, schliesslich war sie gleich Null. Es schwindet die vollständige Harnverhaltung nach wenigen Tagen (Fall VI, VII, XII), u. zw. endgiltig. Nach 1, 9, 12 bis 15 Tagen hört das Harnträufeln auf, auch wenn dasselbe seit 3—18 Monaten besteht (vergl. meine erste Mittheilung und die Fälle I, XI, XII). Der Urin wird binnen 24 Stunden statt alkalisch, sauer (Fall VI, VII, XII etc.). Die Symptomentrias der Cystitis (Schmerz, Eiter im Harn, häufiger Harndrang) schwindet wie mit einem Zauberschlage; ich will bemerken, dass in mehreren Fällen der häufige Harndrang sich als das hartnäckigste, für die Behandlung am wenigsten zugängliche Symptom erwies. Diese Veränderungen zeigten sich sowohl in jener Majorität von Fällen, wo die Harnbeschwerden mit Hypertrophie der Prostata verbunden waren, als auch in jenem einzigen Falle (VII), wo die Prostata atrophisch war und trotzdem gleichzeitig complete Harnverhaltung bestand.

So tiefgreifende und so rasche Veränderungen können augenscheinlich nur durch Circulationsveränderungen bedingt sein. Es ist, wie wir bereits bemerkten, die im Hoden hervorgerufene Störung, welche ihrerseits einen verminderten Blutzufluss zur Prostata und zur Urethra hervorruft. Der operative Eingriff, welcher in eingreifender und plötzlicher Art die Functionsfähigkeit des Hodens beeinflusst, übt auf reflectorischem Wege einen mächtigen Einfluss auf die Blutgefässe der Prostata und der Harnröhre aus, sei es auf dem Wege der Vasomotoren oder der musculären Apparate. Die Prostata schwillt ab, die Harnröhrenschleimhaut nimmt an Blutfülle ab, und so verschwindet erstaunlich rasch das Hindernis für die Einführung des Katheters und ebenso auch für den Abfluss des Urins, so dass die Blase sich vollständig entleeren und zur Ruhe gelangen kann [1]).

Inzwischen strömt das Blut, welches die erweiterten Venen der dauernd durch den Harn ausgedehnten Blase strotzend anfüllte, leicht in die minder gefüllten Plexus der Prostata und der Samenblasen ab, welche einen bequemen Abflussweg darbieten. Mit dem Aufhören der Harnstauung und der passiven Hyperaemie fallen die beiden wichtigsten Ursachen für die entzündliche Erkrankung der Blase fort.

Diese unmittelbare Wirkung, welche auf den psychischen Zustand der gequälten Kranken einen sehr günstigen Einfluss ausübt, befestigt sich in dem Masse, als — in gleichem Schritt mit der fortschreitenden Atrophie des Hodens — sich in den genannten Organen ebenfalls ein atrophischer Process zu entwickeln beginnt, welcher an die Stelle der vorübergehenden Anaemie tritt.

Wir sehen demnach in der ersten Periode jene Blutabnahme in der Prostata und im ganzen Harnröhrencanal, wie sie bei Thieren nach der Brunstzeit beobachtet wird, und in der zweiten Periode die endgiltige Atrophie, wie sie bei eunuchoiden Individuen vorkommt.

Wenn wir nun im Hinblick auf die Thatsachen der Klinik die Frage der Pathogenese, welche wir im vorigen Capitel ungelöst liessen, wieder aufnehmen, so erscheint unserer Ansicht nach der Tag nicht mehr fern, wo man an Stelle der beiden bisherigen Theorien (mechanische und dynamische) eine einfachere, vernunftgemässere Theorie wird setzen können, welche sich beiläufig in folgenden Worten zusammenfassen lassen dürfte. Die Dysurie des Greisenalters **ist durch eine Veränderung der Urethra, insoferne dieselbe Geschlechtsorgan ist, bedingt,** beziehungsweise jener accessorischen Organe des Geschlechtsapparates, welche die ganze Urethra entlang vertheilt sind.

Diese Veränderung kann sich besonders auf die Prostata beschränken, welche dann hypertrophisch und so zum Hindernis der Harnentleerung wird (mechanische Theorie von Morgagni, Mercier etc.), oder die Prostata bleibt verschont und behält daher ihre normale Grösse, während die Veränderung hauptsächlich die anderen Gebilde der Harnröhre, Schleimhaut, Drüsen, Musculatur in ihrer Gesammtheit betrifft (dynamische Theorie von Dittel, Guyon, Launois etc.). Mit der früher genannten alleinigen Theorie liesse sich eine befriedigende Erklärung, sowohl jener Dysurie geben, welche die Prostatahypertrophie begleitet, als auch jener Formen (F. 7), wo die Prostata klein ist, demnach Prostatabeschwerden ohne Prostatahypertrophie vorhanden sind, was bis in die jüngste Zeit schwer begreiflich war. Die von Guyon behauptete Arteriosklerose wird durch die Leichenbefunde Caspers[1]) angefochten. Auch die von Dittel angenommene fettige Degeneration der Blasenmuskeln hat keine verlässlichere anatomische Grundlage, ebensowenig, wie sie den klinischen Thatsachen Stand hält, weil die Rückkehr der normalen Blasenfunction, welche wir im Fall 7 erhielten, unmöglich gewesen wäre, falls die Detrusoren der Harnblase thatsächlich degenerirt gewesen wären.

Die Indicationen der Operation.

Die guten Ergebnisse, welche uns der operative Eingriff an den Vasa deferentia

[1]) Um sich eine Vorstellung vom Blutreichthum dieser Organe und von den Schwankungen desselben zu machen, genügt der Hinweis, dass Griffiths (loc. cit. Bd. XXX) bei einem Hunde, dem er die Arteria spermatica unterbunden hatte, nach zwei Tagen den entsprechenden Hoden 20 *mm* lang und 13 *mm* breit fand, während der andere Hoden der intact geblieben war, die Maasse 30 *mm* und 10 *mm* aufwies. Auch die Erfahrung der Jahrhunderte bestätigt die Wichtigkeit der Gefässelemente. Die französischen Chirurgen sprechen schon seit langer Zeit von Blasenhaemorrhoiden. Der Ausbruch eines Anfalles von Harnverhaltung wird durch Blutandrang zu den Beckenorganen wesentlich bedingt, und nicht selten haben Blutegel, warme Sitzbäder, Warmwasserklystiere, welche Reclus erst jüngst wieder empfohlen hat, die bedrohlichen Erscheinungen aufgehalten.

[1]) Zur Path. d. Tract. urogen. senil. (Vrch. Arch. 126 Bd. 1891).

liefert, sind natürlich auch durch die Castration zu erzielen. Aber die Aussicht welche der zu Operirende nach der Statistik von White[1]) vor sich hat, nämlich $^1/_6$ Wahrscheinlichkeit, durch die Operation zu Grunde zu gehen, $^1/_6$ ungeheilt zu bleiben, $^1/_6$ mehr oder weniger gebessert zu werden, so dass nur $^3/_6$ Wahrscheinlichkeit der vollständigen Heilung besteht — ist nicht verlockend genug, um das natürliche Widerstreben zu überwinden, welches auch der älteste Mann dem Ansinnen entgegensetzt, auf seine Hoden zu verzichten.

Bei den Operationen am Vas deferens ist die Mortalität gleich Null, die Narkose gänzlich überflüssig Ueberdies fand ich bei 5 Patienten grosse, zum Theil irreponible Scrotalhernien und kann mir nicht vorstellen, wie man in einem solchen Fall die Castration ausführen könnte; hätte man etwa den Bruch sich selbst überlassen, so hiesse dies, ihn der Entzündung aussetzen, zumal wenn der Bruch in der Scheidenhaut des Hodens liegt. Die Freimachung des Bruches von den Adhaesionen und die Reduction desselben zieht die Operation beträchtlich in die Länge, und man kann andererseits im Hinblick auf das Alter der Patienten an eine wirklich radikale Wirkung der Operation nicht recht denken. Es sind deshalb in complicirten Fällen und bei sehr leidenden Patienten die Operationen am Vas deferens in jeder Hinsicht der Castration vorzuziehen.

Die Einfacheit des operativen Eingriffes ermuthigt, das Gebiet seiner Anwendung auch auf die leichteren Fälle auszudehnen.

Wenn ein Mann, der das 65. Lebensjahr überschritten hat, an Prostatabeschwerden leidet, wenn der Katheterismus schwierig ist und sehr oft ausgeführt werden muss, ferner der Tenesmus so stark ist, dass der Patient Nachts über 4—5 mal gestört wird, und eine Cystitis besteht, welche den gewöhnlichen Mitteln trotzt oder nach der Ausheilung bald wiederkehrt, so ist es weitaus besser, diese überaus einfache Operation vorzuschlagen, als den Patienten der Gefahr der Nephritis auszusetzen.

Ich glaube schliesslich, dass in allen Fällen wo man zur Castration entschlossen ist, vorher aus Vorsicht die Operation an den Vasa deferentiae versucht werden soll. Der Kranke ist dann nicht der Gefahr ausgesetzt, einer jener 18% zu sein, welche nach der Castration zu Grunde gehen; wenn man — von dem Resultate nicht vollständig zufriedengestellt, doch noch die Castration versuchen zu müssen glaubt, so hat doch die erste Operation immerhin den allgemeinen und localen Zustand soweit gebessert, dass die Castration — wenn man ihre Ausführung überhaupt noch für nothwendig hält — gewiss viel leichter ertragen werden wird.

[1]) The resulte of double castration in hypertrophy of the prostate (Annals of Surgery, July 1895).

Schlussfolgerungen.

Aus dem bisher Gesagten lassen sich die folgenden Schlüsse ziehen: Zu den Thatsachen, welche zeigen, dass der Mangel des Hodens zur Atrophie der Prostata führt, fügen die Klinik, die Embryologie, die vergleichende Anatomie, die pathologische Anatomie und der Thierversuch, eine Reihe anderer Momente hiezu, welche zweifellos dafür sprechen, dass die Atrophie der Prostata die Atrophie der Hoden begleitet, daher ist die Erzeugung der Atrophie des Hodens in ihrem Einfluss auf die Prostata der Exstirpation der Hoden gleichwerthig.

Der beste Weg zur Erzielung der Atrophie der Hoden besteht darin, die beiden Vasa deferentia zu durchschneiden, die beiden Stumpfenden zu unterbinden, das untere Ende im unteren Wundwinkel zu fixiren u. zw. derart, dass es zur Hälfte in der zukünftigen Narbe eingeschlossen bleibt.

Die Atrophie wird eine raschere und deutlichere sein, wenn man die Nervenfasern des Plexus spermaticus durchschneidet und eine leichte Entzündung des Samenstranges zu Stande kommt. Ich würde mich nicht verwundern, wenn auf Grund neuer Versuche die Grenzen insofern umgekehrt werden, als die Neurotomie als Ursache der Atrophie eine derartige Bedeutung gewinnt, dass sie als operativer Act für sich allein genügt Das Princip wird stets das gleiche bleiben, indem es sich immer um die Erzielung der Atrophie des Hodens handelt.

Die Wirkung besteht in einer (unmittelbaren) Abnahme der Blutfüllung des Prostata und in einer (dauernden) Atrophie derselben, welche sich übrigens nicht nur auf sie beschränkt, sondern auch auf alle jene Theile der Urethra erstreckt, die zum Geschlechtsapparat gehören. Diese Elemente spielen zum Theil, vielleicht sogar in dem gleichen Masse wie die Prostata eine Rolle beim Zustandekommen der senilen Dys-

surie, bez. der sogenannten prostatischen Beschwerden.

Gegenüber der Castration bietet die Operation den Vortheil, dass sie gefahrlos, ferner in allen Fällen und bei jeder localen (irreponible Hernie) oder allgemeinen (Nephritis, Herzfehler) Complication ausführbar ist, keinen langen Aufenthalt im Bette erfordert. Wegen ihrer Gefahrlosigkeit und Einfachheit verdient sie in allen Fällen versucht zu werden u. zw. nicht nur als Ersatz, sondern auch als Vorbereitung zur Castration.

Zum Schlusse erübrigt mir, dem Prof. Giacomini meinen lebhaftesten und ehrfurchtsvollen Dank für die zahlreichen Rathschläge auszusprechen, desgleichen den Primarärzten Felice Isnardi und Roddolo, welche die ausserordentliche Güte hatten, mir die Patienten ihrer Abtheilungen zur Verfügung zu stellen.

Berichte aus Kliniken.

Hôpital de la Pitié in Paris.

Ueber die Behandlung von der „abarticulären Gicht". Professor **Jaccoud.** Die Gichttherapie erweist sich besonders in jenen Fällen wirksam, welche zwar die für die Erkrankung charakteristischen Stoffwechselanomalien aufweisen, jedoch noch keine Anfälle erlitten haben oder sich in einem anfallsfreien Intervall befinden (abarticuläre Gicht). Das Hauptgewicht der Gichtbehandlung ist auf ein strenges hygienisch-diätetisches Regime zu legen. Es handelt sich jedoch vor Allem darum, Extreme zu vermeiden. Die von Pfeiffer empfohlene, ausschliessliche Fleischdiät ist ebenso schädlich, wie die rein vegetarianische Diät, welch' letztere den Eintritt der für Gichtkranke besonders gefährlichen Arteriosclerose beschleunigt. Nur die gemischte Diät ist am Platze, vorausgesetzt dass sie mit grösster Mässigkeit und Regularität durchgeführt wird. Trüffeln, Krebse, Seefische, Wildpret, Schweinefleisch sind unbedingt zu verbieten; ebenso auch Mehlspeisen, bei den zur Fettleibigkeit neigenden Gichtkranken. Von Getränken ist am ehesten Wasser anzurathen; wo dieses nicht gerne genommen wird, an dessen Stelle leichter Weisswein, am besten Moselwein, stark mit Wasser verdünnt. Von Bieren sind nur die leichten Sorten (französisches oder Wiener Bier) gestattet, die schwereren (bayerisches und englisches, pale Ale, Porter) verboten. Kaffee und Thee dürfen nur in mässigen Mengen genossen werden. In den meisten Fällen erweist sich eine derartige Diät als ausreichend und es lässt sich durch häufiger ausgeführte Harnuntersuchungen ein Ueberblick über ihre Wirkung gewinnen. Falls jedoch nach zweiwöchentlicher Durchführung der Diätvorschriften eine Besserung noch nicht zu constatiren ist, so greife man auch zur medicamentösen Behandlung, wobei es sich empfiehlt, vorher noch die Milchdiät (1 *l* pro die, in entsprechenden Portionen zwischen den einzelnen Mahlzeiten dargereicht) zu empfehlen. Unter den Medicamenten leistet besonders gute Dienste das Lithium benzoicum in Gaben von 0·4 bis 0·8 *g* pro die, am besten in Pillenform à 0·1 *g*. Der Patient nimmt am besten während oder nach der Mahlzeit 1—2 Pillen. Nach jeder Pille wird eine kleine Quantität eines alkalischen Mineralwassers getrunken. Man gibt das Mittel 2 Wochen hindurch und setzt dann eine Woche aus. Die anderen in neuester Zeit empfohlenen Mittel — Piperazin, Piperacidin und Uricedin — bieten gegenüber dem Lithium benzoicum keine besonderen Vortheile; bei jenen Gichtkranken, welche Neigung zur Fettleibigkeit und Constipation zeigen (Plethora abdominalis), sind neben gemischter Diät, Milchdiät und Lithiumpräparaten die Darreichung von Karlsbader Salz angezeigt. Das künstliche, pulverförmige, auch im kalten Wasser sehr leicht lösliche Präparat wird meist weniger gut vertragen, als das natürliche, krystallisirte Karlsbader Salz, welches den Darm weniger reizt. Letzteres ist jedoch nur im warmen Wasser löslich. Man lässt 8—10 Tage hindurch Morgens nach dem Erwachen 1 Theelöffel Karlsbader Salz auf 1/2 Glas Wasser nehmen. Nach einigen Tagen stellt sich meist die abführende Wirkung ein, wobei jedoch der Harn klar und die Diurese unverändert bleibt. Nach der Darreichung macht man eine Pause von 5 Tagen, gibt dann 10 Tage hindurch Lithium benzoicum, dann wieder 5tägige Pause. Hierauf neuerdings Karlsbader Salz u. s. w.

Die Thermenbehandlung leistet bei jenen Gichtkranken vorzügliche Dienste, die noch keine Anfälle gehabt haben; dort, wo bereits Anfälle auftraten, kann die Behandlung frühestens nach 2 Monaten nach dem letzten Anfalle eingeleitet werden. Von Thermen werden am häufigsten Vichy und Karlsbad gebraucht, die jedoch hinsichtlich ihrer Eigenschaften durchaus nicht gleichartig sind. So beträgt die Temperatur des Karlsbader Sprudels 73·8° C., jene der heissesten Quelle in Vichy (Puits-carré) blos 44° C. Auch ist der Karlsbader Sprudel reicher an Kochsalz, schwefelsaurem Natrium und kohlensaurem Lithium; die Quelle Grande Grille in Vichy dagegen viel reicher an doppeltkohlensaurem Natrium. Karlsbad passt vorwiegend für fettleibige, dyspeptisch-flatulente Gichtkranke, Vichy dagegen mehr für die einfachen Formen der harnsauren Diathese. Bei geschwächten, besonders bei herz- oder nieren-

leidenden Kranken sind die Thermen entschieden contraindicirt; hier ist Ems, Royal etc. angezeigt. Complication mit Lebererkrankung bietet dagegen eine ausgesprochene Indication für Karlsbad. Bei Kranken mit Tophi sind die Kochsalzquellen, vor Allem Wiesbaden (Kochbrunnen 68·75°C., 6·8g Na Cl, in 1 l Wasser) indicirt, und zwar sowohl als Getränk, wie als Bad. Mildere, jedoch analoge Wirkung besitzen Baden-Baden und Homburg. Bei Gichtkranker, welche zahlreiche Anfälle durchgemacht haben und cachectisch sind, verwendet man am besten kalte, alkalische Quellen (Trinkcur 8—12 Gläser pro die), doch werden diese Curen nicht immer gut vertragen. Am ehesten wären hier zur Trinkcur (4 Gläser pro die) die Quellen von Ragatz (36° C., sehr arm an mineralischen Bestandtheilen) zu empfehlen, welche vorwiegend durch das Wasser als solches wirken.

Bücher-Anzeigen.

Der Hypnotismus, seine psycho-physiologische, medicinische, strafrechtliche Bedeutung und seine Handhabung von Dr. **August Forel**, Professor der Psychiatrie und Director der kantonalen Irrenanstalt in Zürich. Dritte verbesserte Auflage mit Adnotationen von Dr. O Vogt, Assistent an der psychiatrischen Klinik zu Leipzig. Stuttgart. Ferdinand Enke. 1895.

Seit mehreren Jahren schon herrscht auf dem früher so viel umstrittenen Gebiete des Hypnotismus eine gewisse Ruhe. Der früher so lärmend geführte Kampf um das Für und Wider ist nahezu verstummt und man hat es gelernt, das wissenschaftlich Begründete in der Lehre vom Hypnotismus in den Besitzstand der Wissenschaft aufzunehmen und die als unwissenschaftlich erkannten Auswüchse, von denen der Hypnotismus im Beginne seiner Entwicklung nicht frei war und die soviel zu dem Misstrauen gegen denselben beitrugen, zurückzuweisen. Auch die Indicationen des Hypnotismus als therapeutisches Agens haben eine gewisse, der Sache entschieden zum Vortheil gereichende Abgrenzung erfahren, man wendet ihn nicht mehr so wahl- und ziellos in der unbestimmten Hoffnung auf Wunderwirkung an, sondern erkennt die natürlichen Grenzen seiner Wirksamkeit. Es macht sogar vielfach den Eindruck, als ob überhaupt der Enthusiasmus für den Hypnotismus als Heilfactor ganz wesentlich zurückgegangen wäre, und eine nüchterne, skeptische Beurtheilung seines Werthes Platz gegriffen hatte, indem man bei aller Anerkennung des Werthes der Psychotherapie, gerade auf die Form derselben in Gestalt des Hypnotismus vielfach Verzicht leistet. Im Beginne und auf der Höhe ihrer Entwicklung hat die Lehre vom Hypnotismus eine nicht einzudämmende, literarische Hochfluth hervorgerufen, die auch im allmäligen Ablaufen begriffen ist. Aus der riesigen Menge minderwerthiger, rasch der Vergessenheit anheimgefallener Arbeiten ragen einzelne Leistungen hervor, die trotz aller Wandlung in den Anschauungen, einen bleibenden Werth bewahrt haben und in erster Linie berufen erscheinen, demjenigen, welcher sich mit der Lehre vom Hypnotismus vertraut machen will, als verlässlicher Führer zu dienen. Zu diesen Arbeiten gehört zweifellos das nunmehr in dritter Auflage vorliegende Buch Forel's. Dasselbe gehört nach Form und Inhalt zu den classischen Werken über den Hypnotismus und steht den Arbeiten Charcot's, Liébault's, Bernheim's etc. würdig zur Seite. Die Gediegenheit der Beobachtungen, die strenge Kritik, die überall vorherrscht, sowie die wahrhaft philosophische Grundlage, auf der das Werk aufgebaut ist, gewährleisten ihm auch einen Erfolg für die Zukunft und machen den Wunsch rege, dass schwierige, in das Gebiet der Psychologie hineinragende Themen stets in einer derartigen Weise behandelt werden mögen.

Kahane.

Referate.

Interne Medicin.

G. KLEMPERER (Berlin): **Zur Behandlung der Lebercirrhose, Harnstoff als Diureticum.** (*Berl. klin. Woch. 6. Januar 1896.*)

Die frühzeitige Punction ist in neuester Zeit die bevorzugte Behandlungsmethode bei der Lebercirrhose geworden. Verf. hat auch eine grosse Zahl von Lebercirrhosen mit frühzeitiger Punction behandelt, ohne so günstige Resultate damit zu erzielen, wie die Lobredner dieser Methode angeben. Ab und zu beobachtet man plötzliche Todesfälle nach derartigen Punctionen (z. B. in Folge von Herzcollaps, Magenblutung etc.), die wahrscheinlich durch die plötzliche Blutfüllung der druckentlasteten Bauchgefässe zu erklären sind. Es ist daher vortheilhafter, die Druckverhältnisse im Abdomen in allmäliger Weise zu ändern und die Lebercirrhose mit frischem Ascites mit Diureticis zu behandeln. In einer Reihe von Fällen wurde zu diesem Zwecke Calomel (10 Dosen à 0·2 g in 3 Tagen) angewendet, öfters mit Digitalis combinirt (3mal je 1 g im Infus von 200 g, 2stündlich 1 Esslöffel). Wenn auch die Calomel und Digitalistherapie hinsichtlich des Schwindens des Ascites günstige Resultate liefert, so fallen doch die unangenehmen Nebenwirkungen des Calomel auf Darm und Niere in's Gewicht. Es steht nun ein Diureticum zur Verfügung, welches dem Verf. gerade bei der Behandlung von Ascites bei Lebercirrhose hervorragend gute Dienste geleistet hat, nämlich der Harnstoff. Es ist vor einigen Jahren auf die ziemlich beträchtliche harnsäurelösende Wirkung des Harnstoffes aufmerksam gemacht worden und es hat G. Rosenfeld die Behandlung der harnsauren Diathese mit Harnstoff vorgeschlagen. Verf. hat bei einer grösseren Zahl von Patienten mit Uratsteinen

in der Niere, Harnstoff mit sehr günstigem Erfolg benützt u. zw. mit Harnstofflösungen von 1:200 beginnend. vorsichtig bis 15:200 steigen. Neben der Harnsäure lösenden zeigte der Harnstoff eine ausgesprochene Wirkung auf die Diurese. Die Vorstellung der diuretischen Wirkung des Harnstoffes wird auch durch theoretische Erwägungen gestützt, da der Harnstoff den Typus der »harnfähigen« Substanzen im Sinne Cohnhemis darstellt, welche im Blute sich ansammelnd, das gesunde Nierenepithel zur Secretion reizen. Die künstliche Zufuhr von Harnstoff erhöht den adaequaten Reiz und muss darnach als ein physiologisches Diureticum angesehen werden. Es stimmt damit überein, dass der Harnstoff bei Nierenerkrankungen am wenigsten leistet, während er bei Herzaffectionen eine deutliche Erhöhung der Diurese herbeiführt. Die besten Dienste hat der Harnstoff bisher bei zwei Fällen von Lebercirrhose geleistet u. zw. bei folgender Verordnungsweise:

Rp.: Ureae purae 10,0
Aq. destill. 20,0
S: Stdl. 1 Esslöffel.

Nach einigen Tagen wird auf 15 *g* täglich gestiegen, bald darauf bis 20:200,0, welches Quantum 2—3 Wochen lang fortgenommen wird. Eine schädliche Wirkung dieser grossen Harnstoffdosen machte sich weder auf den Appetit noch auf die Verdauung geltend. Der Geschmack der Harnstofflösung ist nicht gerade angenehm, lässt sich aber durch Nachtrinken von Milch ohne Weiteres beseitigen. In den beiden mitgetheilten Fällen von Leber cirrhose wurde durch Harnstoff die Diurese von 250 cm^3 auf 4200 cm^3 beziehungsweise von 600 cm^3 auf 5100 cm^3 gehoben. Aus diesen Angaben lässt sich entnehmen, wie leistungsfähig der Harnstoff als Diureticum bei gesunden Nieren ist und daher zu weiteren Versuchen empfohlen werden kann. K.

W. SOLTAU FENWICK (London): **The use of antiseptics in the treatment of infantile diarrhoea.** *(Brit. med. Journ. 21. December 1895.)*

Es gibt eine Reihe von Krankheitsprocessen, welche auf der directen Absorption organischer Gifte vom Magen und Darm aus beruhen und durch abnorme Gährungsvorgänge im Magen und Darminhalt veranlasst werden. Die Behandlung dieser Erkrankungen muss auf die Verhinderung dieser Gährungsprocesse gerichtet sein. Der Magendarmcanal der neugeborenen Kinder ist steril, durch Nahrungsaufnahme und verschluckte Luft gelangen Keime innerhalb der ersten 12 Stunden in den Intestinaltract, wo sie sich rasch vermehren, um so mehr, als der kindliche Magensaft keinerlei entwicklungshemmende Wirkung auf die Bakterien ausübt. Die Milchgährung wird durch den Bacillus lactis aerogenes und den Bacillus butyricus verursacht. Es kommt zur Bildung von Milchsäure, Buttersäure, Wasserstoffgas, welche Zersetzungsproducte dyspeptische Erscheinungen: Abdominalschmerz, Meteorismus, Erbrechen, Kolik und Diarrhoe hervorrufen. Bleibt die Erkrankung sich selbst überlassen, so kommt es zur Entstehung eines Gastrointestinalkatarrhs, schliesslich zu ausgedehnter Cirrhose der Magendarmschleimhaut mit Follicularulceration, Marasmus, Exitus.

Obwohl die Theorie der intestinalen Antisepsis relativ jungen Datums ist, so datirt ihre Praxis bereits seit den frühesten Zeiten. Die Darreichung von Brech- und Abführmitteln, von Calomel und Wismuthsubnitrat beruht auf unbewusster Annahme der Principien der Darmantisepsis. Die verschiedenen modernen Darmantiseptica zerfallen in zwei Gruppen, u. zw. a) die im Wasser löslichen: Phenol, Sublimat, Milchsäure, Salzsäure, Natriumsalicylat, Resorcin; b) unlösliche: Naphthalin, Betanaphtol, Betol, Benzonaphtol, Salol, Bismuth- und Strontiumsalicylat, Calomel. Die Substanzen der ersten Gruppe entfalten ihre toxischen und keimtödtenden Eigenschaften in directem Verhältnis zur Dosis und sind in ihrer specifischen Wirkung auf den Magen und den oberen Theil des Dünndarmes beschränkt, während die unlöslichen Substanzen erst im Darm zur Zersetzung gelangen und dort ihre toxischen und antiseptischen Wirkungen entfalten.

Die Salzsäure entfaltet ihre antiseptische Wirksamkeit schon in 0·17% Lösungen, sie wird als Medicament meist in 0·4% Lösungen gebraucht und ist bei bestehendem Magenkatarrh contraindicirt. Die Milchsäure ist ein 5mal schwächeres Antisepticum und wird am besten in 2% Lösungen (2—3stündlich 1 Theelöffel) verordnet. Sie übt eine deutliche Reizwirkung auf die Magenschleimhaut aus. Die Carbolsäure ist ein mächtiges Antisepticum, aber übelschmeckend und giftig. (Dosirung: 2 Tropfen der concentrirten Säure oder 4—8 Tropfen Carbolglycerin.) Das Sublimat erheischt wegen seiner toxischen Wirkung vorsichtige Anwendung (Dosirung: 2stündlich 0·004 0·005 *g*). Das Resorcin ist ein wasserlösliches, krystallinisches, süsslich schmeckendes Pulver, welches vom Magendarmtract aus rasch resorbirt wird und in mässigen Dosen ungiftig ist. Es gehört zu den wirksamsten Mitteln gegen infantile Diarrhoe. Das unlösliche, unangenehm riechende, darm- und nierenreizende Naphthalin entfaltet in 1·5% Lösungen antiseptische Wirksamkeit (Dos. 0·12—0·3 *g* mit Zucker oder in süsser Emulsion). Das Naphtol ist in 0·08% antiseptisch, wenig giftig, jedoch schlecht schmeckend und riechend. (Dos. 0·12 *g* 4stündlich mit Zucker oder in öliger Emulsion.) Salol ist ein weisses, geschmackloses Pulver, welches im Darm in Salicylsäure und Phenol zerlegt wird, entfaltet in 0·6% Lösung antiseptische Wirkung (Dosirung 0·6 *g* pro die).

Das geschmacklose, im Darm in Benzoesäure und Naphtol gespaltene Benzonaphtol ist in mässigen Dosen ungiftig (Dosirung 2 *g* pro die). Wismuth- und Strontiumsalicylat werden im Darm in Salicylsäure und die entsprechenden Metallsulfide gespalten. Beide Substanzen sind geschmacklos und im Wasser unlöslich. (Dosirung 0·06 - 0·2 *g* 4stündlich.) Calomel entfaltet seine Wirksamkeit durch partielle Umwandlung in Sublimat und Quecksilbersulfid (Dosirung 0·06*g*, mehrmals täglich).

Die Zahl der praktisch verwendbaren Darmantiseptica ist mit Rücksicht auf den schlechten Geruch und Geschmack, sowie die Toxicität einzelner darunter, auf die geschmacklosen und relativ ungiftigen Substanzen beschränkt, z. B. Calomel, Benzonaphtol, Wismuth- und Strontiumsalicylat, Resorcin und die Säuren. Verf. hat im Laufe der letzten drei Jahre mehr als 500 Fälle von Digestionskrankheiten bei Kindern behandelt und niemals zu Opium oder Adstringentien greifen müssen. Für die acute Dyspepsie genügt diätetische Behandlung, daneben Emetica. Darmantiseptica sind nur bei länger dauernden Erkrankungen angezeigt. Calomel entfaltet in 4stündlichen Dosen von 0·01 –0·02 *g* bei solchen Processen eine sehr günstige Wirkung. Salzsäure wird vielfach angepriesen, ist aber nur bei der Bekämpfung der Verdauungsstörung nach Ablauf der katarrhalischen Erscheinungen — am besten in Combination mit Pepsin — wirksam.

Die Darmantisepsis ist besonders bei den chronischen fermentativen Diarrhoen angezeigt, jedoch nicht in Form solcher Mittel, welche erst im Darm ihre Wirksamkeit entfalten, sondern solcher Substanzen, welche bereits die Gährungsprocesse im Magen zu hemmen im Stande sind. Zu diesem Zwecke eignet sich am besten das relativ ungiftige, dabei nicht übelschmeckende Resorcin in stärkeren Dosen (bis 0·2 *g* 4stündlich). Die Wirkung auf die Beschaffenheit der Stühle (festere Beschaffenheit, geringerer Foetor) stellt sich meist schon nach der dritten oder vierten Dosis ein. Die Diarrhoe schwindet gewöhnlich schon nach 2 Tagen. Unter 123 mit Resorcin behandelten Fällen fanden sich nur 9, bei welchen die Diarrhoe nach mehr als einwöchentlicher Resorcinbehandlung fortdauerte. Von diesen letzteren Fällen heilten 6 rasch nach Zusatz von Naphtol und Wismuthsalicylat. Bei Cirrhose der Intestinalschleimhaut mit folliculären Geschwüren sind die Antiseptica am Platz, die erst im Darm ihre Wirksamkeit entfalten, besonders Benzonaphtol in energischen Dosen (bis 2·5 *g* pro die). Das vielfach empfohlene Strontiumsalicylat bietet gegenüber dem entsprechenden Wismuthsalz keine Vortheile.

K.

Arzneimittellehre.

W. W. OLDEROGGE und N. A. JURMANN (St. Petersburg): **Das Scopolamin als Sedativum und Hypnoticum.** (*Wratsch. Nr. 50, 1895.*)

Verff. haben das Scopolaminum hydrobromicum in subcutanen Injectionen bei acuten und chronischen Psychosen angewendet. Bei den acuten Formen (acuten hallucinatorischen Psychosen, Maniaken) erzeugte das Scopolamin in Dosen von 0.0002 bis 0·0004 schon nach 5–15 Minuten eine gewisse Schlaffheit, Unsicherheit im Gange, ein kurzdauerndes Gefühl von Leere im Kopfe und Schläfrigkeit, die bald in einen tiefen und ruhigen Schlaf übergeht. Der Schlaf ist immer von starker Pupillenerweiterung und Abnahme der Pulsfrequenz begleitet; er tritt sehr schnell ein und dauert 3 bis 10 Stunden, je nach dem injicirten Quantum des Scopolamin. Nach dem Erwachen sind die Kranken ruhig, klagen nicht über allgemeines Unwohlsein und fühlen sich wie unter dem Einflusse eines beruhigenden Mittels, ohne aber Schläfrigkeit zu empfinden. Am vollständigsten war die Wirkung in Fällen von maniakalischer Erregung und acutem hallucinatorischen Wahnsinn, woselbst die Hallucinationen aufhörten und Beruhigung, bei etwas grösseren Dosen auch Schlaf eintrat. Ganz wirkungslos blieb das Mittel bei acuten alkoholischen Delirien, wo es selbst in grösseren Dosen von 0·0015 keinen Schlaf hervorrief.

Bei den chronischen Psychosen ist die Wirkung des Scopolamin eine ebenso deutliche, wie bei den acuten. Auch hier wird durch das Mittel die Schlaflosigkeit und die Erregung wirksam bekämpft. Zu den bereits erwähnten Nebenwirkungen kommt hier noch Schwäche in den unteren Extremitäten, starke Pupillenerweiterung, Lichtscheu, Verlangsamung der Herzthätigkeit und Steigerung des Blutdruckes, wodurch sich auch die Zunahme der Diurese erklärt. Bei wiederholter Anwendung von Scopolamin scheint eine — wenn auch nicht sehr starke — Angewöhnung an das Mittel einzutreten. Die schlafmachende und beruhigende Wirkung des Scopolamins und die Möglichkeit einer genauen Dosirung des Mittels sind Vortheile, welche die übrigen, nicht sehr grossen Nachtheile desselben überragen. Die Scopolaminkrystalle lösen sich, wenn auch langsam, in kaltem Wasser. Die Injectionen rufen weder Schmerzen, noch irgend welche Reaction hervor.

Sch.

D. A. KAMENSKI: **Ueber den Einfluss des Scopolamins auf die Secretion der Verdauungs- und Schweissdrüsen.** (*Wratsch. 49 bis 51, 1895.*)

Thierversuche, die Verf. unter der Leitung des Prof. Pawloff ausgeführt hat, haben Folgendes ergeben: Das Scopolamin bringt die Speichelabsonderung bei Hunden, Katzen und Kaninchen zum Schwinden, indem es die peripherischen Secretionsapparate lähmt. Die sympathischen Fasern der Submaxillardrüse bleiben unbeeinflusst. Das Mittel beschleunigt den Blutkreislauf in der Submaxillardrüse des Hundes, wobei das aus der Vene ausfliessende Blut heller wird (die Eigenschaften des arteriellen Blutes annimmt). Die Magensaftsecretion wird bei Hunden unter dem Einfluss des Scopolamins paralysirt, ebenso die Pancreassecretion, hingegen wird bei Kaninchen das Pancreas nicht gelähmt. Die Gallensecretion bleibt unverändert. Die Schweissabsonderung wird bei Katzen durch Scopolamin sistirt.

Sch.

A. ABRAMOWICZ: **Ueber die Nebenwirkungen des Calomels in purgirenden Dosen.** (*Ejenedelnik Nr. 41, 1895*).

Das Calomel hat den grossen Vortheil, neben seiner purgirenden Wirkung energische antiseptische und cholagoge Eigenschaften zu besitzen. Aber es vermag mehr als alle anderen Quecksilberpräparate sehr rasch unangenehme Nebenwirkungen hervorzurufen und häufig können selbst leichte Dosen sehr rasch acute Intoxicationserscheinungen erzeugen. In klinischer Beziehung können diese Symptome in 3 Gruppen eingetheilt werden. 1. Fälle, bei welchen die Intoxication sich nur durch Darmerscheinungen äussert. 2. Solche, bei welchen die Intoxication eine allgemeine Schwächung des Organismus ohne locale Erscheinungen bedingt. 3. Fälle, wo das Calomel sehr rasch eine allgemeine acute Intoxication mit besonderem Vorherrschen eines oder des anderen localen Symptoms bedingt. Unter den Erscheinungen, die man in den Fällen der ersten Gruppe findet, kann man einen Symptomencomplex antreffen, welcher der Dysenterie sehr ähnlich sieht. Es besteht starker Tenesmus, die Stühle sind schleimig und blutig, zuweilen klagen die Kranken über starke Schmerzen entlang des Colon descendens und des S. Romanum. Die Ursache dieser Störungen ist wenig bekannt, jedenfalls ist die Ansicht von Lewin, der dieselben auf eine Ansammlung von Calomel im Coecum, woselbst es sich in Sublimat umwandeln soll, zurückführt, durch einen Fall widerlegt, bei welchem solche dysenterische Erscheinungen trotz copiöser Entleerungen eingetreten sind.

Die allgemeine Schwäche des Organismus unter dem Einflusse des Calomels kann zuweilen sehr bedeutend sein und zur Syncope führen. Deshalb empfiehlt Saccharjin die grösste Vorsicht bei Anwendung dieses Mittels, welches nach ihm nur im Beginn der Erkrankung und nur bei robusten Individuen anzuwenden ist. Insbesondere sind es Fälle von Typhus und Pneumonie, bei welchen das Mittel leicht zu allgemeiner Schwäche führt. Auf diese Wirkung ist auch wahrscheinlich die bei sehr vorgeschrittenen Herzkranken durch das Calomel bedingte Verschlimmerung zurückzuführen.

Als Beitrag zu den Fällen der dritten Gruppe berichtet Verf. über einen Fall, bei welchem 60 *cg* Calomel, die in 6 Dosen in Intervallen von je 2 Stunden genommen wurden, ausser-

ordentlich heftige Intoxicationserscheinungen verursacht haben. 10—12 Stunden nach Eintritt der Wirkung stellte sich ein Oedem des Gesichtes und der Extremitäten ein, das am nächsten Tage zunahm. Ferner entwickelte sich sehr rasch eine sehr heftige Stomatitis, wobei alle Zähne gelockert, das Zahnfleisch zerstört, die Lippen und Mundschleimhaut mit zahlreichen ausgedehnten Ulcerationen bedeckt waren. Der sehr spärliche Harn enthielt sehr viel Eiweiss. Erst nach 6 Wochen erholte sich die Kranke von dieser schweren Vergiftung und trotzdem bestand bei der Pat. keine der Ursachen, die man gewöhnlich als prädisponirend für derlei Intoxicationen ansieht. Offenbar kommt hier nicht nur die Idiosyncrasie, sondern auch die Art der Verabreichung in Betracht. Es scheint besser zu sein, das Mittel in einer einzigen grösseren Dosis, als in mehreren kleinen zu verabreichen, da in dem ersteren Falle die purgirende Wirkung sich sehr rasch geltend macht und das ganze eingeführte Calomel ausgeschieden wird, noch ehe der Darm davon eine grössere Menge resorbiren konnte. Verabreicht man das Calomel in fractionirten Dosen so muss man dieselben Vorsichtsmassregeln ergreifen, wie bei der prolongirten Quecksilberbehandlung. Verf. empfiehlt auch das Calomel in Kapseln zu geben, da es häufig die Mundschleimhaut direct reizt und gesalzene Nahrungsmittel und Getränke zu verbieten, was häufig in der Praxis übersehen wird, obgleich die Thatsache der Umwandlung des Calomels in Sublimat unter dem Einflusse von Salz längst bekannt ist. —n—.

Chirurgie.

A. CECHERELLI (Parma): **La medicatura iodo-Tannica.** (*Rif med. Nr. 242, 1895.*)

Schon im Jahre 1888 hat Cecherelli auf dem italienischen Chirurgencongress zu Neapel eine Mittheilung über die Anwendung des Tannins bei Knochen- und Gelenkstuberculose gemacht, in welcher er über ausgezeichnete Resultate berichtete, die er bei diesen Erkrankungen mit dieser Behandlung erzielte und das Tannin als Mittel pries, welches im Stande ist, die Vereinigung der Wunden zu begünstigen und antituberculöse Eigenschaften besitzt, wodurch es dem Jodoform zweifelsohne vorzuziehen ist, namentlich da es absolut unschädlich für den Organismus ist. Nach dieser von mehreren Seiten bestätigten Mittheilung rieth Ollier dem Verfasser brieflich, das Tannin mit Jod zu verbinden. Die gewöhnliche Jod-Tanninlösung wird in folgender Weise hergestellt. 5 *g* Jod, 45 *g* Tannin und 1000 *g* Wasser werden mittelst Trituration vermischt. Nach kurzer Zeit wird die Lösung filtrirt und durch langsame Verdunstung bis auf 100 *g* concentrirt. Man kann auch folgende Lösung darstellen:

Rp. Tannin . . . . . 10·0
Jod . . . . . . 5·0
Aqu. dest. . . . 90·0

Man löst das Ganze durch Verreiben und setzt die Lösung in ein Wasserbad von mässiger Wärme. Innerlich wurde Syrup verabreicht, bestehend aus:

Rp. Jod 2·0
Extr. Ratanhiae 8·0
Aqu. dest.
Sacch. alb. aa qu. s. ut. f.
Syrup 1000·0

Der nach Grandral dargestellte Syrup scheint viel besser zu sein. Man löst in einer kleinen Menge Alkohol das Jod auf und mischt die Lösung mit dem in Wasser gelösten Extractum Ratanhiae. Das Ganze wird in eine Glasretorte gegeben und einige Stunden stehen gelassen, worauf sich ein brauner pulverförmiger Niederschlag bildet. Man filtrirt und wäscht mehrmals durch, um das ganze im Niederschlage enthaltene Jod herauszubekommen. Man vereinigt hierauf die Collaturen und lässt sie in einem dem Wasserdampfe ausgesetzten flachen Gefässe reduciren. Schliesslich wird Zucker hinzugefügt, um einen Syrup zu bilden. 30 *g* des Vehikels enthalten 6 *cg* Jod. Abgesehen von der inneren Verabreichung des Jod-Tanninsyrup, der ausserordentlich nutzbringend ist, zieht der Verf. die Jod-Tanninbehandlung vor der einfachen Tanninbehandlung nicht vor, und zwar deshalb, weil das Jod auf die Wunden sehr reizend und schmerzerzeugend wirkt. Hingegen hat Verf. von einer Vereinigung des Jodoform mit dem Tannin ganz vorzügliche Resultate erhalten. Gibt man ein aus Jodoform und Tannin zu gleichen Theilen bestehendes Pulver auf eine eiternde Wunde, so coagulirt der Eiter, die Gefässe werden contrahirt und wenn sich das Pulver mit den Geweben und den Säften des Organismus mischt, so entstehen unlösliche Verbindungen, welche der Fäulnis nicht ausgesetzt sind, während ein Theil des Tannins in den Organismus eindringt und im Urin in Form von Gallussäure erscheint. Andererseits vereinigt sich das Tannin mit den Eiweisskörpern und dickt dieselben ein, die festen Theile werden geschrumpft, es entsteht mit einem Worte eine Zusammenziehung in Folge Reizung der organischen Contractilität und eine chemische Wirkung durch Aufnahme des Mittels in die Circulation.

Seit 1889 verwendet Verf. die Mischung von Jodoform und Tannin in allen Fällen von Knochen- und Gelenkstuberculose und bei allen Höhlenwunden, bei welchen eine Ausfüllung nothwendig ist. Die erzielten Resultate übertreffen alle anderen, mit den bekannten Mitteln erhaltenen Erfolge. Dass dieselben nicht nur dem Jodoform allein zuzuschreiben sind, beweisen die Fälle aus jener Zeit, wo Jodoform allein, ohne gleichen Erfolg angewendet worden ist. In Fällen, in welchen blutende Wunden mit zahlreichen Fungositäten oder schlaffen Granulationen vorhanden sind, tritt sofort nach Anwendung des Tannin-Jodoformpulvers eine Sistirung der Blutung ein, es bildet sich eine Kruste, die fungösen Granulationen schrumpfen ein, werden fest, darunter schiessen neue bessere Granulationen hervor, die allmälig die Wundhöhle ausfüllen. Ein weiterer Vortheil dieser Behandlung ist die Verhütung von Recidiven, so dass in solchen Fällen rasche und definitive Heilung ohne Fistelbildung zu Stande kommt. S.

A. PONCET (Lyon): **Méat hypogastrique et méat périnéal.** (*Sem. méd. 27. Nov. 1895.*)

Die erstere Operation (Cystostomie suspubienne) bezweckt die Schaffung einer widernatürlichen Urethra durch die Bauchdecken bei Prostatahypertrophie; die zweite dagegen bildet eine Eröffnung der Harnröhre am Perineum bei impermeablen Stricturen. Als Indicationen für die Cystostomie bezeichnet Poncet zunächst Prostatahypertrophie, dann auch die Nothwendigkeit, die überfüllte Blase zu entleeren, ferner unerträgliche Schmerzen zu bekämpfen, weiters Prostatakrebs, inoperable Blasentumoren und Tuberculose der Blase im vorgeschrittenen Stadium symptomatisch zu behandeln. Vor Allem ist das Verfahren jedoch bei Prostatikern indicirt, wenn nebstdem eine Strictur besteht, der Katheterismus schwer, unmöglich oder sehr schmerzhaft und von heftigen Blutungen gefolgt ist, d. h.

falsche Wege bestehen oder Blasensteine vorhanden sind. Letzteres ist nach Poncet öfter der Fall, als gewöhnlich angenommen wird. Strenge indicirt ist die Operation bei septischen Zuständen im Gefolge der chronischen Harnretention der Prostatiker.

Die Uréthrostomie périnéale ist bei allen hartnäckigen, recidivirenden Stricturen am Platze, die jeder anderen Behandlung trotzen und das Leben des Kranken gefährden. Nachher kann die Dilatation der Urethra methodisch vorgenommen werden. Poncet verfügt über 19 derartige Fälle aus der Spitalspraxis. Verf. zieht auch die Cystostomie bei den schweren Zufällen der Prostatiker den Castrationsmethoden und der Ligatur de Vas deferens vor. In einem Falle war er genöthigt, die erstere Operation (Cystostomie) der Unterbindung des Samenstranges folgen zu lassen. Er hält letztere absolut nicht für zuverlässig.

Die Uréthrostomie périnéale gibt sehr befriedigende Resultate; insofern die Patienten aus jeder Gefahr zeitweiser Harnretention sind und förmlich aufleben, nachdem der Harn freien Abgang gefunden hat. Der meatus perinealis und die abnorme Harnentleerung stört die Kranken so wenig — da sie ja continent sind — dass sie eine Schliessung der Fistel in der Regel entschieden ablehnen. Die Bedenken hinsichtlich der Geschlechtsfunction sind ebenfalls nicht bedeutend genug, um die Operation abzulehnen und fallen weniger in's Gewicht, als bei beiderseitiger Castration. Somit finden beide Methoden ihre strenge Indication behufs Sicherung der Harnentleerung bei schweren Störungen derselben, die auf anderem Wege nicht zu beseitigen sind. F. K.

ARTHUR SPERLING (Berlin): **Zur Behandlung der sogenannten Verstauchungen.** *(Monatsschrift für Unfallheilkunde. December 1895.)*

Verf., der schon wiederholt die günstige therapeutische Wirksamkeit minimaler galvanischer Ströme bei alten und chronischen Krankheitszuständen hervorgehoben hat, berichtet nun über einige acute Fälle, bei welchen er Gelegenheit hatte, diese Ströme anzuwenden. Zunächst wäre eine Beobachtung an sich selbst, betreffend ein Gesichtserysipel, wobei die ganze rechte Gesichtshälfte hochroth und prall geschwollen, die Haut stark gespannt und bei Berührung stark empfindlich war, die Augenlider oedematös und besonders die untern Augenlider so sehr durch die Schwellung aufgedunsen waren, dass der Bulbus vollkommen darunter verschwand. Nach oben wurde die Schwellung durch das Kopfhaar nach unten durch die Zahnreihe des Unterkiefers begrenzt, das Ohr war in die Geschwulst einbezogen. Verf. versuchte die Galvanisation der kranken Gesichtshälfte, indem er die 50 cm^2 grosse Anode in den Nacken legte, die ebenso grosse Kathode auf die Geschwulst, insbesondere auf das Auge und nunmehr bei Einschaltung von 0·2 M. A. den Strom 10 Min. lang einwirken liess. Dasselbe Verfahren wiederholte er an demselben Tage noch zweimal. Jedesmal nach vollendeter Galvanisation trat eine Abschwellung u. Einrunzelung des Lidoedems ein, welches sich freilich nach kurzer Zeit wieder ergänzte, jedoch niemals bis zur früheren Ausdehnung. Am nächsten Tage war Verf. bereits im Stande auszugehen. Die Geschwulst war bis auf ein kaum merkliches Minimum reducirt, Röthung an einzelnen Stellen noch vorhanden, an andern ein wenig Hautabschuppung bemerkbar. Eine zweite Beobachtung betrifft einen Fall von Verstauchung des Handgelenkes durch Fall. Bald nach dem Unfall fand sich eine leichte Röthung und diffuse Schwellung auf der Rückseite des linken Handgelenks, auf Druck war die ganze Partie ausserordentlich empfindlich. Ferner bestanden sehr lebhafte, bis zum Schultergelenke und in die Fingerspitzen hineinziehende Schmerzen. Nachdem Umschläge, Massage und Franklinisation erfolglos geblieben waren, liess Verf. den galvanischen Strom in der Stärke von 0·2 M. A. mittelst zweier um das Handgelenk gelegter Elektroden von 50 *qucm* 10 Min. lang einwirken. Es trat nach kurzer Zeit eine entschiedene Steigerung der Schmerzen, die aber sehr bald von einem vollständigen Nachlasse gefolgt war, ein. Nach einigen Stunden hörte der Schmerz plötzlich auf. Die leichte Steifigkeit in den Gelenken wurde in den nächsten Tagen durch einige weitere Galvanisationen beseitigt, und 4 Tage nach dem Unfalle war der Arm durchaus in der alten Verfassung. Eine dritte Beobachtung machte der Verf. an sich selbst, gelegentlich eines Sturzes vom Fahrrade, wobei er sich einen starken Schmerz des linken Handgelenkes zuzog, der sich nach wenigen Stunden derart steigerte, dass er nicht im Stande war, ohne bedeutende Schmerzen in die Hosentasche zu greifen, oder einen Knopf zuzuknöpfen. Nach 20 Minuten langer Anwendung des galvanischen Stromes von 0·1 M. A. trat eine derartige Besserung ein, dass die Bewegung des Handgelenkes eine leichtere wurde Wiederholung der Galvanisation am nächsten Tage Abends und einige Mal in den nächsten Tagen, worauf die Bewegungen frei, wenn auch nicht ganz schmerzlos wurden. Gelegentlich eines zweiten Sturzes vom Rade zog sich Verfasser eine heftige Contusion der linken Schulter zu, die mit einer momentanen Lähmung des Armes und sehr heftigen Schmerzen verbunden war. Er galvanisirte seine kranke Schulter im Ganzen zweimal und hatte ohne Anwendung anderer Mittel den Erfolg, dass er bereits am 4. oder 5. Tage den Arm ohne nennenswerthe Schmerzen frei bewegen konnte. Diese Behandlung hat den Vortheil, dass sie das beschädigte Glied ohne besondere Schmerzen und in schonender Weise relativ schnell gebrauchsfähig macht. —r.

Neurologie.

F. WINDSCHEID (Leipzig): **Ueber hysterische Schmerzen und deren Behandlung.** *(Monatsschr. f. Geburtshilfe und Gynaekologie, December 1895.)*

In vielen Fällen von Hysterie wird das Krankheitsbild von Schmerzen beherrscht. Charakteristisch für die hysterischen Schmerzen, welche an den Extremitäten ihren Sitz haben, ist die Ausdehnung über das ganze Glied. Die Haut zeigt hiebei oft keine Störung der Sensibilität, »points douloureux« sind nicht vorhanden. Eine häufige Localisation sind die Schmerzen am Rumpf, von denen Windscheid folgende Arten unterscheidet:

1. Schmerzen in der Rückengegend (hieher gehört auch die Pleuralgie und Coccygodynie).
2. Schmerzen am Abdomen.
   a) Cardialgische Schmerzen.
   b) Schmerzen dem Verlaufe des Colon transversum entsprechend.
   c) Schmerzen unter- und oberhalb des Nabels.
   d) Schmerzen direct in den Inguinalfalten und den angrenzenden Theilen der inneren Oberschenkelfläche.

Um die Schmerzen als hysterische auffassen zu können, muss man noch andere hysterische Zeichen nachweisen, ferner eine organische Erkrankung des Nervensystems oder eine organische Erkrankung innerer Organe sicher ausschliessen. Zur Diagnosestellung für Hysterie sind zu ver-

werthen: 1. Objectiv nachweisbare Störungen der Sensibilität. 2 Veränderungen der Reflexe. 3. Hysterogene Zonen, zu welch' letzteren auch die Ovarie gehört.

Von Erkrankungen des Nervensystems, mit denen die hysterischen Schmerzen verwechselt werden können, kommen namentlich folgende in Betracht: 1. Neuralgien. 2. Neuritis. 3. Gewisse Arten von Beschäftigungsneurosen. 4 Rückenmarkserkrankungen, wie Tabes dorsalis, locale Meningitiden und Myelitis; von anderen Erkrankungen: Affectionen der Wirbel. Lungen- und Herzkrankheiten, Magenerkrankungen u. s. w. Betreffs der Pathogenese der hysterischen Schmerzen recurrirt Windscheid auf die Definition der Hysterie von Möbius: »Das Wesen der Hysterie besteht darin, dass Vorstellungen ungewöhnlich leicht und ungewöhnliche körperliche Veränderungen bewirken« und erklärt so ihr häufiges Vorkommen am Rumpf und an den Extremitäten durch die Beschäftigung der meist der arbeitenden Classe angehörenden Patientinnen.

Für die Behandlung kommt insbesondere die Suggestion. Beseitigung von Vorstellungen durch neue Vorstellungen in Betracht. Man kann dies durch die Hypnose, aber auch durch die Elektrotherapie erreichen. Wegen der ausschliesslich suggestiven Wirkung der Elektricität gebe man dem faradischen Strom den Vorzug, weil er mit der intensiven Wirkung auf die Haut auch eine Wirkung auf das Ohr verbindet. Ferner empfiehlt Windscheid hydriatische Massnahmen. Einpackungen, Abreibungen, Uebergiessungen, Sitz- und Vollbäder, dann Fichtennadelextractbäder. Zu den allgemein verbreiteten Hautreizen (Chloroformöl, Senfspiritus u. s. w.) fügt er die Sprays zur localen Anaesthesirung der Haut (Methylenchlorid, Aethylenchlorid, Methylchlorür u. s. w.) an; besondere Dienste beim hysterischen Clavus leistet oft Mentholspiritus, der zwischen aufeinanderliegende Lagen von Löschpapier gegossen auf die Haut applicirt wird. Hilfsmittel in der Behandlung sind oft die Massage und die Gymnastik, während innere Mittel nur wenig Nutzen bringen werden. J F.

JASIENSKI (Warschau): **Athetosis duplex hysterica. paralysis glosso-labialis hysterica bei einem 13jährigen Knaben.** *(Gazeta lekarska Nr. 36. 1895.)*

Ein 13jähriger Knabe schlief im Felde ein und träumte. dass ihm ein fremder Mann wegen des Schadens, den das Vieh anrichtete, nachjagte und die Mütze vom Kopfe riss. Erschrocken wachte er auf und bemerkte, dass er weder gehen noch sprechen konnte. Nachher traten Kopfschmerzen auf, die wieder schwanden, die Schwäche in Händen und Füssen jedoch verschlimmerten sich allmälig, und dies veranlasste seine Aufnahme in's Spital. Hereditäre Belastung ist nicht nachweisbar. An Abnormitäten wurde Folgendes constatirt: Die unteren Zweige des N. facialis gelähmt, Patient vermag es nicht, die Lippen zu bewegen und die Wangen aufzublasen. Bei der ersten Untersuchung konnte jedoch constatirt werden, dass der Kranke, der die Zähne auf Verlangen nicht zeigen konnte, beim Lachen den Mund weit aufmachte, dass also die Bewegungen unter dem Einflusse des Willens unausführbar, automatisch tadellos ausgeführt wurden. Die Bewegungen der Zunge sind beschränkt, beim Ausstrecken derselben tritt Tremor auf; die Sprache undeutlich. beim Versuche zu sprechen oder irgend eine Bewegung auszuführen, traten rythmische Bewegungen des Kopfes auf. Die beiden oberen Extremitäten sind geschwächt, so dass dem Patienten die Nahrung in den Mund gereicht werden musste. In beiden Händen treten besonders beim Sprechen rythmische Bewegungen auf. An den unteren Extremitäten sind die Muskeln contrahirt; am rechten Fusse pes equinus in Folge Contractur des M. gastrocnemius, am linken pes calcaneus in Folge Contractur des M. peroneus und M. tibialis anticus. Das Stehen ist unmöglich, und fällt der Patient um, auf den Knien hingegen hält er sich ganz gut. Gang spastisch; der Patient lauft jedoch im Kleinschritt ganz tadellos und kann im Laufen nicht stehen bleiben, da er umfällt. Gefühlsinn und Reflexe normal; Schlaf unruhig. Nachdem der Patient in Reconvalescenz getreten, konnte auch entsprechende Intelligenz constatirt werden, und wusste er auch von Beginn und Ursache der Erkrankung genau zu erzählen.

Jasienski findet den Fall interessant wegen der sonderbaren Ursache der Erkrankung und wegen mancher seltenen Erscheinungen. Die gewöhnliche Ursache solcher Erkrankungen — ein von Aussen wirkender Einfluss — hat hier nicht stattgefunden, sondern stellt sich dar in Form eines den Patienten erschreckenden Traumes. Paralysis bulbaris konnte nicht diagnosticirt werden, da die Krankheit rapid auftrat, ferner keine Schluck- und Larynxerscheinungen auftraten und endlich wegen der Erscheinungen an den Extremitäten. Deshalb wurde gleich im Beginne der Erkrankung die Diagnose — Hysterie gestellt, was auch der weitere Verlauf bestätigte. Der Patient verliess das Spital nach siebenwöchentlicher Behandlung. Angewendet wurden: Chloral, Bromkalium und kalte Douchen.

Dr. J. Landau.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 10. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«.)

Hr. Neumann stellt einen Fall von extragenitaler Sklerose vor. Der Patient zeigt am Ringfinger der linken Hand dorsal- und palmarwärts je ein derbes, belegtes Geschwür, Schwellung der Cubitaldrüse. Gegenwärtig ist bereits Exanthem vorhanden. Die Affection kam durch Biss von Seite eines Syphilitischen bei einem Raufhandel zu Stande. (Demonstration von Moulagen extragenitaler Sklerosen von seltener Localisation.)

Vortr. stellt weiter eine Patientin mit sogenannter »Psorospermose« vor. Die Erkrankung wurde zuerst von Darier beschrieben und auf die Infection mit Psorospermien zurückgeführt. Bisher sind 20 Fälle dieser Art beschrieben worden. Bei der vorgestellten Patientin ist die Erkrankung an der Haut des Nackens, Halses, Mammae, Nabel etc. localisirt. Das Bild erinnerte stellenweise an Ichthyosis simplex; in der Achselhöhle zeigt die Haut Wülste und tiefe Furchen, sowie deutliche papilläre Wucherungen. Stellenweise zeigen die Efflorescenzen Aehnlichkeit mit Fibroma molluscum. Die mikroskopische Untersuchung zeigt Verdickung der Epidermis, Wucherung an den Papillen. Die angeblichen Psorospermien sind auf Veränderungen der Epithelien, besonders der Kerne zurückzuführen. Man hat nicht das Recht, von einer

specifisch-infectiösen Erkrankung zu sprechen, es handelt sich um eine der Ichthyosis ähnliche Hypertrophie der Epidermis und Cutis in eigenthümlicher Vertheilung.

Hr. Bum stellt einen 53jähr. Mann vor, der im vorigen Jahr eine Fractur beider linker Unterarmknochen erlitt. Beim Heben eines schweren Balkens erlitt Patient im November 1895 eine Zerreissung des Biceps. Im Augenblicke der Verletzung hatte Patient das Gefühl, als ob er einen heftigen Hieb auf die Extremität erhalten hätte. Es handelt sich hier um eine Ruptur des kurzen Bicepskopfes an der Stelle des Sehnenansatzes Patient konnte mit dieser Verletzung noch eine Zeit lang arbeiten.

Hr. Exner demonstrirt eine Reihe von Photographien welche sich auf die Endeckung Röntgens beziehen. Wenn man eine Geissler'sche Röhre mit Luft füllt. diese aber sehr stark verdünnt (Crookes'sche Röhre) und einen elektrischen Strom durch die Röhre durchsendet, so treten Lichterscheinungen auf. Von der Kathodenfläche gehen grünliche Strahlen aus, welche besondere Eigenschaften besitzen. Die Kathodenstrahlen fallen auf das Glas der Röhre auf und rufen eine eigenthümliche Fluorescenz daselbst hervor. Diese Stelle der Röhre ist der Ausgangspunkt einer neuen Art von Strahlen. die von Auge nicht wahrgenommen werden. Wenn man in die Nähe ein Object bringt, welches zu fluoresciren vermag, dann sieht man die Fluorescenz. Wenn man einen Pappendeckel dazwischen gibt, so fluoresciren die Stellen weiter. Die Strahlen gehen nicht nur durch Papier sondern auch durch Metallplatten (Staniolplättchen), durch Aluminium ist für diese Strahlen verhältnissmässig stark durchgängig, ebenso Hartgummi. Blei lässt die Strahlen schwer durch. Es besteht überhaupt eine Beziehung zwischen der Dichtigkeit des Mediums und der Undurchgängigkeit dieser Strahlen. Von Wichtigkeit ist die Thatsache, dass man mit diesen Strahlen photographiren kann. Man kann, da die Strahlen durch Holz, Metall durchgehen Gegenstände die in Holzkästen, Metalletuis sich befinden, photographiren. Diese Photogramme sind sämmtlich Schattenrisse. Vortr. demonstrirt ein Photogramm der lebenden Hand, an dem nur die Knochen und ein Ring deutlich herausgekommen sind. Von praktischem Werth wär diese Photographie dort, wo es sich um Auffindung von metallischen Fremdkörpern, um den Nachweis von Knochendeformitäten etc. handelt. Kalkspat und Quarz sind für diese Strahlen undurchgänglich. Die Strahlen lassen sich durch Prismen nicht ablenken, es fehlt jede Brechung und Reflexion dieser Strahlen. Röntgen hat constatirt, dass diese eigenthümlichen Strahlen nicht mit den Kathodenstrahlen identisch sind; möglicherweise handelt es sich um congitudinale Schwingungen des Lichtäthers.

Hr. Schnitzler demonstrirt einen Fall, bei welchem wegen hochgradiger prostatischer Beschwerden die Castration ausgeführt wurde. Zunächst zeigte sich kein Erfolg; nach 5 Wochen entleerte der Patient den Harn spontan, was seither immer geschieht, so dass der Katheter entbehrlich ist. Die Prostata zeigt deutliche Verkleinerung.

Hr. Pfeffermann demonstrirt einen Apparat zur augenblicklichen Larynxdilatation, sowie zur Dilatation chronischer Larynxstenosen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

Sitzung vom 6. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«)

Als Beitrag zum Helmholz-Denkmal hat der Vorstand beschlossen, namens des Vereins 1000 Mk. zu bewilligen.

Hr. Orthmann demonstriert eine von einem seiner Patienten erfundene Vorrichtung, die ein bequemes **Sitzen** von Patienten im Bett **bei Einnahme von Nahrung** resp. beim Erheben behufs Auswerfens ermöglicht. Die einfache Vorrichtung besteht aus einem Rückenkissen und einem Riemen, der um die Bettstelle herumgelegt wird. Dieser Riemen gibt dem Patienten genügenden Halt.

Hr. Jastrowitz macht Mittheilung von einer interessanten Entdeckung des Professor Röntgen in Würzburg. Redner zeigt eine Photographie vor, von Phalangen der menschlichen Hand, deren eine einen Ring trägt. Dieselben sind nicht von einem Skelett, sondern vom lebenden Menschen abgenommen. Bekannt sind die Lichterscheinungen, welche im luftleeren Raum entstehen, wenn man den elektrischen Strom durchleitet. Prof. Röntgen bedeckte sogen. kathodische Röhren mit einem dunklen Carton und beobachtete im dunklen Zimmer, dass auf einer mit Iridioplatinocyanin bestrichenen Wand jedesmal bei der Entladung des elektrischen Stromes sich ein Lichtschimmer zeigte. Diese Erscheinung erstreckte sich bis zwei Meter weit. Auch andere Materien liessen diese Lichterscheinung passieren, z. B. Papier. Durch ein Buch von 100 Serten ging diese Lichterscheinung durch, ebenso durch tannene Bretter von 3 *cm.* Dicke. Nur bei Metallen war die Erscheinung sehr abgeschwächt. Ganz undurchlässig aber zeigte sich keine Materie, wenn sie genügend fein war, z. B. liessen noch mehrere Lagen Guttapercha das Licht durch. Bei chemischer Prüfung zeigte sich, dass diese Erscheinung in hohem Grade geeignet war, Photographien zu erzeugen. Selbst wenn zwischen dem Licht und dem zu photographierenden Gegenstand einerseits und dem photographischen Apparat andererseits sich eine geschlossene Thür befand, gab es ein Bild durch das Holz hindurch. je dichter ein Körper ist, desto weniger durchlässiger ist er, und so ist es beim Photographieren der Hand begreiflich, dass das Licht durch die Weichtheile durchging, dagegen ein photographisches Bild der Knochen erzeugt wurde und des Ringes, welche weniger durchlässig sind. Das betr. Licht ist nicht der Reflexion unterworfen. es geht durch jedes Prisma, ohne abgelenkt zu werden. Auch beim Durchgehen durch verschiedene metallische Pulver zeigte sich weder Reflexion noch Brechung. Auch Ablenkung durch den Magneten war nicht vorhanden. Röntgen bezeichnet dieses Licht vorläufig als *x* Strahlung und stellt die Hypothese auf, es möchte ein Licht sein, das etwa in einer andern Ebene schwingt. Schon längst sind die Physiker der Meinung, dass das Licht nicht blos transversal sondern auch longitudinal schwingt. Die Entdeckung ist nach Jastrowitz's Meinung zunächst für die Chirurgie wichtig durch Knochenphotographien. Vielleicht können auch im Innern des Körpers auf diese Weise Veränderungen wie Tumoren oder Verhinderungen der Darmperistaltik festgestellt werden.

Hr. Rothmann sen. macht kurz Mittheilung von zwei Fällen von Lungenentzündung bei einer 64 jährigen Dame und einem 42 jährigen Mann, bemerkenswerth dadurch, dass beide Patienten während der ganzen Dauer des Leidens keine

Schmerzempfindung, Husten und Auswurf hatten. Das sei sonst nur bei ganz alten Personen beobachtet worden.

Hr. Heller berichtet über **experimentelle Beiträge zur mercuriellen Polyneuritis,** welche die Auffassung Leydens bestätigen, dass eine mercurielle antisyphilitische Behandlung Polyneuritis hervorrufen könne. Leyden stützte seine Annahme auf Lethylles interessante Beobachtungen, dem es indes nicht gelungen war, bei seinen Thierversuchen ein der klinischen Krankheit ähnliches Symptomenbild zu erzeugen. Das ist indes Heller gelungen. Im August v. Jahres machte er bei einem Kaninchen eine Einspritzung. Durch eine Reise war er 7 Tage lang verhindert, den Versuch fortzusetzen, am neunten und elften Tage wurden von neuem Sublimateinspritzungen in der Dosis von 0,012 gemacht. Schon nach der zweiten Einspritzung begannen diarrhoische Zustände einzutreten, die sich nach der dritten ganz erheblich steigerten. Durch Milchernährung und Verabreichung von Opiumtinktur gelang es, das Thier fortzubringen und einen ganzen Monat klinisch zu beobachten. Bezüglich der motorischen Erscheinungen war schon nach der zweiten Injection leichte Behinderung in der Bewegungsfähigkeit der linken Extremitäten zu beobachten. die sich so sehr steigerte, dass schliesslich beide hintern Extremitäten gelähmt waren und von dem Thier wie Stöcke nachgeschleppt wurden. Es bildete sich eine complete Contractur im Kniegelenk und eine ziemlich hochgradige im Fussgelenk. Bezüglich der sensiblen Erscheinungen muss hervorgehoben werden, dass die sensiblen Störungen keine vollkommen überzeugenden waren, das Thier reagirte wiederholt auf Nadelstiche. Interessanter waren die trophischen Erscheinungen. Bei dem Thier traten an den Hinterbacken nekrotische Stellen auf, was sich vielleicht auf die auch hier gemachten Sublimateinspritzungen zurückführen lässt. Dagegen wird der Haarausfall als trophisch angesehen werden müssen und noch mehr der Umstand, dass auf den plantae beider Füsse zwei Decubitusstellen auftraten, die langsam um sich griffen und schliesslich beinahe die Grösse eines 5. Pf Stückes erreichten. Das Thier starb nach $4^1/_2$ Wochen unter epileptischen Anfällen. Die Section ergab im Darm Geschwüre die nur als merkurielle aufzufassen sind. Die Untersuchung des Nervensystems ergab makroskopisch nur wenig, dagegen zeigt die mikroskopische Untersuchung interessante Dinge. Man sieht an den Präparaten in wie hochgradiger Weise das Mark zerfallen ist. Peripher waren an den Nerven überall gleiche Verhältnisse zu constatiren, überall zeigte sich hochgradige Degeneration. Eine Untersuchung des Rückenmarks zeigte in allen Theilen normale Verhältnisse. Dagegen waren die austretenden Wurzeln des Rückenmarks insbesondere die sensiblen Wurzeln hochgradig erkrankt. Während von dem bisher beschriebenen Fall nur mikroskopische Präparate vorlagen, zeigte Heller des weiteren ein lebendes Kaninchen, bei dem im December die Einspritzungen in derselben Dosis begonnen hatten. Bei diesem Thier trat wenig Durchfall, aber Abnahme der Fresslust ein. Es gelang durch ausreichende Ernährung, dies zu paralysiren, dagegen zeigten sich hochgradige motorische Störungen. Das rechte Bein hängt schlaff herunter, es macht, wenn es den Tisch berührt, keine Abwehrbewegungen mehr. Auch das linke Bein erkrankt allmählich. Recht auffällig ist die Stellung der Zehen, die im Gegensatz zu den gesunden Kaninchen ohne Spreizbewegungen nebeneinander stehen. Die kranken Extremitäten schleppen beim Laufen nach. Da Thier ist auch nicht mehr im Stande, seine Kiste in der es aufbewahrt wird, mit einem Sprung, wie früher zu nehmen. Das Thier reagirt, wie der Augenschein bewies, auf Stiche an den Hinterbeinen fast gar nicht. Bezüglich trophischer Erscheinungen ist zu bemerken, dass bei dem Thier eine Kralle ganz spontan ausgegangen ist mit Hinterlassung einer blutenden Fläche. An der gelähmten Seite ist die Muskulatur der oberen Extremitäten ausserordentlich dick. Aehnliches beobachtete Carl Westphal in einem Fall von Alkoholneuritis. Vor allem hält Heller diese experimentelen Befunde für Syphilidologen von Bedeutung. Vor allem wird man Bedenken tragen müssen, Quecksilber anzuwenden bei Syphilis, wo diese in der Anamnese von Krankheiten des Nervensystems eine wichtige Rolle spielt, z. B. Tabes, Paralyse und spastischer Spinalparalyse. Lewin habe die Erfahrung gemacht dass man hier wenig gute Erfolge erziele. Damit ist aber nicht gesagt, dass man in der Lewinschen Klinik in das Lager der Antimercurialisten abzuschwenken beginne. Nach wie vor ist Quecksilber eine der besten Waffen im Kampf gegen Syphilis. Nur ist die nöthige Vorsicht geboten.

Hr. Goldscheider ist von dem durch Krankheit am Erscheinen verhinderten Hrn. Leyden beauftragt, Einiges bezüglich der Casuistik zu bemerken.

Besonders bemerkenswerth seien die von Spillmann und Etienne in Nancy beschriebenen Fälle. Unter anderen wurde ein nicht syphilitischer, von einem Droguisten wegen Trippers mit grossen Dosen Quecksilber behandelter Mann von Polyneuritis befallen, ebenso mehrere mit Syphilis behaftete Personen, die ganz die von Leyden seinerzeit beschriebenen Erscheinungen der Polyneuritis mit Lähmung, Ataxie, Sensibilitätsstörungen und so weiter zeigten. Die casuistische Ausbeute ist im Ganzen nicht sehr gross, denn trotz der Massenhaftigkeit mercurieller Curen kommen solche Fälle äusserst selten vor. Immerhin ist das Vorkommen solcher Fälle von grosser Bedeutung.

Hr. Lewin erklärt, nur zwei Fälle von Lähmungen nach Quecksilbereinspritzungen gesehen zu haben. Dass Quecksilber auf die Nerven einwirke, sei längst bekannt.

Hr. Remak legt besonderes Gewicht bei den von Heller erwähnten Experimenten auf Unterscheidung der örtlichen und der allgemeinen Wirkungen. Es könnten auch durch Diffusion Erscheinungen direct neuritischer Art stattfinden. Ihm sei nicht bekannt, dass jemals bei gewerblicher Quecksilberintoxication Polyneuritis beobachtet worden sei.

Hr. Heller betont, dass auch an den Extremitäten wichtige Veränderungen constatirt seien, in deren Nähe nicht eingespritzt wurde. Eine blos locale Wirkung sei ausgeschlossen.

Fr. Rubinstein.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschrift.«)

Sitzung vom 9. December 1895.

Hr. Sonnenburg stellt einen räthselhaften Fall vor, in welchem trotz Reposition des **luxirten Schultergelenkes** und freier passiver Beweglichkeit des Armes im Gelenk doch hochgradige Muskelatrophie und Gebrauchsunfähigkeit eingetreten ist. Eine Ursache für diese Erscheinungen war bis her nicht aufzufinden. Der Kopf ist durch Muskel

bewegungen ziemlich stark aus der Pfanne zu drängen. Es hat sich Anfangs um habituelle Luxation gehandelt. In einem zweiten, von Sonnenburg vorgestellten Falle handelte es sich wahrscheinlich um eine gonorrhoische Affection des einen Schultergelenkes. Der Gelenkskopf war mehrfach in Narkose reponirt worden, letzter Versuch am 16./X. Im Gelenk waren hochgradige Verwachsungen, allmälige Fortschritte waren zu bemerken. Beim letzten Mal kleine Blutung in der Umgebung des Gelenkes, 14 Tage später bedeutende Blutung, Arm geschwollen, auch am Thorax entlang. Therapie: Einwicklung. Puls fehlt an der erkrankten Seite (links) vollständig. Sonnenburg glaubte an Arterienverletzung. Ein Geräusch war in dem Tumor selbst nicht wahrzunehmen. In einem anderen ähnlichen Falle entstand nach einer Luxationsreposition ein Aneurysma. Dort fand sich in der Arterie eine ganz kleine Oeffnung. Hier vermuthet Sonnenburg eher Thrombose und Blutung nach Lösung des Thrombus.

Hr. Gessler stellt zwei Kranke vor, die laparotomirt worden sind. Der erste wegen recidivirender Peritonitis, vorhergegangen war 4mal Unterleibsentzündung. Bei der Aufnahme fanden sich Stränge in der Blinddarmgegend, wenig schmerzhaft, wenig Erscheinungen, Patient war nur etwas anaemisch. Der Strang wurde für den Proc. vermiformis gehalten. Hautschnitt am Rande des Rectus abdominis. Es fand sich ein Convolut, das aus Cöcum, Netz und Dünndarmschlingen bestand. An der Schlinge sass der Proc. vermiformis adhaerent. Er wurde circulär umschnitten und amputirt. Zwei Etagen-Seidennaht. Nach 10 Tagen wurden die Nähte entfernt, Heilung.

2. Patientin 45 Jahre, seit 2 Jahren Verdauungsbeschwerden, zeitweise starke Ausdehnung des Leibes mit starken Schmerzen, Stuhl diarrhoisch, Abmagerung, Peristaltik sehr deutlich. Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend gänseeigross, leicht verschieblich, rechts Spitzeninfiltration der Lunge. Bei Aufblähung des Magens wurde der Tumor verlagert, bei Aufblähung des Darmes weniger deutlich. Schnitt in Nabelhöhe, der Tumor gehörte dem Cöcum an, am Ileum knotenförmige Verdickungen, welche das Lumen verengern. An der Serosa, die etwas geröthet ist, miliare Knötchen. Entero-Anastomose versucht. Der Darm war aber nicht leer, die normale Operation konnte also nicht ausgeführt werden, Vollendung mittelst Morphy's Knopf. Patientin erholte sich bald, kann sehr gebessert vorgestellt werden. Der Knopf ist am 13. Tage abgegangen. Die Hauptsymptome waren Stenoseerscheinungen.

Hr. Hahn stellt hauptsächlich Fälle von **operativer Behandlung der psychomotorischen Region des Gehirns** vor.

1. Eingeheilte Kugel nach Kopfschuss. 2. Durchfurchung des Gehirns in Folge von Pistolenschuss. 3. Encephalitis und weiter Fälle von Blutungen des Gehirns, subdural und extradural ohne Fissur, ohne Depression des Schädels, Blutung aus Lähmungs-, respective Erregungszuständen diagnosticirt.

1. Fall. 18jähriger Mann, 20. September eingeliefert, Schuss im rechten unteren Quadranten des Os parietale sinistr., kam zu Fuss, wurde während der Untersuchung immer apathischer, antwortete schliesslich gar nicht, Puls normal. Während der Untersuchung stellt sich Druckpuls ein, 50 Schläge. Wunde erweitert, Eröffnung des Schädels, Kugel mit der Sonde nicht gefunden. Antiseptischer Verband. Verschlechterung, Somnolenz. Meisseltrepanation, Stücke um die Schussöffnung (2—3 *qucm*) herausgemeisselt, erweichte Gehirnmasse drang heraus, beim Aufschneiden noch 1—2 Esslöffel Gehirnmasse. Eingehen mit dem Finger, in der Tiefe fand sich ein Knochenstück, das für die Kugel gehalten wurde, diese nicht gefunden, Besserung. Sensorische Aphasie blieb bestehen, rechtsseitige Hemianopsie und Abducenslähmung. Cerebrale Bahnen des Abducens sind bisher nicht bekannt. Diese Erscheinungen besserten sich allmälich. Bergmann hat die entsprechenden Fälle aus dem amerikanischen Secessionskriege analysirt. Von 73 Fällen penetrirender Schusswunden können dort nur 14 bestehen. Noch ungünstiger liegt es bei den perforirenden. Von diesen sollen 14 geheilt sein, 12 freilich mit sehr schweren Gehirnerscheinungen. Von den neuen amerikanischen Sonden zur Aufsuchung der Kugel erwartet Hahn keine Besserung der Resultate. Weitere Fälle von Heilung werden berichtet von Cortese, Heidoni, v. d. Meulen und andern.

Alsdann demonstrirt Hahn das Präparat von perforirendem Schuss des Os frontis mit Perforation des Frontallappens. Drain eingeführt, Exitus nach 11 Stunden.

Patient 30 Jahre, Anfang April mit sehr heftigen Kopfschmerzen erkrankt, soll aus dem Bett gefallen sein, Lähmung des linken Armes, die zunahm. Auch das linke Bein wurde gelähmt, Pat. wurde benommen, Puls 40, Trepanation, Dura enorm gespannt. Die erste Punktion ergab nichts, die zweite ergab dünnbreiige röthliche Massen (erweichtes Gehirn), Dura gespalten, 1—2 Theelöffel derselben Masse entleert, Tamponade, Besserung schon am nächsten Tage. c) Gehirnblutungen 3 subdurale, 1 extradural, 1mal wurden nach 4 Tagen operirt, 1mal nach 6 Tagen, 1 mal nach 10 Tagen, 1 mal nach 42 Tagen. Alle sind geheilt, haben die Sensibilität und Motilität in den gelähmten Theilen wieder erhalten. Nur bei einem (Schlag mit einem Stein gegen die Schläfe) sind Störungen zurückgeblieben. Der Sitz wurde aus den Erscheinungen festgestellt, trepanirt, das Blut entleert. Nur in einem Falle traten nachher noch Convulsionen auf. Nach 3 Monaten trat bei diesem ein Anfall auf, der sich noch zweimal während geistiger Anstrengungen wiederholte.

Demonstration. Dieser Patient ist 69 Jahre alt, nach einer Prügelei änderte er seine Natur, wurde unwirsch, grob, endlich comatös. Es wurde ein Abscess im Frontallappen vermuthet, doch bei der Operation 150 cm^3. Blut entleert, es lag zwischen Dura und Gehirn. Am zweiten Tage nach der Operation liess Sommolenz nach. Operation am 9. August. Am 13. August konnte er schon mit der früher gelähmten Hand fassen und greifen. 2. 53jähriger Mann. 15. Jänner 1891 Fractura baseos cranii, linkes Auge sugillirt, kleine Wunde des Schläfenbeines, am 22. Jänner rapide Verschlechterung. Trepanation, subduraler Blutherd 12 cm^3, in 2—3 Tagen Verkleinerung der Höhle um 10 20 cm^3. 3. Kind, Diagnose: Subdurale Blutung, Kind vor 10 Tagen angeblich auf den Hinterkopf gefallen. Sprachstörungen, linksseitige Facialislähmung. total, also central vom Ganglion geniculi. Dies sprach für Ergriffensein der Hemisphäre. Verschlechterung, Convulsionen, Trepanation am Sitz der sensorischen Aphasie. Dura stark gespannt, mehrere Spritzen Blut entleert. Pulsation kehrte wieder. Lappen zurückgeklappt, Sprache stellte sich nach 2 Tagen wieder ein. 1882 hat Hahn mit Wernicke einen Fall operirt und beschrieben, in welchem

wir aus dem Symptom der Hemianopsie auf Abscess des Occipitallappens geschlossen und diesen auch dort gefunden hatten. (Arbeit in Virchow's Archiv erschienen.) 4. In diesem Falle wurde ein Cysticercus im linken Frontallappen angenommen, bei der Operation nicht gefunden, beim Eröffnen der Dura quoll das Gehirn heraus. H. schnitt einen Theil des Gehirns weg, gleich drängte neue Masse nach. Daraus schloss H. auf gesteigerten Ventrikeldruck, Punction, 120 cm^3 Flüssigkeit entleert. Das Augenlicht kehrte wieder. $1^1/_2$ Jahre war er dann ganz gesund. 11. August 1894 kam er wieder, er hatte zuletzt ganz colossale Beschwerden von Kopfweh. H. hatte damals geglaubt, der Tumor drücke auf die V. magna Galeni. Trepanation erschien diesmal als ein schwerer Eingriff. In Uebereinstimmung mit Fürbringer wurde Lumbalpunction gemacht. Resultat sehr schlecht. Er starb nach zwei Tagen. Er kam als rüstiger Mensch in die Anstalt, nur mit furchtbaren Kopfschmerzen. Kurz nach der Operation klagte er über ein Ziehen im Rückgrat, bald traten unerträgliche Schmerzen, dann leichte Nackenstarre ein, wurde zuletzt ganz ruhig und schlief ein. Section (Dr. Seehlmann): In der Rautengrube zwischen locus coeruleus und Striae acusticae haselnussgrosser Tumor, der den Aquäductus Sylvii abschloss, in dem Arachnoidalraum keine Spur von Flüssigkeit. Nochmalige Trepanation und Punction hätte wohl sein Leben verlängert. Die Gyri waren abgeplattet, es zeigte sich ein Defect des Gehirns am Frontallappen (entsprechend der erwähnten Amputation von Hirnmasse). Dort ist eine wallnussgrosse Cyste. Nach dem linken Vorderhorn führt ein Gang.

Hr. Seefisch (Assistent am Krankenhaus Friedrichshaus). Zwei Fälle von Nierenverletzungen. 1. Schussverletzung der linken Niere. 9*mm* Geschoss, brach nach erhaltenem Schuss sofort zusammen, wurde mit Karren nach Hause gefahren. Von zwei Aerzten wurde die Kugel unter der Rückenhaut gefühlt und herausgeschnitten. Als Collaps und blutiger Urin auftrat, wurde er in's Krankenhaus befördert, etwa 12 Stunden nach der Verletzung. Shock, Lippen bleich, Athmung oberflächlich, Puls klein, frequent, unregelmässig, Schmerzen in der Nierengegend bis zur Penisspitze. Spontan wurden 100 cm^3 blutiger Urin entleert. Einschuss in der Mammillarlinie unterhalb des 10-ten Rippenknorpels, Ausschuss unterhalb der 12-ten Rippe ausgedehnte Dämpfung links, nach vorn bis zur vordern Axillarlinie reichend, krampfhafte Cremaster-Zuckungen. Therapie: Absolute Ruhe. Am Morgen Puls besser, Urin blutig, neue stärkere Blutung im Urin trat auf, als er einmal auf die Seite gelegt wurde. Im Laufe des Tages verlor sich dann der Blutgehalt. Am 8-ten Tage kein Blut mehr im Urin, wohl aber Eiter, dessen Menge zunahm. Mehrmals plötzliche stärkere Eiterentleerungen. Temp. am 17-ten Tage über 39° C. Verhaltung an der Ausschussöffnung, die Stelle deutlich vorgewölbt, Erweiterung, Entleerung mässiger Eitermengen, T. fiel ab. Es erhielt sich dort eine Fistel, die keine Harnbestandtheile aufwies. Sie verheilte nach 8 Wochen. — Nierenschüsse sind selten, Mortalität weit über 50%, Collet berechnet 90.9% Sterblichkeit bei den operativ Behandelten. Ein besonderes Symptom ist die von Fischer hervorgehobene krampfhafte Contraction des Cremasters. S. nimmt für diesen Fall an, dass die Marksubstanz verletzt war.

2. Nierenruptur durch Ueberfahren. Der Kranke wurde am 18. November 1895 eingeliefert; ihm war das Hinterrad eines schweren Wagens über das Abdomen gegangen. Es fragte sich, war hier Nierenruptur oder Blasenruptur vorhanden. Die Schmerzen begannen 3 Finger breit über der Symphyse; Pat. konnte nicht spontan Urin entleeren. Es wurde ein abwartendes Verfahren eingeschlagen. Zuerst waren peritonitische Erscheinungen vorhanden, die aber zurückgingen.

3. Stichverletzung der Blase von hinten aus. Bei einer Messerstecherei empfing P. einen Stich durch das Gesäss in die Beckenhöhle. Die übrigen Stiche waren harmlos. Es trat Blutung aus der Glutaea inf. ein; man fühlte den Rand des Lig. spinoso- und tuberoso-sacrum. Grosse Eiterung, er schien der Sepsis verfallen, doch konnte der Eiter entleert werden. Ausgang in Genesung.

Hr. Hansemann demonstrirt mikroskopische Präparate der verschiedenartigsten Endotheliome. Das Wort ist von His erfunden; diese Tumoren sollten vom Parablast abstammen, aber diese His'sche Lehre vom Parablast hat sich als unzutreffend erwiesen; so blieben als Quelle der Endotheliome nur die Epithelien der Gefässe übrig und die epithelioiden Zellen der Lymphspalten. Man kommt ohne das Wort Endothel aus. Fast alle diese Tumoren sind verschieden von einander, kaum zwei ähneln sich. Tuberkel gelten nicht dafür, auch nicht die grosszelligen Hyperplasien der Lymphdrüsen, auch nicht die Angiome. Die Endotheliome sind häufig bösartig, besitzen eine »locale Bösartigkeit«. Die Präparate stammen meistens von Patienten, die ihrem Tumor erlegen sind.

Hr. Neumann beschreibt umständlich einen Fall von Mastdarmdivertikel bei einer 76jährigen Frau, bei dessen Entstehung anscheinend erbliche Verhältnisse eine Rolle gespielt haben

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corr. der »Therap. Wochenschr.«)

Paris, den 8. Jänner 1896.

Die Frage der **recidivirenden Masern** wurde vielfach discutirt, und von den meisten Autoren ist das Vorkommen von Masernrecidiven bezweifelt worden, indem man darauf hingewiesen hat, dass es sich in solchen Fällen um Verwechslungen mit Rötheln, Sudamina, Arzneiexanthemen, Roseola etc. handelte. In der letzten Sitzung der Société médicale de hôpitaux berichtete nun Hr. Chauffard über eine Reihe von ihm und Lemoine gleichzeitig beobachteter Fälle von unzweifelhaftem Masernrecidiv. Im Ganzen sind es 11 Fälle, von denen 5 in der Masernabtheilung des Spitales Val de-Grâce, 6 gelegentlich einer kleinen Familienepidemie, fast zu gleicher Zeit — April, Mai, Juni 1895 — beobachtet wurden. In allen diesen Fällen konnte über die Natur der Exantheme kein Zweifel aufkommen. Der Augen-Nasencatarrh war fast constant und hatte in beiden Attaquen die gleiche Intensität. In Bezug auf die relative Schwere der Eruptionen waren verschiedene Combinationen vorhanden: In der Majorität der Fälle (6) war das Recidiv ebenso intensiv wie das erste Exanthem, 2mal war es stärker, 2mal schwächer als die erste Eruption. In keinem Falle war die Erkrankung (sowohl die primäre als auch das Recidiv) schwer oder complicirt. Es scheint also, dass die Pathogenese des Recidivs nicht in einer erhöhten Virulenz des Morbillenkeimes zu suchen ist. In beiden Gruppen von Fällen muss man vielmehr die Ueberfüllung als ursächlichen Factor bezeichnen. In der ersten Gruppe handelte es sich

um eine seit dem Monate Jänner überfüllte Isolirabtheilung, in der zweiten um das Vorkommen von 8 Masernfällen in ein und derselben Familie innerhalb eines kurzen Zeitraumes. Dass solche Räume mit den noch unbekannten Morbillenkeimen erfüllt sind, ist klar, und wenn der Reconvalescent eine nur geringe oder kurzdauernde Immunität erlangt hat, so kann er sich leicht wieder inficiren.

Es handelt sich also offenbar um eine gesteigerte Reinfection mit Morbillenvirus. Dafür spricht auch die Identität des klinischen Bildes in beiden Attaquen. Die zwischen den beiden Eruptionen verstrichene Zeit schwankte zwischen 12 und 40 Tagen, doch lassen sich daraus keinerlei Schlüsse über die Incubationsdauer beim Recidiv machen.

Hr. Beclére führt für die mitgetheilten Fälle noch die Hypothese an, es könnte sich um 2 gleichzeitige und successive Epidemien von Masern und Rötheln handeln. Diese Vermuthung ist umso eher gestattet, als ja kein pathognomonisches Merkmal zur Unterscheidung beider Processe vorhanden ist.

Hr. Bucquoy theilt einige Fälle mit, die mit jenen Chauffard's grosse Aehnlichkeit aufweisen, doch glaubt er nicht, dass es sich um eine Reinfection handelt. Nach ihm dürfte es sich um eine zweizeitige Einwirkung desselben Virus handeln.

Hr. Merklen empfiehlt die **Behandlung des Ictus laryngis mit Antipyrin** und berichtet über 2 Fälle von Larynxkrisen, von denen der eine mit Verlust des Bewusstseins und Convulsionen einherging. Nach vergeblichen Versuchen mit anderen Mitteln wurde Antipyrin in Dosen von 2–3 *g* täglich angewendet; gleichzeitig wurden bei dem einen an chronischer Laryngitis leidenden Kranken Zerstäubungen mit einer Antipyrinlösung gemacht. Nach einigen Tagen verschwanden die Larynxkrisen vollständig und kehrten nicht wieder

In der Société de chirurgie gab jüngst ein von Berlin (Nizza) durch Pozzi mitgetheilter Fall Anlass zu einer Discussion über die **Anwendung intravenöser Seruminjectionen zur Behandlung der postoperativen Sepsis.** Es handelt sich in dem Falle Berlin's um eine Dame, die am 8. Tage nach einer vaginalen Hysterectomie an einer so schweren Sepsis erkrankte, dass an eine Heilung nicht mehr zu denken war: der Bauch war aufgetrieben und schmerzhaft, es bestand heftige Dyspnoe, subnormale Temperatur, häufiges Erbrechen. Als am vierten Tage die Agonie zu beginnen schien, machte Dr. Berlin eine intravenöse Injection von 600 *g* künstlichem Serum nach der Hayem'schen Formel und bald darauf eine zweite von 800 *g*. Es trat starre Cyanose und eine Verschlimmerung des Allgemeinbefindens ein, die aber bald einer dauernden Besserung Platz machte. Am 12. Krankheitstage war die Patientin in voller Reconvalescenz und wurde vollständig geheilt.

Hr. Segond verwendet seit 4 Jahren subcutane Injectionen künstlichen Serums bei allen grösseren Operationen und konnte dadurch in Fällen von schwerer Haemorrhagie Heilung bringen. Auch bei septischen Erscheinungen erwiesen sich diese Injectionen wirksam.

Hr. Monod hat ebenfalls von den intravenösen Seruminjectionen gute Resultate gesehen.

Hr. Michaux verwendet bei schweren Blutungen und bei peritonealer Sepsis intravenöse Injectionen von 1000—1500 *g* Serum mit sehr gutem Erfolge. In manchen Fällen tritt jedoch nach diesen Injectionen profuses Erbrechen seröser Flüssigkeit ein.

Hr. Terrier meint, dass es gleichgiltig ist, ob das Serum intravenös oder subcutan eingespritzt wird und schlägt vor, diese Injectionen mit einem Aderlass zu combiniren. Marcel.

Praktische Notizen.

Dr. H. Taube (Madrid) beschreibt in Nr. 48. 1895, der „Belg. méd." 2 Fälle, welche die günstige Wirkung der **Somatose beim Magengeschwür und Carcinom** illustriren. Der erste Fall betrifft einen 50jährigen Mann, der seit 10 Jahren an einem ulcus ventriculi litt, in der letzten Zeit mehrere schwere Blutungen hatte und sehr herabgekommen war. Bei der Untersuchung fand sich eine Induration in der Magengegend, deren Palpation sehr schmerzhaft war. Die Acidität des Magensaftes war gesteigert. Mittelst Wismuth, Nat. bicarb., Carlsbader Wasser und strenger Diät wurde eine gewisse Besserung erzielt, aber, trotz Verabreichung roborirender Kost, konnte der Kräftezustand nicht gehoben werden. Nun wurde Somatose in Dosen von 20 *g* täglich gegeben. Ein Kaffeelöffel voll Somatose wurde mit der doppelten Menge Mehl und mit Wasser versetzt und diese Paste mit Milch aufgekocht. Pat. nahm 4 solche Suppen täglich als ausschliessliche Nahrung. Allmälig wurde die Dosis der Somatose herabgesetzt und zur gewöhnlichen Kost übergegangen. Binnen 10 Wochen trat völlige Heilung ein; gegenwärtig isst der Mann Alles. Der zweite Fall betrifft einen Pat. mit Magencarcinom bei dem es mittelst Somatose gelang, die dyspeptischen Beschwerden, Erbrechen, Appetitlosigkeit etc. zum Schwinden zu bringen und die Kräfte des Kranken zu heben. In beiden Fällen war eine beträchtliche Gewichtszunahme nachweisbar, die im ersten Falle 18 Pfund in 6 Wochen betrug. In Nr. 1, 1896, derselben Zeitschrift berichtet Taube über einen Fall von mercurieller Kachexie bei einem Syphilitiker, bei dem die Somatose in Dosen von 15, später in solchen von 10 *g* täglich den gesunkenen Appetit und den ganz darniederliegenden Kräftezustand gehoben hat. In einem Fall von Pericarditis in Folge von Gelenksrheumatismus konnte ebenfalls durch Somatose eine beträchtliche Besserung des Allgemeinbefindens bewirkt werden. Besonders werthvoll ist die Somatose bei stillenden Frauen, bei denen die Milchsecretion zu versiegen droht. In einem solchen Falle, in welchem das Kind, in Folge der gleichzeitig angewendeten künstlichen Ernährung, einen schweren Magen-Darmkatarrh complicirt mit einer lobulären Pneumonie und Nephritis bekam, wirkte die der Mutter verabreichte Somatose geradezu lebensrettend für das Kind.

Nach Dr. P. Rosanow (Moskau) bildet die **Cortex monesiae ein gutes Expectorans,** welches überall dort mit Nutzen verwendet werden kann, wo man längere Zeit ein Expectorans gebrauchen muss und daher durch Ipecacuanha, Senega oder andere Mittel Magendarmstörungen hervorrufen könnte. Die Monesiarinde wurde bis nun als Adstringens und Stomachiicum verwendet. Man verordnet:

Rp. Ext. aquos cort. monesiae . 2.0—4.0
Aq. destill. 150.0
Syr. smpl. 30.0
M. D. S. 2stündlich ein Esslöffel voll zunehmen.

Cinchonidin gegen Malaria wird entweder innerlich oder subcutan gegeben. Innerlich verordnet man:

Rp. Cinchonidin sulf. . . 1.0
Acid. tartar. 0.75
Mixt. gummos. . . 120.0

M. DS. Im Laufe des Tages zu nehmen.
Zu subcutanen Injectionen verordnet man:

Rp. Cinchonidin sulf. . 1.0
Acid. tartar. 0.80
Aq. destill. 3.0

Jeder cm^3 dieser Lösung enthält 0.25 Cinchonidin. Eine Tagesdosis von 1 *g* Cinchonidin per os ist im allgemeinen genügend, man kann aber ohne Nachtheil bis zu 1 20 und 1.50 nehmen.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) Leipzig. Prof. Jarisch aus Graz hat eine Berufung für die hier neu errichtete dermatologische Lehrkanzel erhalten.

(Personalien.) Prof. Schöler in Berlin und Prof. Behring in Marburg wurden zu Geh.-Medicinalräthe ernannt.

(Wiener medicinischer Club.) Die nächste Sitzung findet am Mittwoch den 15. Jänner 1896 um 7 Uhr Abends im Schrötter'schen Hörsaale statt. Programm: 1. Herr Dr. J. Schneyer vorläufige Mittheilung: Magensecretion unter Nerveneinflüssen. Theorie der Magensaftsecretion. 2. Demonstrationen. 3. Herr Hofrath Prof. Neumann: Zur Frage der Serumtherapie der Syphilis.

(Das Wiener medic. Doctoren-Collegium) hält am Montag den 13. d. M. eine wissenschaftliche Versammlung ab, in welcher Prof. Obersteiner über „Die Fortschritte in der Erkenntnis der Rückenmarkkrankheiten" sprechen wird.

(Aerztliche Reclame.) Die Vollversammlung vom 12 December 1895 der Aerztekammer für das Königreich Böhmen hat bezüglich der ärztlichen Reclame einstimmig folgende Beschlüsse gefasst: 1. Jede Reclame eines Arztes, sei sie nun offen oder versteckt, kommt, insoferne sie den Zweck verfolgt, die Aufmerksamkeit des Publicums auf sich zu lenken, um daraus erwerblichen Vortheil zu ziehen, einem Feilbieten ärztlicher Hilfe gleich und ist des ärztlichen Standes unwürdig zu erklären. 2. Unter diesen Begriff fällt jedoch nicht, wenn ein Arzt nach erfolgter Niederlassung oder Wohnungsveränderung, nach längerer Krankheit oder Abwesenheit die Aufnahme seiner Praxis in öffentlichen Blättern ohne jeden marktschreierischen Zusatz mehrmals hintereinander anzeigt. Ebenso sind Collectiv-Anzeigen der Aerzte in Curorten bei Beginn der Saison, jedoch mit Vermeidung aller nicht akademischen und nicht staatlich zulässigen Titulaturen gestattet. 3. Das Annonciren von Privatheilanstalten mit Angabe ihres Inhabers oder ärztlichen Leiters ist principiell nur in medicinischen Fachblättern zulässig. Das Annonciren in Tagesblättern ist insofern gestattet, als sich dasselbe nur auf Angabe des Sitzes und Zweck der Anstalt beschränkt und weder als ständiges Inserat erscheint, noch mit Beisätzen versehen ist, die eine marktschreierische Tendenz haben. 4. Als versteckte Reclame muss bezeichnet werden, wenn Aerzte nachgewiesenermassen Empfehlungen im redactionellen Theile der Zeitungen. Anpreisungen von gelungenen Curen in Zeitungen und öffentlichen Broschüren, öffentliche Danksagungen auf dem Wege der Presse veranlassen. 5. Die Uebertretung dieser Vorschriften ist nach § 12, Alinea 5 des Gesetzes vom 22. December 1891 dem ehrenräthlichen Verfahren (und zwar in der Section, der der Beschuldigte angehört) zu unterziehen.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

INSERATE.

Druck von Wittasek & Co., Wien, IX., Universitätsstr. 10.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten d. Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile
Einzelnummern 15 kr.

III. Jahrgang. Sonntag, den 18. Jänner 1896. Nr. 3.

Originalien.

Die Haematotherapie der Syphilis.

Von Hofrath Prof. **Neumann.**

Die Serumtherapie steht entschieden im Vordergrunde der gegenwärtigen wissenschaftlichen Forschung. Bei einer grossen Zahl von Infectionskrankheiten sind bereits Versuche in dieser Richtung angestellt worden, von denen sich zwar die meisten noch in den ersten Anfängen befinden, andere wieder durch exacte Thierexperimente und zahlreiche klinische Beobachtungen eine mächtige Förderung erfahren haben. — Es genüge hier auf die serotherapeutischen Versuche bei Diphtherie, Tetanus, Tuberculose, Strepto- und Staphylococceninfection, Pneumonie, Typhus, Milzbrand, Cholera etc. kurz hinzuweisen. Unter den Infectionskrankheiten nimmt die Syphilis durch ihre ausserordentliche Verbreitung, gleich wie durch die deletären, selbst die ganze Existenz des Individuums wie auch seiner Nachkommenschaft beherrschenden Folgezustände, eine ausserordentlich wichtige Stellung ein. Es liegt daher der Gedanke nahe, auch für diese Infection die Heilserumtherapie zu verwerthen und nach Heilerfolgen zu streben, wie sie die bisher bei dieser Erkrankung gebräuchlichen Specifica nicht immer zu gewähren im Stande sind.

Wenn man an diese Frage herantritt, darf man sich die mit ihr verbundenen, ausserordentlichen Schwierigkeiten keineswegs verhehlen. Dieselben lassen sich dahin zusammenfassen, dass wir weder den Erreger der Syphilis, noch die toxischen Stoffwechselproducte desselben kennen, dass ferner die Syphilis — soweit die bisherigen Versuche übereinstimmend lehren — eine ausschliesslich dem menschlichen Geschlechte eigenthümliche, auf Thiere nicht übertragbare Erkrankung ist. Mit diesen Worten wird es deutlich ausgesprochen, dass für die Serumtherapie der Syphilis alle Bedingungen fehlen, welche sonst unerlässliche Postulate der exacten Durchführung sind. Die Serumtherapie in ihrer heutigen Gestaltung geht von bekannten Krankheitserregern und deren giftigen Stoffwechselproducten aus, welche auf e m p f ä n g l i c h e Thiere übertragen werden, in der Weise, dass durch fortgesetzte Einverleibung der pathogenen Noxen schliesslich eine hohe künstliche Immunität erzielt und das Blutserum der auf diese Weise immunisirten Thiere zu Heilzwecken verwendet wird. Da nun, wie bereits erwähnt, ein derartiges Verfahren im Hinblick auf den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse bei der Syphilis undurchführbar erscheint, so muss die Serumtherapie sich hier vorläufig auf anderen, gleichsam indirect zum Ziele führenden Bahnen bewegen.

So wurde, von der Thatsache der natürlichen Immunität der Thiere gegen Syphilis ausgehend, thierisches Blutserum als Heilmittel gegen Syphilis mehrfach versucht. Es seien hier die einschlägigen Versuche von T o m m a s o l i [1]), K o l l m a n n [2])

[1]) Note preventive sull' emoterapia della sifilide, Gaz. med. 1891. Gaz. degli osped. 1892. Sull' emoterapia della sifilide. Giorn. it. delle mal. veneree e della pelle. Bd. XXVIII.
Zur Behandlung der Syphilis durch Blutserum. Int. klin. R. 1893.

[2]) Blutseruminjectionen gegen Syphilis. D. med. Wochenschr. 1892.

sowie die Angaben von Fournier und Feulard[3]) ferner von Richet[4]) hingewiesen. Tommasoli verwendete Serum von Lamm- und Kalbsblut, von dem er 2—8 *cm*³ injicirte. Als Versuchsobjecte dienten 13 Syphiliskranke; Tommasoli will schon nach 6 Injectionen mit dieser Behandlungsmethode ausgesprochene Heilerfolge erzielt haben. Kollmann, der schon vor Tommasoli Versuche mit Kaninchen-, Hunde- und Lammblutserum angestellt hatte, war zu durchaus negativen Resultaten gelangt. Auf Grundlage vorwiegend theoretischer Erwägungen haben die erwähnten französischen Autoren die Anwendung vom Thierblutserum zur Syphilisbehandlung empfohlen. Betrachtet man die Frage der Syphilisbehandlung mit Thierblutserum vom principiellen Standpunkte aus, so erscheint der Werth der Methode durchaus zweifelhaft. Die moderne Serumtherapie geht von dem Gesichtspunkte aus, dass nur das Blutserum von künstlich im Sinne einer bestimmten Infection immunisirten Thieren, einen Heilwerth besitzt, welcher specifisch ist, i. e. nur bei jener Infection wirkt, gegen welche die Thiere künstlich immunisirt wurden. Die natürliche Immunität gegen eine bestimmte Erkrankung erscheint von diesem Standpunkte aus für die Zwecke der Serumtherapie nicht verwendbar. Wie soll man sich auch den Mechanismus der Wirkung des Thierblutserums auf die Syphilisinfection vorstellen? Es ist nicht wahrscheinlich, dass im Lamms- oder Kalbsblutserum Substanzen enthalten sind, welche an und für sich gegen die Syphilisinfection wirksam wären und dies um so weniger, wenn man die geringen zu Heilzwecken verwendeten Serumquantitäten sich vor Augen hält. Es ist demnach kaum anzunehmen, dass diese Art der Serumanwendung irgend welche Bedeutung besitzt und weiterer Versuche werth ist.

Von diesen Thatsachen ausgehend ist man daran gegangen, auch bei der Syphilis Bedingungen herzustellen, welche denen der anderweitig angewendeten Serumtherapie nahestehen. Wenn auch der Erreger der Syphilis und die Toxine desselben unbekannt sind und nach den bisherigen Versuchen auch eine Uebertragung auf Thiere nicht gelingt, ist man doch daran gegangen, Thiere mit Blut und infectiösen Syphilisproducten wiederholt zu impfen und das Blutserum der geimpften Thiere zu Heilzwecken zu verwenden. So haben Héricourt und Richet Hunden und Eseln das Blut von noch unbehandelter, recenter Syphilis injicirt und wollen mit dem Hundeserum bei einem ulcerösen Syphilid in kurzer Zeit vollständige Heilung erreicht haben. Ein gleich günstiges Resultat wurde in einem Falle mit Ataxie, Schwindel, lancinirenden und Gelenksschmerzen syphilitischer Natur schon nach dem Gebrauche 6 *cm*³ Serum erzielt.

Gilbert und L. Fournier[5]) gehen von der Ansicht aus, dass der Syphiliserreger im Primäraffect in den localen Eruptionen, im Blute wahrscheinlich in grosser Menge enthalten ist. Es wurden diese Medien — von noch nicht behandelten Syphilitikern auf Thiere (Hunde und Ziegen) übertragen. So bekam eine Ziege allmälig 180 *g* Blut, ein Hund 170 *g* Blut injicirt, einer anderen Ziege wurden 9 Sklerosen subcutan implantirt, einem Hunde im Verlauf von 3 Monaten 4 Sklerosen, 3 Papeln, 120 *g* Blut beigebracht. Das Blutserum dieser Thiere wurde bei 17 Kranken therapeutisch verwendet, 7 Kranke gleichzeitig mit den gewöhnlichen specifischen Mitteln behandelt. Bei einer Frau, welche sich gegen die gebräuchliche antisyphilitische Behandlung vollständig refractär verhalten hatte, wurde die Roseola durch 2 Injectionen von je 4 *cm*³ Serum vollständig zum Verschwinden gebracht. Bei einem Manne, der lange Zeit mit Quecksilber vergeblich behandelt worden war, gelang es die Sklerose durch 2 Injectionen von je 9 *cm*³ zum Verschwinden zu bringen. Unter den 10 ausschliesslich mit Serum behandelten Kranken wurden 3 gebessert, Exanthem und Drüsenschwellung giengen bei diesen rasch zurück, die Kopfschmerzen schwanden, das Allgemein befinden besserte sich in beträchtlicher Weise. Von den localen Processen zeigten die Hauteruptionen eine Tendenz zur Rückbildung; auch die ulcerösen Schleimhauteruptionen vernarbten rasch. Die Kranken erhielten durchschnittlich 1 bis 3 Injectionen von 8, bezw. 10, 14, 18, 20 *cm*³. Neben den 3 sicher constatirten Erfolgen bei den blos mit Serum behandelten Kranken, waren unter den übrigen die Resultate theils zweifelhaft, theils direct

[3]) Traitement de la Syphilis. Paris 1892. pag. 462 u. ff.

[4]) Sur la valeur thérapeutique des injections de sérum du chien. Bull. de la soc. Franç. de derm. et syphil.

[5]) Essais de sérothérapie dans la syphilis. Sèm. méd. 27. April 1895.

negativ, so dass die Autoren, trotz der in einzelnen Fällen erzielten Erfolge, ein sicheres Urtheil über den Werth des Serums noch nicht aufzustellen in der Lage sind.

Diese in neuester Zeit durchgeführten Versuche der Uebertragung syphilitischer Producte auf Thiere fallen in ein Gebiet, welches von grösster Wichtigkeit für die Lehre von der Syphilis ist und welches bisher trotz zahlreicher Versuche noch nicht entsprechend klargestellt ist. Die Frage, ob die Syphilis ausschliesslich eine Erkrankung des menschliches Geschlechtes ist oder ob sie auch bei Thieren vorkommt, bezw. auf dieselben übertragen werden kann, wird zwar gegenwärtig fast allgemein im negativen Sinne beantwortet, doch kann sie noch nicht als endgiltig erledigt angesehen werden.

In der ältesten Literatur über Syphilis finden sich schon mehrfach Angaben, dass Thiere, namentlich Affen und Hasen, dann auch Hunde, Katzen, Schweine und Pferde gelegentlich an Syphilis erkranken können, auch finden sich Berichte, dass Thiere, welche zufällig mit Syphilisproducten in nähere Berührung kamen, an typischen Syphiliserscheinungen erkrankt seien. Alle einschlägigen Angaben halten jedoch einer ernsten Kritik in keiner Weise Stand und es sind nur in exacter Weise durchgeführte Impfversuche im Stande, hier einigermassen Aufklärung zu bringen. In dieser Hinsicht sind die im Jahre 1844 zunächst in Form eines an die Pariser Académie de médecine gerichteten und versiegelten Schreibens niedergelegten Beobachtungen von Auzias Turenne bemerkenswerth. Dieser Autor demonstrirte einen Affen, an dem er durch Impfung mit Schankereiter, charakteristische Schankergeschwüre erzeugt hatte. Der Eiter der Impfgeschwüre liess sich mit gleichem Erfolg auf andere Thiere übertragen, von da aus zurück auf den Menschen (Selbstversuch von Diday). Wenn nun auch in diesen Versuchen, sowie in jenen von Sperino, Boeck, Robert, Zeissl etc. die Uebertragung von Schankergeschwüren auf Thiere gelang, zeigte doch das Ausbleiben jeglicher Allgemeinerscheinung, dass es sich keinesfalls um Uebertragung der constitutionellen Syphilis handeln konnte. Diesen Befunden stehen allerdings positive Angaben gegenüber. So sah Auzias Turenne an einer Katze Plaques muqueuses des Nagelbettes, pustulöses Exanthem, Hautgummen, Alopecie, Legros bei einem Meerschweinchen nach Einimpfung einer Sklerose unter die Schenkelhaut, nach fünf Wochen Bildung eines indurirten Geschwüres, später allgemeine Lymphdrüsenschwellung, bei der Obduction wurde Vergrösserung und narbige Einziehung der Leber, gummaähnliche Knoten in der Haut und im Nebenhoden vorgefunden. Ueber ähnliche Befunde an Meerschweinchen berichtet auch Bradley. Klebs beobachtete an einem Kapuzineraffen, dem er eine syphilitische Sklerose subcutan einverleibt hatte, sechs Wochen später, nach vorübergehendem Fieber — an der Nase, den Lidern, Wangen, der Stirne, so wie am Halse zahlreiche braunrothe flache Knoten. Positive Resultate im Sinne einer Uebertragung der constitutionellen Syphilis wollen auch Martineau und Hamonic, ferner Disse und Taguchi erhalten haben. Alle bisher angeführten positiven Uebertragungsversuche halten einer strengen Kritik nicht Stand, die blosse Uebertragung von Geschwüren ohne Allgemeinerscheinungen ist für die Entscheidung der Frage nicht zu verwerthen, sie zeigen nur die auch sonst in der Pathologie bekannte Uebertragbarkeit der Eitererreger von einem Organismus auf den anderen. Die angeblich positiv ausgefallenen Impfversuche mit nachfolgenden Allgemeinerscheinungen sind nicht beweisend, es handelt sich aller Wahrscheinlichkeit nach um Verwechslung mit der bei gewissen Thiergruppen, namentlich Affen und Meerschweinchen, so überaus häufigen Tuberculose (auch die von den Jägern sogenannte Venerie der Hasen ist nichts Anderes, als ein tuberculöser Geschwürsprocess ad anum, ebenso hat die auf dem Wege des Coitus übertragbare Zuchtlähme der Pferde nichts mit Syphilis zu thun, sondern ist auf eine Erkrankung trophischer Centra im Rückenmark zurückzuführen). Die angebliche Syphilis der Tauben ist gleichfalls Tuberculose. Eine wirkliche Entscheidung wäre überhaupt dann gegeben, wenn es gelingen würde, solche angebliche Syphilisproducte auf den Menschen mit Erfolg zu überimpfen, ein Versuch, der unter keiner Bedingung angestellt werden dürfte. Aber auch ohne dieses Experimentum crucis sprechen gegen die Möglichkeit der Syphilis bei Thieren, zahlreiche vollständig negativ ausgefallene Impfversuche. Eigene Versuche, die unter Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln an einer grösseren Anzahl von Thieren (3 Affen, 2 Pferde, ferner Hasen, Kaninchen, Meerschweinchen, Katze, Ratte, Marder) ange-

stellt wurden, fielen, soweit die Uebertragung der constitutionellen Syphilis in Betracht kommt, durchaus negativ aus,[6]) so dass die bisherigen Ergebnisse dahin zusammengefasst werden können, dass kein authentischer Fall von Syphilis bei Thieren bisher bekannt ist und dass auch die Uebertragung der menschlichen Syphilis auf Thiere noch niemals in überzeugender Weise nachgewiesen wurde.

Nichtsdestoweniger darf die Frage noch keineswegs als abgeschlossen betrachtet werden, u. zw. im Hinblick auf zwei wichtige, bisher noch nicht entsprechend betonte Momente. Es sind nämlich sämmtliche Versuche zu einer Zeit ausgeführt worden, wo weder die Bacteriologie, noch die Haematologie auf der gegenwärtigen Stufe der Ausbildung sich befanden. Es konnte also auf die Kriterien derselben keine Rücksicht genommen werden. Die Bacteriologie erfordert zunächst die Verwendung völlig einwandfreien, die Möglichkeit der Mischinfection ausschliessenden Materiales und wird daher jedes von oberflächlich exulcerirten Gebilden entnommene Impfmaterial als nicht einwandfrei betrachten, so dass nur die tiefen, von der Aussenwelt abgeschlossenen Theile von Sklerosen und Papeln als Impfmaterial neben dem Blute zu benützen wären. Auch müsste bei den Impfversuchen dem Verhalten des Blutes der Versuchsthiere sowohl hinsichtlich der Zahl, als auch der Form der rothen und weissen Blutkörperchen, sowie bezüglich des specifischen Gewichtes, des Haemoglobingehaltes etc. längere Zeit hindurch die grösste Aufmerksamkeit geschenkt werden, ebenso auch dem eventuellen Auftreten fremder Gebilde im Blute. Positive Befunde dieser Art wären im Stande, wesentliche Anhaltspunkte zur Entscheidung der gegenwärtig im Hinblick auf die serotherapeutischen Bestrebungen wieder actuell gewordenen Frage der Thiersyphilis zu bieten. Erwägt man, dass zahlreiche menschliche Infectionskrankheiten spontan bei den Thieren überhaupt nicht vorkommen, so die acuten Exantheme — Morbilli und Scarlatina — und dass eine grosse Zahl menschlicher Infectionskrankheiten auf Thiere als solche nicht übertragbar sind, z. B. der Typhus, die Cholera, sondern nur gewisse allgemeine Intoxicationserscheinungen bei Uebertragung der specifischen Krankheitsgifte entstehen, ferner dass nur eine ganz beschränkte Anzahl von Infectionskrankheiten — vor allem die Tuberculose — sowohl beim Menschen, als bei Thieren spontan sich entwickelt und gegenseitig übertragbar ist, so kann man demnach im Allgemeinen bei Uebertragung von menschlichen Infectionskrankheiten ein dreifaches Resultat erhalten, u. zw.: 1. Ein vollständig negatives Ergebnis. 2. Gewisse allgemeine Intoxicationserscheinungen ohne specifischen Krankheitscharakter. 3. Uebertragung der Infectionskrankheit als solcher vom Menschen auf das Thier. Im Hinblick auf die Syphilis lässt sich — wenn man von der Thatsache absieht, dass weder der specifische Krankheitserreger, noch seine Toxine bekannt sind — vorläufig nur feststellen, dass bisher die Uebertragung der Erkrankung als solcher bei Thieren noch nicht gelungen ist, man müsste demnach noch genauer zu erforschen trachten, welche von den beiden anderen Möglichkeiten hier vorliegt.

Wenn es nämlich auch nur gelingen würde nachzuweisen, dass die Syphilis auf Thiere übertragen, auch nur einen (durch Stoffwechsel-, Blut-, Temperatur-, Körpergewichtsbestimmung) nachweisbaren toxischen Einfluss besitzt, wäre für die Serumtherapie der Syphilis, zunächst für ihre theoretische Begründung, viel gewonnen. Da die bisherigen Versuche an und für sich eher dafür sprechen, dass die Thiere für Syphilis unempfänglich, d. h. dagegen ganz besonders resistent sind, müsste man auch die Versuchsbedingungen in dem Sinne variiren, dass man die Resistenz der Thiere herabzusetzen trachtet und dann sich zu überzeugen versucht, ob eventuell eine grössere Empfänglichkeit für die Syphilis zu Stande kommt. Für die Fortsetzung der Impfversuche würde weiters die Thatsache sprechen, dass Thiere, wenn sie auch vollständige natürliche Immunität besitzen, durch Ueberimpfung toxischer Krankheitsproducte dahin gebracht werden können, Serum zu liefern — welches einen wenn auch nicht beträchtlichen, übertragbaren Immunisirungswerth besitzt. — Da es nun bisher an Versuchen mangelt, welche allen den vorhin erwähnten Momenten, deren Würdigung wir der modernen Forschung verdanken — Rechnung tragen, wäre die Wiederaufnahme all dieser Ver-

[6]) Bezüglich der Literatur vgl. meine Abhandlung: »Ist die Syphilis ausschliesslich eine Krankheit des menschlichen Geschlechtes oder unterliegen derselben auch Thiere?« (Wr. med. Woch. 1888, Nr. 8, 9.)

suche in grossem Massstabe entschieden eine dankenswerthe Arbeit.*)

Die Schwierigkeiten, welche gerade bei Syphilis der Gewinnung von brauchbarem Serum gegenüberstehen, haben zur Anwendung menschlichen Blutserums bei dieser Erkrankung geführt. Da bisher die künstliche Uebertragung der Syphilis auf Thiere nicht gelungen ist, liegt der Gedanke nahe, das Blut syphiliskranker Menschen zu Heilzwecken zu verwenden, wie es auch thatsächlich bereits geschehen ist. Im Sinne der modernen Infectionstheorien wäre zu Heilzwecken jenes Blutserum besonders geeignet, das man als besonders reich an wirksamen Antitoxinen betrachten kann.

So lange nämlich die Erscheinungen der allgemeinen Infection bestehen und die Manifestationen der Erkrankung einen floriden Charakter tragen, muss man annehmen, dass die im Blut circulirenden Toxine des Syphiliserregers noch die Oberhand besitzen, dagegen die Antitoxine nur in geringem Masse vorhanden sind. Dagegen liesse sich von theoretischen Erwägungen aus die Annahme machen, dass im Blute der tertiär Syphilitischen, bei welchen die Erscheinungen der Allgemeininfection geschwunden sind, die Manifestationen einen mehr localen Charakter tragen (dabei in geringem Masse oder gar nicht mehr infectiös sind) und ferner Immunität gegen neuerliche Infection besteht, Antitoxine in reichlicherer Menge vorhanden sind, während die toxischen Eigenschaften als viel geringer anzunehmen wären (Pellizari, Spiegler). Allerdings lässt sich gegen diesen Gedankengang einwenden, dass die tertiär Syphilitischen noch immer unter den Bedingungen der Infection stehen, dass ihre Immunität gegen neuerliche Infection nicht über jeden Zweifel sichergestellt ist, dass ferner die in ihrem Blute vorhandene Antitoxinmenge bei dem meist sehr langwierigen Verlauf der Erkrankung naturgemäss eine geringere sein müsste. Nach dieser Anschauung wäre vielleicht das Blutserum der Individuen, welche eine sehr maligne Syphilis überstanden haben, reicher an Antitoxinen und daher auch wirksamer. Bevor nun an die Besprechung der bisher mit menschlichem Blutserum erzielten Resultate gegangen werden soll, muss noch ein Einwand berücksichtigt werden, der sich gegen die in Rede stehenden Versuche erheben liesse. Zur Gewinnung des Serum müssten natürlich den Syphiliskranken Blutentziehungen gemacht werden und es ist fraglich, ob man derartige Eingriffe an Kranken vornehmen darf, die schon durch ihr Leiden ohnehin anaemisch sind. Wenn auch gerade in neuester Zeit wieder Angaben über die günstige Wirkung des Aderlasses bei Anaemien auftauchen, so wäre doch eine sorgfältige Prüfung des Einflusses der Blutentziehungen bei Syphilitischen geboten und jedenfalls Vorsicht bezüglich der Quantität der Blutentziehung, sowie der Auswahl der betreffenden Individuen am Platz.

Ueber die Verwendung des Serum tertiär-syphilitischer Individuen liegen neben den Angaben Pellizari's[7]), Berichte Wieworowski's[8]), sowie eine an mich gerichtete briefliche Mittheilung von J. Karlinski vor. Die beiden erstgenannten Autoren berichten über günstige Resultate dieser Behandlungsmethode und es sind namentlich die Angaben Wieworowski's von Interesse. Derselbe benützte als Blutquelle robuste, von jeder anderen Erkrankung vollständig freie Individuen, im Alter von 25 40 Jahren. Die Blutentziehungen wurden durch Aderlass aus der Vena mediana basilica vorgenommen, zwei Mal auch das Blut gebärender, tertiär-syphilitischer Frauen zur Serumgewinnung benützt. Die entnommene Blutmenge betrug nie mehr als 25 cm^3. Diese Blutentziehung erwies sich als durchaus unschädlich für den Kranken und schien eher einen direct günstigen Einfluss auf das Individuen auszuüben.

Das Blut wurde in desinficirte Glascylinder gebracht, auf je 200 cm^3 desselben 1 cm^3 einer 20% NaCl-Lösung hinzugesetzt,

*) Bei Versuchen dieser Art müsste jedenfalls der Anschauung Rechnung getragen werden, dass das Serum seine Heilwirkung nicht durch Tötung der Bacillen, noch auch durch directe Neutralisirung der Krankheitsgifte entfaltet, sondern nur eine allgemeine Reizwirkung auf die Zellen des Organismus ausübt, durch welche Producte erzeugt werden, welche der Infection beziehungsweise Intoxication entgegenwirken. Da man nun diese Reizwirkung in Proportion zu der Schwere der Infection stellt, wäre für die Thierversuche u. A. das Blut maligner, unbehandelter Syphilis zu benützen, in der Annahme, dass dasselbe bei der Passage durch den Thierkörper seine eventuell schädlichen Nebenwirkungen einbüsst und nur zur Entstehung wirksamer Schutzkörper Anlass gibt. Es würde sich empfehlen, für Versuche dieser Art grössere Thiere (Pferde, Esel) zu benützen und deren Serum zu therapeutischen Zwecken zu verwenden.

[7]) Tentazione di attenuazione della sifilide. Giorn. ital. delle mal. vener. e della pelle 1892. Internat. med. Congr. 1894.

[8]) Behandlung der condylomatösen Syphilis mit Blutserum von gummösen Syphilitikern. (Russisch) Wratsch, 5. Sept. 1895. — Therap. Woch. 1895, Nr. 37.

das Serum durch Chamberlandfilter filtrirt und in 10 cm^3 Glasphiolen aufbewahrt. Behandelt wurden im ganzen 5 Fälle von frischer Syphilis mit zusammen $988^3/_4$ cm^3 Serum (daneben keine anderweitige antisyphilitische Behandlung.)

Injicirt wurden jeden 2. Tag 4—20 cm^3 (durchschnittlich 10 cm^3) des Serum und zwar subscapulär. Unangenehme Nebenwirkungen nach den Injectionen wurden nicht beobachtet, dagegen deutliche Körpergewichtszunahme $2^3/_4$, 4, $6^1/_2$ Pfund in 2 Wochen. Die Ulcera heilten sehr rasch, die Indurationen wurden resorbirt, die Roseola schwand rasch (in 3 Fällen nach 3—5 Injectionen). Nässende hypertrophische Papeln schwanden nach 3—4 Injectionen, in einem Falle erst nach 15 Injectionen. Iritis und Drüsenschwellung giengen langsam zurück. Die Fortsetzung der Serumbehandlung nach dem Schwinden der Erscheinungen schützte nicht vor Recidiven. Letztere erwiesen sich der Serumbehandlung überhaupt minder zugänglich.

Diesen günstigen Berichten steht die briefliche Mittheilung Karlinski's gegenüber, welcher zwei Fälle recenter Syphilis mit Blutserum tertiär syphilitischer Individuen — zwar ohne jeden Schaden, aber auch ohne allen Erfolg behandelte.

Auch aus der Pathologie der hereditären Syphilis wären einige Anhaltspunkte für serum-therapeutische Versuche zu gewinnen. So könnte im Hinblicke auf die von Colles festgestellte Thatsache, dass die Mutter eines vom Vater her syphilitischen Kindes selbst nicht an Syphilis erkrankt, dagegen immun für Syphilis ist, versucht werden, hereditär syphilitische Kinder mit dem Blutserum ihrer krankheitsfreien immunen Mütter zu behandeln, welch' letztere sich gewiss gerne zu einer derartigen Behandlung hergeben würden. Auch wäre an die Verwendung des Blutserums jener Kinder zu denken, welche, obwohl von syphilitischen Eltern abstammend, dennoch syphilisfrei geblieben sind. (Behandlung der hereditär-syphilitischen, mit dem Serum der syphilisfrei gebliebenen anderen Kinder desselben Elternpaares.) So hat S. Bonaduce[9]) das verdünnte Blutserum hereditär-syphilitischer Kinder zu Heilzwecken benützt und will nach Injection von 120 cm^3 schwere Syphilisformen zur Heilung gebracht haben.

[9]) Betrachtungen über einige Versuche mit einer neuen Behandlung der Syphilis.

Zum Schlusse dieser Auseinandersetzungen mögen nun die an meiner Klinik angestellten, eigenen Versuche bezüglich der Haematotherapie der Syphilis angeführt werden. Es wurde ein Versuch mit Thierblut, die anderen mit von tertiärer Syphilis gewonnenem Serum angestellt.

a) Injection von Thierblut:

200 cm^3 Lammsblut wurden von Dr. Winkler in einem sterilisirten Gefässe aufgefangen, durch 24 Stunden im Eiskasten stehen gelassen, und das klare Serum an 5 aufeinanderfolgenden Tagen durch je eine Stunde bei 55° C. im Wasserbade sterilisirt. Von diesem wurde je 1 cm^3 injicirt:

I. Pat. Al. H., 19 Jahre alt, wird mit Sklerose in der Fossa navicularis und Oedema indurativum des rechten grossen Labium aufgenommen. Inguinaldrüsen links taubenei-, rechts hühnereigross. Nach 5 Wochen Exanthema maculosum an der Brust, besonders an der Innenseite der Brustdrüsen, Rücken, Bauch und Hals. Am Tage darauf 1. Injection von 2 cm^3 in die Glutaealmusculatur Schmerzlos, keine Temperaturerhöhung. Drei Tage später drei weitere Injectionen: Exanthem an Hals und Brust blässer, am Rücken stärker hervortretend. In den nächsten zwei Wochen 4 cm^3 (im Ganzen 12 cm^3.) Schmerzlos, nur einmal Temperatur 38·5° C. mit schwacher Röthung der Injectionsstellen. Drei Wochen nach Beginn der Injectionen rechtes grosses Labium noch geschwellt. Exanthem vorne abgeblasst, am Rücken regress, Es musste, da das Exanthem nur langsam regress. wurde und neue Flecke in Gruppen angeordnet auftraten, zur Inunctionscur geschritten werden und wurde die Kranke nach 12 Einreibungen geheilt entlassen.

b) Injectionen mit Blut eines tertiär Luetischen:

α) 150 cm^3 Blut wurden steril aufgefangen, 24 Stunden auf Eis gestellt, das Serum steril abgehoben und mit 0·6% Carbolsäure versetzt:

I. H. W., 22 Jahre alt, mit Gumma am linken Nasenflügelrand, blassrothe Narbe an der linken Hälfte der Oberlippe, rechts neben der Mittellinie des harten Gaumens eine hanfkorngrosse Perforation, in welcher die Sonde auf rauhen Knochen stiess. 1. Injection von 2 cm^3 Serum in die Rückenhaut und je $^1/_2$ cm^3 in die Supraclaviculargegend. Am Nachmittage desselben Tages Schmerzhaftigkeit der Injectionsstellen, am nächsten Tage die Injectionsstelle am Rücken geröthet, die Supraclaviculargruben schmerzhaft infiltrirt. Starke Röthung und Schwellung des Lippengumma, starke Secretion im Gaumengumma. Die Röthung des Gaumengumma und die Infiltration der Oberlippennarbe halten 3 Tage an. An den Injectionsstellen in den Supraclaviculargruben wird wegen Abscess Incision nothwendig.

II. A. Z., 59 Jahre alt, mit serpiginösen Geschwüren am Rücken. In die Peripherie derselben werden 6 cm^3 injicirt. Am Nachmittag Kopfschmerzen, am nächsten Tage Schmerzen in der Schultergegend, Umgebung des Gumma stark geröthet, infiltrirt, schmerzhaft. Die Infiltration nimmt am nächsten Tage ab und ist in zwei Tagen geschwunden. Die Geschwüre überhäuten sich. Jodoforminjection. Ein

halbes Jahr später wird Pat. neuerdings mit einem oberflächlichen Zerfall derselben Hautpartie aufgenommen.

β) 150 cm^3 Blut eines tertiär Syphilitischen werden steril aufgefangen, 24 Stunden auf Eis gestellt, das klare Serum über Chloroform aufgefangen.

I. J. R, 19 Jahre, mit Sklerose an der Innenfläche des rechten Oberschenkels und an beiden Ausführungsgängen der Bartholinischen Drüsen. (Kr.-D. 5 Wochen) Nach 15 Injectionen von je 1 cm^3 Serum Sklerose übernarbt, derb, dunkelroth — darauf 2 Injectionen zu 10 cm^3, Sklerose abgeflacht, Injectionsstellen infiltrirt, geröthet, schmerzhaft. 14 Tage später Injection von 30 cm^3. Injectionsstellen reactionslos. Sklerose hellergross, wenig derb, wenig elevirt. Patientin wird nach einer Krankheitsdauer von 75 Tagen mit geschwellten Inguinaldrüsen ohne Exanthem entlassen. Nach 4 Monaten Aufnahme mit Plaques an den Tonsillen, Papeln am Mundwinkel, Psoriasis palmaris et plantaris. Sklerosennarbe dunkel pigmentirt. In der Lumbalgegend Reste von Roseola.

II. N., 26 Jahre, Sklerose am Sulcus coronarius (Kr.-D 6 Wochen) erhielt im Ganzen 20 cm^3. Nach einigen Injectionen Mattigkeit. 10 Wochen nach der Infection Exanthem. Sklerose übernarbend, Lymphdrüsen geschwellt. 1 Einreibung und 10 cm^3 Serum. Nach der Injection 38·5°, allgemeine Lymphdrüsenschwellung und maculo-papulöses Exanthem.

III. St., 32 Jahre alt, Sklerose am Frenulum (Kr.-D. 5 Wochen) 20 cm^3 Serum. Phlegmone an der Injectionsstelle. Drei Monate hindurch kein Zeichen secundärer Syphilis, wird entlassen und stellt sich nach weiteren zwei Monaten mit secundärer Syphilis vor.

Fasst man die bisherigen Ergebnisse der Haematotherapie der Syphilis zusammen, so gelangt man zu dem Resultate, dass die Aufstellung von endgiltigen Urtheilen über den Werth der Methode noch verfrüht wäre. Neben auffallend günstigen Erfolgen (Gilbert und Fournier, Wieworowski, Pellizari etc.) findet man auch ausschliesslich negative Resultate. Unsere eigenen Beobachtungen, die in keiner Beziehung Anspruch auf systematische Prüfung an einem grossen Krankheitsmateriale erheben, lassen keinerlei definitive Schlussfolgerung bezüglich des Werthes der Haematotherapie der Syphilis zu. Eine irgend wie günstige Beeinflussung des Processes, wie sie mit unseren bisherigen Behandlungsmethoden erzielbar sind, liess sich nicht constatiren. In dem einen Falle, wo ein Aufschub des Exanthemausbruches zu constatiren war, lässt sich dies keineswegs auf die Serumtherapie zurückführen, da eine Verzögerung der Eruption auch bei ganz unbehandelten, sowie auch bei präventiv mit Quecksilber behandelten Fällen mehrfach beobachtet wurde. Abgesehen von rasch vorübergehenden Reizerscheinungen an den Injectionsstellen, sowie gelegentlicher, flüchtiger Temperatursteigerung liessen sich keine schädlichen oder unangenehmen Nebenwirkungen constatiren. In Anbetracht der relativ geringen Zahl der eigenen Versuche, sowie der günstigen Angaben einiger Autoren, sowie besonders wegen des hohen, principiellen Interesses, welches der Gegenstand darbietet, wäre eine weitere Fortführung der Versuche athsam. Es ist selbstverständlich, dass diese Studien nur dann zu werthvollen Resultaten führen können, wenn sie einerseits auf exactester experimenteller Grundlage, andererseits an einem reichen, klinischen Material in durchaus einwandsfreier Weise ausgeführt werden. Man darf sich die ausserordentlichen Schwierigkeiten, welche eine solche Arbeit gerade auf dem Gebiete der Syphilis bietet, nicht verhehlen; dieselbe erfordert die ganze Arbeitskraft des Forschers für lange Zeit, doch darf man ebenso wenig vergessen, dass es sich um ein Problem handelt, welches zweifellos von grösster praktischer und socialer Tragweite ist und dessen glückliche Lösung in Anbetracht des deletären Charakters der Syphilis eine Aufgabe darstellt — »des Schweisses der Edlen werth«.

Ergebnisse der Sammelforschung über das Diphtherieheilserum für das zweite Quartal (April–Juli) 1895.

Bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte.

Für das zweite Vierteljahr 1895 sind bis zum 1. October im Kaiserlichen Gesundheitsamte im Ganzen von 251 Aerzten in 192 Krankenanstalten 2130 Fragebogen eingeliefert worden.

Bei 1278 Kranken (60·0%) wurde durch die bacteriologische Untersuchung die Diagnose »Diphtherie« sichergestellt.

Von den 2130 Kranken sind 1812 = 85·1% genesen und 306 = 14·3% gestorben. Bei 12 (0·6%) Kranken war der Ausgang der Krankheit zur Zeit der Ausstellung des Fragebogens noch unbekannt. Wenn man die hoffnungslos eingelieferten Fälle, d. h. die innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Aufnahme Gestorbenen ausscheidet, so beträgt die Sterblichkeit sogar nur 283 = 13·3%.

Die Sterblichkeitsziffer ist also noch geringer als die des I. Quartals; in demselben betrug sie 17·3%, bezw. 16·7%, während die Diphtheriesterblichkeit in den Krankenhäusern sonst wesentlich höher ist.

Wenn wir die Mortalitätsziffer an Diphtherie der Krankenanstalten mit öffentlichem Charakter in den Jahren 1883—1893 nach den

im Kaiserlichen Gesundheitsamte eingelieferten Angaben mit der Zahl der Todesfälle vergleichen, wie sie bis jetzt unsere Sammelforschung ergeben hat, so zeigt sich folgendes Resultat:

Die Sterblichkeit an Diphtherie betrug

	Procent
im Jahre 1883	28·9
» » 1884	25·2
» » 1885	23·4
» » 1886	24·5
» » 1887	23·7
» » 1888	26·0
» » 1889	25·4
» » 1890	28·6
» » 1891	27·1
» » 1892	29·6
» » 1893	30·1

im I. Quartal 1895 17·3%, im II. Quartal 1895 14·4%, im I. Halbjahr 1895 15·9%.

Bis jetzt ist also in diesem Jahre die Sterblichkeit wesentlich geringer als die der Jahre 1883—1893.

Stellen wir die Fälle nach ihrer Schwere zusammen, so ergibt sich Folgendes:

Leichte Fälle 710 (33·3%), davon genasen 709,
mittlere » 293 (13·8%), » » 291,
schwere » 1021 (47·9%), » » 731,
ohne Angabe 106 (4·9%), » » 93.

Die Zahl der schweren Fälle beträgt also auch in diesem Quartal fast die Hälfte der Gesammtzahl. Die Sterblichkeitsziffer der schweren Fälle allein (28·4%) ist für eine Krankenhausstatistik keine ungünstige.

Eine Gruppirung der Fälle nach dem Lebensalter zeigt Folgendes:

Tabelle I.

Alter	Anzahl	davon geheilt		davon gestorben		Diagnose leicht		davon gestorben	mittel		davon gestorben	schwer		davon gestorben	nicht angegeben		davon gestorben
			%		%		%			%			%			%	
0 - 1 Jahr	41	24	58.5	17	41 5	10	24 4	—	3	7 3	—	26	63.4	16	2	4 9	1
1—2 Jahre	218	137	62 8	80	36 7	44	20 2	1	20	9 2		143	65 6	78	11	5.0	1
2—3 »	281	231	82.2	48	17.1	64	22.8	–	37	13 2	—	163	58 0	47	17	6 [illegible]	1
3—4 »	256	209	81 6	46	18 0	63	24 6	—	37	14 5	1	139	54.3	41	17	6.6	4
4—5 »	235	196	83 4	37	15.7	61	26 0	—	19	8.1	-	143	60 9	35	12	5 1	2
5 6 »	205	183	89.3	22	10.7	68	33 2	–	38	18 5	–	88	42 9	21	11	5.4	1
6 7 »	146	134	91 8	12	8 2	42	28 8	—	27	18 5	—	73	50 0	12	4	2.7	—
7—8 »	109	102	93.6	7	6.4	51	46 8	—	10	9 2	—	43	39 5	7	5	4 6	—
8—9 »	74	70	94.6	4	5.4	22	29.7	—	14	18 9	-	35	47.3	4	3	4 1	—
9 - 10 »	59	52	88.1	6	10.2	29	49.2	—	9	15 3		21	35.6	6	—		—
10 15 »	155	146	94 2	8	5.2	81	52.3	—	23	14 8	1	47	30 3	7	4	2 6	—
15 - 20 »	146	140	95 9	4	2.7	79	54.1	—	26	17 8	-	38	26 0	4	3	2.1	—
20 - 30 »	127	126	99 2	1	0.8	71	55 9	—	21	16 5	—	24	18 9	1	11	8.7	—
30—40 »	27	26	96.3	1	3.7	13	48.1	—	4	14 8	-	10	37.0	1	—		—
über 40 »	11	9	81 8	1	9 1	5	45 5	—	2	18 2	—	4	36 4	1	—		—
unbekannt	40	27	67.5	12	30.0	7	17 5	—	3	7 5	—	24	60 0	9	6	15 0	3
	2130	1812	85.1	306	14 4	710	33 3	1	293	13.8	2	1021	47.9	209	106	4.9	13

Ausgang unbekannt bei 12 (0.6).

Von 259 Kindern unter 2 Jahren starben nur 97 (37,5 %), trotzdem die Mehrzahl der Fälle, wie bei Kindern dieses Alters natürlich, als schwer bezeichnet wird.

Die Zahl der Kehlkopfdiphtherien zeigt Tabelle II.

Von den 2130 Kranken zeigten 841 = 39,5 % Larynxdiphtherie. Von dem Gesammtzugang mussten 588 = 27,6 % tracheotomirt oder intubirt werden.

Die Sterblichkeitsziffer der an Larynxdiphtherie erkrankten Säuglinge ist ebenso wie die der operirten eine niedrige. Bemerkenswerth ist, dass von den 841 Kehlkopfdiphtherien nur 588 operirt werden mussten. In 253 Fällen konnte also eine Operation vermieden werden. Wiederholt findet sich auch in den Fragebogen die Bemerkung, dass der Kranke früher vor Einführung der Serumbehandlung hätte tracheotomirt werden müssen, was ihm jetzt erspart geblieben ist, oder dass der Patient ohne die

Tabelle II.

Alter	Diphtherieerkrankungen mit Betheiligung des Kehlkopfes: Anzahl	dav. gest.	%	Operirt wurden: Anzahl	davon gest.	%
0— 1 Jahr	28	17	60.7	20	13	65.0
1— 2 Jahre	153	68	44 4	115	61	53 0
2— 3 „	173	40	}	122	31	}
3— 4 „	141	31	} 21.0	94	26	} 23.0
4— 5 „	106	17	}	84	12	}
5— 6 „	79	14	}	56	14	}
6— 7 „	58	8	}	38	5	}
7— 8 „	28	4	} 14.6	14	2	} 18.5
8— 9 „	17	—	}	12	—	}
9—10 „	10	2	}	4	2	}
10 - 15 „	16	3	}	8	1	}
15 - 20	6	1	}	1	—	}
20 30 „	3	-	} 14.3	1	–	} 10.0
30 - 40 „	2	—	}	—	--	}
über 40	1	—	}	—	—	}
unbekannt	20	9	45.0	19	9	47.4
	841	214	25.4	*)588	*)176	29.9

*) Davon wurden 55 bezw. 20 intubirt.

Seruminjection die Tracheotomie nicht überstanden hätte.

Der Verlauf der Krankheit, nachdem eine Operation der Stenose nöthig geworden, war auch diesmal insofern ein günstiger, als von den 588 Operirten (533 Tracheotomien, 55 Intubationen) 176 = 29,9 % starben.

Tabelle III.

Injection am	Gesammt-zahl	davon geheilt	davon gestorben	Sterblichkeit %
1. Krankheitstage	186	176	10	5.4 } 6.4
2. "	566	524 (4**)	38	6.7 }
3. "	40[illegible]	357 (3)	40	10.0
4. "	265	224 (3)	38	14.3
5. "	160	123	37	23.1
6. "	83	58 (2)	23	}
7. "	4	29	12	}
8 "	51	39	17	} 28.3
9. "	56	41	12	}
10. "	13	8	6	}
11. "	14	10	3	}
12. "	7	7	—	}
13. "	6	4	2	}
15 "	4	3	1	} 17 6
16. "	1	1	—	}
17. "	2	2	—	}
19. "	1	1	—	}
unbekannt	272	205	67	24.6
	2130	1812 (12**)	306	14.4

**) Noch in Behandlung bezw. Ausgang unbekannt.

Die Sterblichkeitsziffer der innerhalb der ersten 48 Stunden Injicirten ist günstiger als im I. Quartal. Es wurde damals hervorgehoben, dass wiederholt in schweren Fällen nur 600 Immunisirungseinheiten angewendet worden waren, während nach den von Behring aufgestellten Grundsätzen eine grössere Dosis angezeigt gewesen wäre. In diesem Quartal wurden nun weit öfter von vornherein 1000 Einheiten injicirt. Es ist wahrscheinlich, dass dies wenigstens einen Grund für die günstigere Mortalität dieses Quartals darstellt.

Es wurden nämlich injicirt:

unter 600 I.-E. in 70 Fällen, davon starben 6 = 8,6%
» 600 » » 96 » » » 51 = 8,6 »
» 1000 » » 781 » » » 103 = 13,2 »
» 1200 » » 126 » » » 17 = 13,5 »
» 1500 » » 242 » » » 57 = 23,6 »
über 1500 » » 228 » » » 56 = 24,6 »

In den übrigen Fällen ist die Menge des injicirten Serums nicht zu ersehen. Das Serum stammte, soweit Angaben darüber vorhanden, in 1225 Fällen aus der Fabrik »Höchster Farbwerke« und in 182 Fällen aus der Schering'schen Fabrik. Ein Unterschied in Bezug auf ihre Wirksamkeit ist zwischen diesen beiden Serumarten nicht zu erkennen.

Ein weiterer Grund für die im Vergleich zum letzten Quartal günstigere Sterblichkeitsziffer liegt wahrscheinlich auch darin, dass in diesem Vierteljahr zum erstenmal nur Serum verwendet wurde, welches die staatliche Controlle passirt hatte. Es ist höchst wahrscheinlich dass in den früheren Quartalen zum Teil

Ergebnis der Statistik der bakteriologisch untersuchten Fälle.

Tabelle IV.

Alter	Bakteriologisch untersucht wurden insgesammt	davon starben	Nur Diphtheriebacillen wurden nachgewiesen	davon starben	Nur Streptococcen wurden nachgewiesen	davon starben	Diphtheriebacillen und Streptococcen wurden nachgewiesen	davon starben	Weder Diphtheriebacillen noch Streptococcen wurden nachgewiesen	davon starben
0—1 Jahr	23	11	13	5	2	1	4	4	4	1
1—2 Jahre	114	45	64	32	11	—	25	10	14	3
2—3 »	149	20	101	12	9	—	26	6	13	2
3—4 »	155	29	93	14	13	—	39	14	10	1
4—5 »	147	26	95	13	9	2	37	9	6	2
5—6 »	121	12	68	6	9	1	33	3	11	2
6—7 »	97	6	64	4	7	—	20	2	6	—
7—8 »	71	3	43	1	4	—	20	1	4	1
8—9 »	42	3	25	3	3	—	22	—	2	—
9—10 »	39	3	20	2	7	—	12	1	—	—
10—15 »	90	3	53	2	7	—	25	1	5	—
15—20 »	88	1	36	—	15	—	32	1	5	—
20—30 »	85	1	31	—	15	—	26	1	13	—
30—40 »	21	—	10	—	8	—	2	—	1	—
über 40 »	8	1	6	1	1	—	—	—	1	—
unbekannt	28	9	11	2	2	—	9	5	6	2
	1278	173 13.5%	733	97 13.2%	122	4 3.3%	322	58 18.0%	101	14 13.9%

minderwerthiges Serum zu den Injectionen benutzt wurde. Wie wenig zuverlässig die Angaben über den Immunirungswerth bei solchen uncontrollirten Serumsorten sein können, beweisen die von der preussischen Controllstation neuerdings mitgetheilten Untersuchungen.

Ausser der Seruminjection wurde auch diesmal in der Mehrzahl der Fälle keine anderweitige Behandlung des diphtherischen Processes (Pinselung, Gurgeln u. a.) angewandt.

Von den 2130 Fällen wurde bei 1278 (60%) die bacteriologische Untersuchung ausgeführt. Die Mortalität dieser Fälle betrug nur 13·5%, also etwas weniger als die Sterblichkeitsziffer sämmtlicher Fälle. Auch diesmal zeigten die Fälle von reinen Infectionen mit Diphtheriebacillen geringere Sterblichkeit als die Mischinfectionen. Allerdings hat es den Anschein, als ob in manchen Krankenhäusern nur auf das Vorhandensein von Diphtheriebacillen untersucht wurde.

Einwirkung des Heilserums auf den klinischen Verlauf.

Was zunächst den Einfluss des Serums auf Temperatur und Puls betrifft, so wird diesmal öfters von einem raschen Absinken der Körperwärme nach der Einspritzung berichtet. Von verschiedenen Seiten wurde eine typische »Serumkurve«, d. h. statt des langsamen Abklingens der erhöhten Körperwärme ein rasches, oft geradezu kritisches Abfallen beobachtet. Auch der Puls wurde in solchen Fällen ruhiger und regelmässiger. In vielen Fällen ist allerdings keine Beeinflussung des Fiebers zu erkennen. Besonderes Augenmerk wurde diesmal auf das Verhalten des Fiebers bei den mit Streptococcen complicirten Diphtherie-Infectionen gelenkt. Beim Vergleich dieser Mischinfectionen mit den reinen Diphtheriefällen, zeigte sich in den darüber vorliegenden Angaben kein so erheblicher Unterschied in der Körpertemperatur, wie oft angegeben.

In einer grossen Reihe von Fällen wird von einer auffallenden Besserung des Allgemeinbefindens berichtet.

Von verschiedenen Seiten wird über eine raschere Abstossung der örtlichen Entzündungsproducte berichtet, als es sonst beobachtet wurde. In vielen Fällen war die Ablösung der Membranen bereits am 4. oder 5. Tag beendet. Auch auf die Larynxdiphtherie scheint, wie schon erwähnt, das Serum von günstigem Einfluss zu sein. Oefters wird über die rasche Abnahme der Athemnoth berichtet. In 353 Fällen konnte die Operation vermieden werden. Bei einem zweijährigem Kinde, welches so hochgradige Stenosenerscheinungen zeigte, dass es nach der Ansicht des Berichterstatters vor Einführung der Serumtherapie ohne Tracheotomie nicht zu retten gewesen wäre, waren nach 3 Tagen sämmtliche örtlichen Erscheinungen verschwunden; nach 9 Tagen wurde Patient geheilt entlassen. Nach einem Berichterstatter hatte es dagegen den Anschein, als ob durch die Injection die Stenosenerscheinungen sehr schnell zugenommen hätten, so dass nach 3 Stunden die Tracheotomie nöthig war. Doch wurde der Patient geheilt.

Albuminurie wurde im ganzen in 596 Fällen, also 28·0% der Gesammtzahl beobachtet. Bereits vor der Injection hatten 347 Kranke (16·3%) Eiweiss, während sich bei 249 Kranken (11·7%) erst im weiteren Verlauf der Krankheit Albumen nachweisen liess. Die Zahl der Albuminurien ist also im Verhältnis zu der vor der Serumbehandlung beobachteten keine grössere. In einigen Fällen wird das Serum für das Auftreten von Eiweiss oder für eine Verschlimmerung der schon bestehenden Eiweissausscheidung verantwortlich gemacht. Von einer Seite wurde auch eine Vermehrunng der morphologischen Bestandtheile im Harn, besonders verfetteter Epithelien und Epithelcylinder, am Tage nach der Injection beobachtet. Von anderen Berichterstattern wird dagegen ausdrücklich hervorgehoben, dass die Albuminurie nicht als Folge der Injection aufzufassen sei. In wieder anderen Fällen wird sogar von einer günstigen Beeinflussung der schon bestehenden Albuminurie oder Nephritis berichtet. Wie wir sehen, sind auch jetzt noch die Ansichten über die Einwirkung des Serums auf die Nierenfunction getheilt. Jedoch ist jedenfalls eine wesentliche Vermehrung der Albuminuriefälle durch das Serum nicht zu beobachten.

Von den sonstigen Complicationen ist vor allem die Nasendiphtherie, welche 215mal vorkam, zu erwähnen. Durch das Serum wurde wiederholt der Ausfluss günstig beeinflusst. Von anderen Complicationen sind hervorzuheben: Lungenentzündung 88 Fälle, Scharlach 48 Fälle, Masern 27 Fälle, Otitis media 34 Fälle, Tuberculose 5 Fälle, Diphtherie der Vulva 1 Fall.

Letztere wurde ohne weitere locale Behandlung, ebenso wie die daneben bestehende Rachenaffection nach Injection von 1000 I-E. innerhalb 8 Tagen geheilt.

Lähmungen wurden im Ganzen 74mal beobachtet, und zwar 20mal Schlucklähmung, 13mal Gaumensegellähmung, 2mal Abducens- und 3mal Accomodationslähmung. 36 Fälle von Herzlähmung führten zum Tod. Eine Reihe von Fällen zeigte vorübergehend Anfälle von plötzlicher Herzschwäche, ohne jedoch zum Tod zu führen.

Todesfälle.

Auch bei der vorliegenden Statistik sind sämmtliche Complicationen mit einbegriffen. Wiederholt stand der Tod überhaupt nicht mehr mit dem diphtherischen Process in Zusammenhang, sondern erfolgte in Folge von Complicationen, welche völlig unabhängig davon verliefen. Oefters wird trotz des Ausganges in Tod eine unverkennbare Einwirkung des Serums angegeben, da der Tod nicht auf die Diphtherie, sondern auf die Complicationen zu beziehen sei.

Die weitaus häufigste Todesursache ist der descendirende Croup und die daran anschliessende Lungenentzündung. Sie sind in 142 Fällen die eigentliche Todesursache gewesen. Ausserdem wird als Todesursache angegeben: Herzlähmung in 36 Fällen, fettige Entartung des Herzmuskels in 12 Fällen. Sepsis in 36 Fällen, Nephritis (ohne sonstige Organveränderungen) in 4 Fällen, Scharlach in 2 Fällen, Masern in 3 Fällen, acute Miliartuberculose in 2 Fällen. Ein Patient zeigte anfangs rasche Besserung, starb aber dann plötzlich an einer Verblutung 4 Tage nach der Tracheotomie; ein Gefäss, aus welchem die Blutung kommen konnte, wurde nicht gefunden. Bei 68 Gestorbenen ist eine nähere Angabe über die Todesursache nicht vermerkt.

Beurtheilung der Heilwirkung des Serums.

Tabelle V.

Alter	Anzahl	Heilwirkung hervorgetreten											
		bestimmt		davon gestorben	wahrscheinlich		davon gestorben	nicht		davon gestorben	unbestimmte oder ohne Angabe		davon gestorben
			0/0			0/0			0/0			0/0	
0— 1 Jahr	41	5	12.2	—	14	34.1	1	20	48.8	15	2	4.9	1
1— 2 Jahre	218	34	15.6	2	71	32.6	5	87	39.9	63	26	11.9	10
2— 3 „	281	51	18.1	1	129	45.9	4	79	28.1	41	22	7.8	2
3— 4 „	256	51	19.9	3	115	44.9	4	69	27.0	35	21	8.2	4
4— 5 „	235	47	20.0	1	99	42.1	4	65	27.7	26	24	10.2	6
5— 6 „	205	60	29.3	2	87	42.4	4	38	18.5	14	30	9.8	2
6— 7 „	146	42	28.8	1	60	41.1	1	28	19.2	9	16	11.0	1
7— 8 „	109	24	22.0	—	56	51.4	2	21	19.3	5	8	7.3	—
8— 9 „	74	22	29.7	1	36	48.6	—	10	13.5	3	6	8.1	—
9—10 „	59	18	30.5	1	28	47.4	1	6	10.2	3	7	11.9	1
10—15 „	155	43	27.7	—	76	49.0	—	24	15.5	8	12	7.7	—
15—20 „	146	36	24.7	1	69	47.3	1	23	15.8	2	18	12.3	—
20—30 „	127	32	25.2	—	61	48.0	—	18	14.2	1	16	12.6	—
30—40 „	27	10	37.0	1	10	37.0	—	5	18.5	—	2	7.4	—
über 40 „	11	3	27.3	—	5	45.5	—	2	18.2	1	1	9.1	—
unbekannt	40	4	10.0	—	15	37.5	—	20	50.0	11	1	2.5	1
	2130	482	22.6	14	931	43.7	27	515	24.2	237	202	9.5	28

Auch diesmal wird von der Mehrzahl der Beobachter die Heilwirkung als wahrscheinlich bezeichnet. Wie schon erwähnt, wurde öfters trotz des tödtlichen Ausganges doch eine Heilwirkung des Serums als bestimmt oder als wahrscheinlich angenommen, da der eigentlich diphtherische Process vollständig abgeheilt war.

Nebenwirkungen des Serums.

Als schädlich wurde das Serum nur in 15 Fällen bezeichnet, als vielleicht schädlich ebenfalls in 15 Fällen, als unschädlich in 995 Fällen; bei den übrigen ist keine Angabe in den Fragebogen.

In den 15 ersteren Fällen wurde das Serum als schädlich angesehen

wegen des Auftretens von Albuminurie . . 2 mal
- „ Steigerung der schon bestehenden Albuminurie . . . . 3 „
- „ Hautauschlägen . . . . . . 3 „
- „ Gelenksschmerzen . . . . . 1 „
- „ Herzlähmung . . . . 3 „
- „ sofortig. Temperaturssteigerung nach der Injection . . : . . 1 „
- „ rascher Zunahme der Stenosenerscheinungen . . . . . . 1 „

Endlich wird noch ein Fall als schädlich bezeichnet, da 13 Tage nach der Injection im Anschluss an einen den ganzen Körper bedeckenden Ausschlag Entzündung in beiden Hüftgelenken, den Schulter- und Fingergelenken mit Fieber (39,6°) eintrat.

Als »vielleicht« schädlich wurde das Serum bezeichnet

wegen Auftretens von Albuminurie und Nephritis . . . . 4 mal
- „ Verschlimmerung der schon bestehenden Albuminurie . . . 1 „
- „ Schmerzen im Kniegelenk . . 1 „
- „ Auftretens von Oedemen . . 1 „

ohne nähere Angaben . . . . 8 „

Von den als schädlich oder vielleicht schädlich bezeichneten 30 Fällen starben 12, doch ergab die Obduction, so weit sie gemacht wurde, keinerlei auffallende Befunde.

Von sonstigen Nebenwirkungen, welche aber von den Berichterstattern selbst als unschädlich bezeichnet werden, sind folgende Fälle erwähnt: Urticaria 65, Serumexanthem 76, scharlachähnliches Exanthem 35, Gelenksschmerzen 16, Abscessbildung 5, Pemphigusblasen 2, Herpes zoster 1, Varicellen 1, Herzschwäche 7, Albuminurie 10, Nephritis 6, Schlucklähmung 10, Milzschwellung 1, Nach-

fieber 2, Somnolenz und Schlafsucht nach der Injection 6, Herpes 6, starke Schweisse 1.

Endlich wird wiederholt über Schmerzen an der Injectionsstelle nach der Serumeinspritzung berichtet. Bemerkenswerth ist, dass bei zwei Patienten, denen Serum von der gleichen Operationsnummer eingespritzt worden war, ganz gleichartige Ausschläge auftraten.

Wie wir sehen, sind wirklich schwere Nebenerscheinungen auch diesmal nicht zur Beobachtung gekommen. In allen Fällen gingen übrigens dieselben nach kurzem Bestehen wieder vollständig zurück.

Auch das Ergebnis der Sammelforschung des II. Quartals ist demnach ein derart günstiges, sowohl was die Erfolge, als was die Unschädlichkeit des Heilserums betrifft, dass die weitere Anwendung desselben empfohlen werden kann.

Bücher-Anzeigen.

Gesundheitspflege des Kindes im Elternhause. Von **Dr. Carl Hochsinger,** Abtheilungsvorstand am I. öffentlichen Kinder-Krankeninstitute in Wien. Leipzig und Wien. 1896. Franz Deuticke.

Das vorliegende, in Form und Umfang stattliche Werk verfolgt die Absicht, eine populäre Darstellung der Hygiene des Kindesalters von der Geburt bis zur Beendigung der Schulpflicht zu geben. Bekanntlich besteht auf diesem populär-hygienischen Gebiete eine wahre Ueberproduction von Büchern und Büchlein, wovon Vieles ein ziemlich dilettantenhaftes Gepräge trägt und daher der wirklich hochwichtigen Aufgabe in keiner Weise gerecht werden kann. Der vorliegenden Arbeit des durch eine Reihe grösserer wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiete der Paediatrie bekannten Autors kann dieser Vorwurf nicht gemacht werden. Es ist dies eine durchaus auf wissenschaftlichen Grundlagen und reicher Erfahrung aufgebaute Arbeit, welche eben wegen ihrer ausführlichen, vielfach auf das Gebiet der Pathologie, Bacteriologie und Chemie hinübergreifenden Darlegungen Gefahr lauft, ihren Werth als populär-hygienisches Werk theilweise einzubüssen. Aber gerade dieser Umstand ist es, der das Buch entschieden für den Arzt werthvoll macht. Gerade bei den Erkrankungen des Kindesalters reicht die gründlichste Kenntnis der wissenschaftlichen Paediatrie für ein erfolgreiches Wirken nicht aus, der praktische Paediater muss mehr, als dies auf anderen Gebieten der Fall ist, in Allem Bescheid wissen, was sich auf die Pflege des gesunden Kindes bezieht und muss in der Lage sein, die zahllosen Fragen nach dem Detail, das hier eine so grosse Rolle spielt, entsprechend zu beantworten. Die Klage, dass die jungen, unerfahrenen Mütter in der Pflege der Kinder vielfach durch unwissende, jedes logischen und verständigen Denkens vollständig baare Frauenspersonen, die auf ihre vermeintlichen »Erfahrungen« pochen, irregeleitet werden, wird in dem Momente verstummen, wo die Aerzte eben auf allen Gebieten der Kinderpflege sicheren Bescheid zu ertheilen wissen werden. Die Erwerbung der einschlägigen Kenntnisse wird durch die gründliche Arbeit Hochsinger's entschieden wesentlich erleichtert, und wenn es vielleicht fraglich ist, ob der Inhalt für die Mütter, für die das Buch in erster Linie berechnet ist, durchaus verständlich sein wird, so besteht andererseits kein Zweifel, dass der Arzt daran einen wirklich verlässlichen Rathgeber, der das kleinste Detail nicht verschmäht erwirbt. Einzelne Mängel, die der sonst gelungenen Arbeit anhaften, sollen hier flüchtig angedeutet werden. Vor Allem ist die Diction stellenweise eine nicht ganz correcte, manchmal ziemlich schwerfällig und geschraubt, auch können wir uns damit nicht einverstanden erklären, dass nur auf die wohlhabenden Stände Rücksicht genommen wird. Die Wohlhabenheit ist zwar ein anerkennenswerther praktischer Begriff, hat aber auf hygienischem Gebiete nichts zu suchen. Aufgabe der wahren Hygiene soll es hier sein, zu zeigen, dass auch mit Glücksgütern weniger gesegnete Eltern sehr viel für das Wohl ihrer Kinder thun können, wenn sie über die genügende Intelligenz verfügen. Das Wesen der Hygiene des Kindesalters ist Ordnung und Reinlichkeit, zwei Dinge, die fast Jedermann erreichbar sind. Falls der Autor sich entschliessen würde, in einer Neuauflage diesem Umstande Rechnung zu tragen, so würde der Werth seines Werkes dadurch zweifellos erhöht werden.

A.

Rimedi nuovi, trattato di terapia clinica e di farmacologia pel **Dott. Ferd. Battistini,** Assistenti alla clinica medica di Torino. I. 1895, Torino, Unione tipografica editrice.

Die stetigen Fortschritte der Chemie haben in den letzten Jahren eine solche Fülle von neuen Arzneimitteln hervorgebracht, dass es dem praktischen Arzte schwer fällt, sich eine genauere Kenntnis auch nur der wichtigeren und gebräuchlicheren aus der zerstreuten Literatur zu verschaffen. Es ist daher eine dankenswerthe Aufgabe gewesen, der sich Verf. unterzogen hat, eine systematische, vollständige und kritische — zum grossen Theil auf eigener Erfahrung fussende — Darstellung dieses wichtigen Capitels der Therapie zu liefern. Battistini hat nach einem praktischen Gesichtspunkte die neueren Arzneimittel mit Rücksicht auf ihre therapeutische Verwendung geordnet; in dem vorliegenden ersten Bande sind die Antipyretica, Antimalarica, Analgetica, Anaesthetica, Hypnotica und Nervina abgehandelt.

Jede Gruppe ist zunächst im Allgemeinen in Bezug auf chemische Constitution und physiologische Wirkung, Nebenwirkungen und allgemeinen therapeutischen Werth studirt. In diesen Capiteln findet der Leser alles sowohl vom wissenschaftlichen, als auch vom praktischen Gesichtspunkte Wissenswerthe; so z. B. sind die Fragen über den Werth der chemischen Antipyrese, über örtliche und allgemeine Anaesthesie, über medicamentöse Behandlung des Rheumatismus, der Schlaflosigkeit etc. eingehend und kritisch erörtert. Auf die allgemeinen Vorbemerkungen folgt die genaue, detaillirte Beschreibung aller neueren, in die genannten Gruppen gehörigen Arzneimittel, ihrer Eigenschaften, Reactionen, physiologischen Wirkungen, therapeutischen Anwendung, Nebenwirkungen, der acuten und chronischen Intoxicationserscheinungen, Indicationen, Dosirung und der verschiedenen Präparate. Jedes Capitel schliesst mit einer reichen Bibliographie, in welcher — wie hervorgehoben werden soll — die deutschen Arbeiten sämmtlich berücksichtigt worden sind. Besonders verdient die Besprechung der therapeutischen Bedeutung der einzelnen Mittel Erwähnung, in welcher Verf. sein kritisches Urtheil scharf hervortreten liess. Einzelne Capitel sind durch eigene klinische und experimentelle Beobachtungen bereichert.

In der Einleitung zu dem Werke betont Prof. Bozzolo, dass Verf. über den grössten Theil der neuen Arzneimittel auf seiner Klinik ein eigenes Urtheil geschöpft hat, daher sein Buch für jeden Arzt als eine kritische Studie sehr geschätzt sein wird. Wir können uns diesem letzteren Urtheile des hervorragenden italienischen Klinikers voll und ganz anschliessen.

Schnirer.

Referate.

Interne Medicin.

E. BAUMANN (Freiburg i. Pr.): **Ueber das normale Vorkommen von Jod im Thierkörper.** (*Zeitschrift f. physiol. Chem., XXI. Bd., 4. H. – Münch. med. W., 14. Jänner 1896.*)

Der Verf. ist zu der interessanten, theoretisch und praktisch gleich wichtigen Entdeckung gelangt, dass in der thierischen Schilddrüse normaler Weise Jod, und zwar in einer sehr beständigen, organischen Verbindung in relativ grosser Menge enthalten ist. Die Methode der Darstellung dieser Substanz besteht im Wesentlichen im Kochen der Drüsensubstanz mit 10% Schwefelsäure, wobei die wirksame Substanz sich aus der abgekühlten braunen Lösung als ein flockiger Niederschlag abscheidet, der durch weitere Behandlung mit Alkohol und 1% Natronlauge und durch abermaliges Ausfällen mit verdünnter Schwefelsäure gereinigt wird. Die so gewonnene braune amorphe Substanz entspricht nach ihrem Gewichte 2–5‰ der frischen Drüse und erweist sich, wie Versuche an Hunden und Menschen lehren, als annähernd ebenso wirksam, als die entsprechende Menge der frischen Drüse. Der Körper, der von den Farbenfabriken, vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld, welche ihn aus Hammelschilddrüse in grossem Massstabe darstellen, Thyrojodin benannt wurde, ist in Wasser fast unlöslich, in Weingeist schwer löslich, in verdünnten Alkalien löst er sich leicht und wird aus der Lösung durch Säuren wieder gefällt. Er zeigt keine Eiweissreactionen, enthält aber stets in geringer Menge Phosphorsäure in organischer Bindung, so dass möglicherweise das Spaltungsproduct einer Nucleïnsäure vorliegt.

Das Thyrojodin ist eine Jodverbindung, welche Jod in relativ beträchtlicher Menge und sehr fester Bindung enthält. Der Körper gibt sämmtliche Jodreactionen in einwurfsfreier Weise. Der Jodgehalt der bisher untersuchten Präparate von Thyrojodin betrug in einem Präparate 2·9%, in einem anderen reineren sogar 9·3%, das ganz reine Präparat dürfte noch einen viel höheren Jodgehalt besitzen. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass alle als wirksam erprobten Präparate reichlich Jod enthielten, während die schwach oder gar nicht wirkenden Präparate geringe Jodmengen enthielten, bezw. jodfrei waren. Die menschliche Schilddrüse enthält dieselbe oder eine ganz ähnliche Verbindung wie die Hammelschilddrüse. In geringerer Menge wurde Jod in der Schilddrüse des Schweines nachgewiesen. Bezüglich des Jodgehaltes der Strumen ist Verf. noch nicht zu einem abschliessenden Resultat gelangt. (In einer Colloidstruma wurde Verringerung des Jodgehaltes nachgewiesen.)

In Rindsthymus, Milchcaseïn, Hornsubstanz, Thyrosinmutterlaugen konnte Verf. nichts nachweisen.

Die praktischen Consequenzen der Entdeckung liegen zunächst darin, dass die Jodwirkung bei Struma in einem neuen Lichte erscheint und dem Verständnis viel leichter zugänglich ist. Es ist jetzt verständlich, dass die Jodtherapie dasselbe zu leisten vermag wie die Schilddrüsentherapie, aber auch weiter erklärlich, warum die Wirksamkeit der letzteren sich um so viel rascher einstellt, als bei der Jodbehandlung, denn die Zufuhr von Jod von aussen her ermöglicht oder begünstigt nur die Bildung desjenigen Stoffes, welcher in der normalen Schilddrüse producirt wird und, durch die Schilddrüsentherapie fertig gebildet, dem Stoffwechsel zugeführt wird. Es handelt sich dabei offenbar nicht um die Wirkung des freien Jods oder eines Jodsalzes, sondern um die Bildung derjenigen specifischen organischen Jodverbindung, welche im Thyrojodin soweit als möglich isolirt wurde. (Analogie mit Eisen, das nur in der organischen Form des Blutfarbstoffes seine Wirksamkeit entfaltet.) Bisherige Versuche bezüglich des Jodgehaltes der Schilddrüse haben zu einem negativen Resultat geführt (Tschirch), was in der von dem genannten Autor angewendeten Methode liegt. Nach der Schätzung des Verf. beträgt der Jodgehalt der menschlichen und Schafschilddrüse circa 1 *mg* auf 1 *g* der trockenen Drüse.

Der von Fränkel als wirksamer Bestandtheil der Thyreoidea gefundene und von ihm als Thyreoantitoxin bezeichnete Körper steht nach Art der Gewinnung und nach seinen Eigenschaften in keiner Beziehung zum Thyrojodin.

In einer angekündigten folgenden Mittheilung will Verf. in Gemeinschaft mit Dr. Roos über die Darstellung des Thyrojodin berichten und dabei auch die auffällige Thatsache erörtern, dass die wirksame Substanz in kaltem Wasser fast unlöslich ist, während andere Experimentatoren Glycerin- und Wasserextracte bereiteten, welche einen wesentlichen Theil der Substanz enthielten. —a—

SCHLEICH (Berlin): **Ueber die therapeutische Verwendung anaesthesirender Flüssigkeiten.** *(Deutsche Med.-Ztg. Nr. 3, 1896.)*

In einem in der Hufeland'schen Gesellschaft gehaltenen Vortrage, berichtete Schleich über Versuche, seine Methode der Infiltrationsanaesthesie zu therapeutischen Zwecken zu verwenden.

Ebenso wie man bei der Erreichung der Analgesie zwei Wege beschreiten kann, einmal die Aufhebung des Bewusstseins, das andere Mal die Unterbrechung der Leitung, so stehen auch bei pathogener Schmerztherapie zwei Wege offen. Gewöhnlich unterbrechen wir zu dem Zwecke die Leitung, oder aber wir rufen eine allgemeine Verminderungder Erregbarkeit hervor. Der andere Weg, der der directen Einverleibung von schmerzstillenden Mitteln bei Schmerzen, ist seltener beschritten worden. Es ist bekannt, dass Karl Hüter die Carbolsäure hierzu angewendet hat. Auch bei Ischias hat er 3% Carbolsäure in das Neurilemm des Ischiadicus eingespritzt und ein Patient, der an heftigen, hartnäckigen Neuralgieen gelitten hat, hat seit der Zeit — es sind 12 Jahre her — keinerlei Schmerzen mehr gehabt. Auch die Methylviolettlösung zeigt solche therapeutische Wirkungen, die auf ihrer anaesthesirenden Kraft beruhen. Bei den Versuchen, Lösungen dieser Art einzuspritzen, kam es dem Vortragenden zunächst nur darauf an, durch eine dauernde Aufquellung der Gewebe dieselben rein mechanisch durch Druck auf seine Elemente zur Atrophie zu bringen. Er hat seit 1893 inoperable Tumoren so behandelt und fand, dass neben der eingetretenen Atrophie auch eine deutlich schmerzstillende Wirkung zu beobachten war. Auch bei Naevi etc. kann man eine gewisse Schrumpfung des Gewebes (keine Heilung) durch diese „hydraulische Gewebsmassage" hervorbringen. Dieses Verfahren hat sich zu einer anderen Form von Therapie ausgebildet, und zwar in der Voraussetzung, dass es möglich sein wird, an peripherischen Stellen, wo Nerven lädirt sind oder eine Schädigung des Gewebes stattgefunden hat, durch wiederholte Ueberschwemmung des Gewebes mit Flüssigkeiten dieselben geschmeidiger zu machen und dadurch eine Entlastung der geschädigten Nerven vom Druck herbeizuführen. In diesen Gebieten muss durch vorangegangene Entzündungserscheinungen etwas stattgefunden haben, was der Neurombildung bei Amputationen entspricht. Es lässt sich nachweisen, dass da, wo das Neurilemm zerrissen ist, Wucherungsprocesse im Nerven auftreten; ebenso dass, wo ein Gewebe hyperaesthetisch wird, dies auf einer Sprossenbildung der Nerven beruht.

Was die Aetiologie der Schmerzen betrifft, so haben wir eine grosse Reihe von Ursachen und Zuständen, die die letzteren hervorrufen, wogegen wir nur eine einheitliche Therapie haben. Wir können den Schmerz lindern, nehmen aber auf die Aetiologie wenig Rücksicht. Nur bei Schmerzen durch Narbenbildung kann man durch die hydraulische Gewebsmassage etwas erreichen. So z. B., wenn bei Intercostalneuralgieen an der Stelle die Injection gemacht wird, wo der Nerv eintritt. In jedem Falle kommt es zu einer angeblichen Schmerzlosigkeit im ganzen Nervenstamm. Vortr. hat viele Fälle von Tic douloureux und Trigeminusneuralgieen auf diesem Wege zum vollständigen Schwinden gebracht. Zu seinen Einspritzungen verwandte er salzsaure Salze; es ist möglich, dass die Salzsäure nach der chemischen Umsetzung im Gewebe mit dazu beigetragen hat. So war es auffällig, dass bei einem acuten Gichtanfall, wo eine Injection gemacht wurde, seit 12 Monaten kein Gichtanfall mehr in der betreffenden Zehe aufgetreten ist. Auch die physiologische Kochsalzlösung, 4—5mal auf den Nervenstamm gespritzt, hat die Neuralgieen zum Stillstande gebracht. Ferner wurden 3 Leute mit schmerzhaftem Pes planus in derselben Weise behandelt. Sie kamen wieder, da jedesmal nach der Einspritzung für längere Zeit die Schmerzen verschwanden. Für die Technik gibt Vortr. an, dass man mit dem Aetherspray die betreffende Stelle für den ersten Einstich unempfindlich macht, dann hier einsticht und unter fortwährender Quaddelbildung auf den Nervenstamm zu kommen sucht, um wo möglich die Injection in das Neurilemm zu machen. Die Resultate sind so sicher, dass man die Infiltrationsanaesthesie zur Simulationsentlarvung gebrauchen kann. Was den Nachschmerz bei seiner Methode anlangt, der derselben zum Vorwurfe gemacht wurde, so hat Schleich herausgefunden, dass dieser nur dann eintritt, wenn man ältere Kochsalzlösungen benützt, in denen sich leicht Saprophyten entwickeln; glücklicherweise richten diese im Gewebe weiter keinen Schaden an, sondern sterben bald ab. Dem Vortr., der immer sorgfältig ausgeglühtes Kochsalz und frische Lösungen benützt, ist das nie passirt. -n-

Chirurgie.

HELFERICH (Greifswald): **Ueber die Resection der Samenleiter als ein Heilmittel bei Prostatahypertrophie.** (*D. med. W. 9. Jänner 1896.*)

Die direct an der Prostata vorgenommenen operativen Eingriffe haben zwar vielfachen Nutzen ergeben, doch handelt es sich immerhin um schwere, eingreifende Operationen, welche durch die Gebrechlichkeit der meisten hier in Betracht kommenden Patienten eine weitere Erschwerung erfahren. Im Hinblick auf diese Momente war die von Ramon und White zuerst eingeführte doppelseitige Castration zur Beseitigung der Prostatahypertrophie wegen der leichteren Ausführbarkeit ein Fortschritt, doch ist der Eingriff bei alten Leuten nicht ganz ungefährlich, besitzt einen verstümmelnden Charakter und ruft oft tiefe psychische Depression hervor. Die Frage nach den Erfolgen der einseitigen Castration ist noch nicht entschieden, neben einzelnen Erfolgen wurden zahlreiche Misserfolge angeführt, während es sichergestellt ist, dass die doppelseitige Castration in zahlreichen Fällen von Prostatahypertrophie wesentlichen Nutzen bringt. Eine viel weniger eingreifende Operation ist die Resection der Vasa deferentia, welche Verf. bisher in 10 Fällen durchgeführt hat. Im ersten Falle wurde die Evulsion des Vas deferens ausgeführt und thatsächlich eine beträchtliche Erleichterung der früher bestandenen intensiven Harnbeschwerden (complete Retention) erzielt, so dass Patient, der früher keinen Tropfen Harn spontan entleeren konnte, 8—10 Wochen nach der Operation 1200—1800 cm^3 Harn spontan entleerte und nur 200—300 cm^3 mit dem Katheter entfernt werden konnten. Die auch in einem zweiten Falle ausgeführte Evulsion des Vas deferens ergab ausgedehnte subperitoneale Suggilationen in der Gegend der Harnblase und Samenblase, weshalb die

Methode verlassen wurde. In den weiteren acht Fällen wurde die Resection des Vas deferens ausgeführt (darunter in 6 Fällen ohne Narkose). Die Operation wurde in der Weise ausgeführt, dass von einem kleinen, höchstens $1^1/_2$ *cm* langen Hautschnitt aus, das Vas deferens von dem durch die andere Hand etwas entgegen gedrückten Samenstrang stumpf isolirt wurde. Durch Zug am peripheren Abschnitt des isolirten Stückes wurde dasselbe am Nebenhoden abgerissen, am oberen Ende abgeschnitten. Die Länge des resecirten Stückes betrug 5—7 cm; die Operation kann bei einiger Geschicklichkeit beiderseits in wenigen Minuten vollendet werden, sie stellt einen äusserst unbedeutenden Eingriff dar und bietet die günstigsten Chancen einer reactionslosen Heilung. Die Schmerzen sind so gering, dass Anaesthesie überflüssig, eine besondere Schonung nach der Operation nicht nothwendig ist; nach Naht der Wunde kommt etwas Collodium darüber und wird ein Suspensorium angelegt. Die Erfolge der Operation sind in functioneller Hinsicht meist sehr befriedigend, so weit, dass die Kranken schliesslich nicht mehr des Katheters bedurften, ferner wurde Nachlassen des Tenesmus, Verstärkung des Harnstrahles etc. angegeben. Eine nachweisbare Verkleinerung der vorher abnorm grossen Prostata wurde nur in der kleineren Anzahl der Fälle constatirt, und zwar bei der Exploration per anum. Unangenehme Folgen der Operation sind vorübergehender lästiger Harndrang, als weitere Consequenz absolute Sterilität, ohne dass die Libido und die Facultas coëundi unbedingt verloren gehen müssten. In mehreren Fällen ist eine Besserung nach der Operation überhaupt nicht zu constatiren gewesen. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Operation und der Besserung des Zustandes ist unzweifelhaft vorhanden, wobei jedenfalls nervöse Einflüsse im Spiele sind, da man sich unmittelbar nach der Operation auftretende Besserungen kaum anders als durch die reflectorische Abnahme der Blutfüllung der Prostata und Urethra prostatica erklären kann, später kommt es zu wirklichen atrophischen Vorgängen in der Prostata. Falls auch der Erfolg nicht ein derart günstiger sein sollte, wie bei der Castration, so ist doch zu berücksichtigen, dass es sich bei der Resection des Vas deferens um einen harmloseren Eingriff handelt, der noch grosse Wahrscheinlichkeiten des Erfolges bietet. h.

THORKILD ROVSING (Kopenhagen): **Zur Castration bei Hypertrophie der Prostata.** (*Cbl. f. Chir. 11. Jänner 1896.*)

Die Thatsache, dass die Prostata nach doppelseitiger Castration sehr rasch atrophirt, ist durch eine grosse Beobachtungsreihe festgestellt worden. Es muss jedoch zur Beurtheilung des Erfolges auf den Umstand Rücksicht genommen werden, dass die blosse Verkleinerung des durch die Prostata gegebenen Hindernisses nicht ausreichend ist, wenn es sich um Fälle handelt, wo die Blase in Folge der chronischen Retention ihr Contractionsvermögen eingebüsst hat und an Stelle der anfänglichen compensatorischen Hypertrophie der Blasenmuskeln eine Atrophie derselben tritt. Es konnte demnach a priori der Einwand erhoben werden, dass der Erfolg der Castration in Hinblick auf die oben angeführten theoretischen Erwägungen ganz unwahrscheinlich ist. Verf. verfügt jedoch über eine Beobachtung, welche überzeugend für den Nutzen der Castration bei weit vorgeschrittener Prostatahypertrophie spricht. 85jähriger Mann, seit 15 Jahren Harnbeschwerden, seit 11 Jahren complete Harnverhaltung, so dass der Katheter ständig gebraucht werden muss. Der Katheterismus wurde immer schwieriger, selbst bei Charrière Nr. 8, es traten Blutungen, Schmerzen, eitriger Harn auf. Die Untersuchung ergab enorme Vergrösserung der Prostata bis auf Apfelsinengrösse, Einführung von Charrière Nr. 8 als Verweilkatheter. Da Patient auf operativer Behandlung beharrt, so wird die doppelseitige Castration vorgenommen. Der Operations- und Wundverlauf war ein vollkommen glatter. Am 13. Tage nach der Operation wurde der Verweilkatheter entfernt. Katheter Nr. 15 leicht einführbar, Volum der Prostata um $^1/_6$ verkleinert. Nach weiteren 4 Wochen tagsüber mehrmals spontane Harnentleerungen, Quantitäten von 30—60 cm^3, die Rectalexploration zeigt, dass die Prostata jetzt ungefähr auf die Hälfte ihrer früheren Grösse geschwunden. 3 Monate nach der Operation ausgezeichnetes Allgemeinbefinden. Harn wird stets spontan gelassen, ist klar, sauer und zeigt nur eine Spur von Eiweiss. Residualharn 30 cm^3. Bei der Rectalexploration wird die Prostata noch als ein bedeutender Tumor, ungefähr halb so gross wie vor der Operation, gefühlt.

Der vorliegende Fall berechtigt zu der Hoffnung, dass man selbst in den schwierigsten und vorgeschrittensten Fällen von Prostatahypertrophie durch Castration Erfolge erreichen kann, auch spricht dieser Fall gegen die von Guyon aufgestellte Theorie der Arteriosklerose als Ursache der Prostatabeschwerden, da man einen Rückgang der Arteriosklerose hier kaum annehmen konnte. Bezüglich des Prostatavolums ist zu bemerken, dass ein direct proportionales Verhältnis zwischen diesem und der Retention nicht immer besteht. In dem mitgetheilten Falle bestand die complete Retention schon seit 11 Jahren, man müsste also annehmen, dass die Musculatur der Blase einer completen Degeneration anheimgefallen sei. Damit steht jedoch die Thatsache in Widerspruch, dass einige Monate nach der Castration, trotz bedeutender Grösse der Prostata die Blase einer fast vollständigen, spontanen Entleerung fähig war. Es lässt sich gegenwärtig keine befriedigende Erklärung der Harnretention bei Prostatahypertrophie geben und die Frage ist unentschieden, ob die Retention ein subordinirtes oder coordinirtes Moment der Hypertrophie sei; möglicherweise wird eine genauere Kenntnis der räthselhaften Beziehungen zwischen Hoden und Prostata darüber Aufklärung bringen. M.

M. JORFIDA: **Di un nuovo metodo curativo dei favi di piccolo e medio volume.** (*Rif. med. 1895.*)

Die vom Verf. beschriebene, auf der Klinik des Professors Tricomi in Padua geübte Behandlung des Carbunkels besteht in Folgendem: Nach genauer Reinigung mit Seife, Entfettung mit Alkohol und Desinfection mit 1‰ Sublimatlösung wird um das ganze Gebiet des Anthrax, wenigstens 1 *cm* vom entzündeten Gewebe entfernt, eine circuläre oder ovaläre Incision, je nach der Form des Carbunkels, gemacht. Der Schnitt umfasst die ganze Dicke der Haut bis in's subcutane Zellgewebe, worauf der ganze Infectionsherd auf einmal exstirpirt wird. Man untersucht dann genau den exstirpirten Herd, namentlich an seinen peripherischen Theilen, um sich zu vergewissern, ob der Schnitt im gesunden Gewebe geführt worden ist. Ist dies nicht der Fall, so wird noch der zurückgebliebene Rest gänzlich entfernt. Hierauf wird das Ganze mit einer 8% Chlorzinklösung geätzt und mit Sublimatgaze oder Jodoform ausgestopft. Die in dieser Weise erzielten Resultate sind höchst bemerkenswerth, indem das Fieber sehr rasch schwindet und der Patient

von den heftigen Schmerzen befreit wird. Ausserdem wird jede Gefahr der Verbreitung auf die Umgebung, wie sie bei den jetzt selbst häufigen Kreuzschnitten besteht, vermieden. Ist Alles gründlich entfernt worden und sind die antiseptischen Massregeln scrupulös befolgt worden, so tritt keine Spur von Eiterung ein, die Wunde füllt sich mit gesunden Granulationen aus. Die Heilung geht ziemlich rasch vor sich, so dass selbst nach Exstirpation grösserer Carbunkel nach 25—35 Tagen vollständige Heilung erfolgt. In manchen Fällen wurde, um die Heilungsdauer abzukürzen, Transplantation von menschlicher Haut vorgenommen. Bei umschriebenen Carbunkeln, die etwa bis zur Handtellergrösse reichen, wurde folgendes Verfahren geübt: Nach gründlicher Desinfection des ganzen Krankheitsherdes und der Umgebung wurden zunächst die kleinen, durch die Nekrose erzeugten Continuitätstrennungen mit 8% Chlorzinklösung geätzt. Hierauf 2 Längsschnitte mit äusserer Convexität gemacht, die in einer Entfernung von ca. 1 *cm* von dem Punkte der Schwellung bis zum entgegengesetzten Punkte der anderen Seite geführt wurden. Hierauf wird ebenfalls der ganze Herd exstirpirt, der Grund und die Ränder der Wunde mit Chlorzink geätzt und die Wundränder mit dicker Seide vernäht. — r.

OTTOKAR KUKULA: **Ueber den Katheterismus posterior.** (*Klin. Zeit- u. Streitfragen. IX. Bd. 5. und 6. Heft.*)

MENDÉS: **Du cathétérisme rétrograde.** (*Ann. des mal. des org. gén. urin. Sept. 1895. S. 800.*)

Der Zweck des genannten Verfahrens ist die Herstellung einer neuen Harnröhre in jenen Fällen von impermeablen Stricturen und Harnröhrenzerreissungen, bei denen die sonst üblichen Eingriffe nicht zum Ziele führen. Darin liegt eben das Hauptgewicht des Verfahrens. Der anatomische Weg, den wir zur Erreichung dieses Zieles betreten, kann natürlich verschieden sein; immer handelt es sich um Fälle, wo wir das centrale Ende der Harnröhre bei der ext. Urethrotomie nicht finden können und behufs Auffindung desselben die Blase, respective bei äusserst günstigen Fällen die pars membranacea eröffnen und dann von hinten nach vorne die Strictur zu durchdringen trachten. Der zweite nicht minder wichtige Zweck ist der, solche Verhältnisse zu schaffen, dass dadurch eine möglichst normale Harnröhre entstehen könne und die Restitution der Harnableitung perfect sei; ob wir nun den Blasenstich, den Blasenschnitt oder die Methode Dittel's zur Erreichung dieser therapeutischen Aufgabe benützen, ist nicht massgebend; die Hauptsache ist eine vollkommene Restitution der durch Harnröhrenrupturen oder Stricturen unpassirbar gewordenen Harnröhre und ihrer physiologischen Functionen.

Der Katheterismus posterior ist also ein Operationsverfahren, welches nach misslungener Urethrotomia ext. bei impermeablen Stricturen oder Zerreissungen der Harnröhre als ultima ratio angewendet wird, um das centrale Ende der Harnröhre von hier aufzufinden und dann möglichst normale Verhältnisse zu schaffen.

Als Katheterismus posterior im eigentlichen Sinne kann demnach blos die Methode gelten, nach vorausgeschickter sectio alta (die einfache punctio vericae scheint derzeit verlassen zu sein) bei misslingender ext. Urethrotomie von obenher den Weg durch die stricturirte oder zerrissene Harnröhre zu finden.

In einer tabellarischen Zusammenstellung verzeichnet Verf. die 45 in der Literatur auffindbaren Fälle von retrogradem Katheterismus mit sectio alta, wobei die Daten über Aetiologie und klinischen Befund, Operationsmethode und Erfolg Erwähnung finden.

Fünf eigene Fälle aus der Prager Klinik von Maydl sind in ausführlicher Weise beschrieben. Aetiologisch interessant ist es, dass die durch Beckenfractur entstandenen Harnröhrenverletzungen am meisten den Katheterismus posterior erheischen; das grösste Material zum Katheterismus retrogradus geben die impermeablen Stricturen, von diesen die traumatischen, mit Fisteln complicirten, u. zw. die durch Beckenfractur entstandenen.

An der Hand einer Anzahl von Fällen (Shilling und Delefosse, Zuckerkandl) wird der typische Vorgang: erst Aufsuchen des hinteren Urethralendes mittelst Urethrotomia ext. und dann erst, falls dies misslingt, sectio alta und Katheterismus posterior — eingehend erörtert.

Der umgekehrte Weg, erst sectio alta, ehe man sich mit dem Suchen des durchschnittenen Harnröhrenstückes abmüht, wurde von Trendelenburg, Boussier und Albarran eingeschlagen. Bardeleben vermochte in mehr als 150 Fällen von ext. Urethrotomien stets das hintere Harnröhrenende aufzufinden; daraus ergeht, dass der Versuch derselben vor der sectio alta geboten sein muss.

Alle Fälle von traumatischen Stricturen in der Literatur sind mit Erfolg durch Katheterismus posterior behandelt worden.

Es folgen weitere Bemerkungen über das zweizeitige Operiren, erst Urethrotomie, kurzes Intervall von wenigen Tagen, um bei spontanem Harnlassen das hintere Urethralstück zu sehen, dann eventuell erst sectio alta und Katheterismus posterior, ferner über Dittel's Katheterismus retro-urethralis (Zuckerkandl); ferner über die Methode der sectio alta nach Günther (Längsschnitt in der Haut und quere Spaltung der Muskeln und der Fascien), um den Praevesicalraum besser zu übersehen, endlich über die Rasumovsky'sche Cystopexis. Alle einschlägigen Details sind dem Specialarzt und Operateur ohnedies geläufig. Das Gleiche gilt bezüglich der Wundversorgung, des Einlegens von Blasen- und Harnröhrenkatheter und des Auswechselns derselben. Neu ist die Angabe Maydl's, statt der gewöhnlichen der Länge nach geschlitzte Nelatons zu wählen, die ganz prompt ableiten, dabei gründlichst zu reinigen sind.

Die Nachbehandlung, d. h. die Nothwendigkeit, die Harnröhre zeitweise mittelst Sonde zu dilatiren, führt auf den einfachen Ausweg, dem Kranken, falls er genügend geübt ist, ein solches Instrument (Verf. empfiehlt nur die Metallsonde zum Selbstgebrauch der Kranken [?]) in die Hand zu geben.

Mendés referirt über einen 42jährigen Mann, der 12 Jahre zuvor wegen Strictur der Harnröhre einer externen Urethrotomie unterzogen worden war. Im Jahre 1893 erlitt er plötzlich wieder eine Harnverhaltung. Aus der zurückgebliebenen Harnröhrenfistel floss unter bedeutenden Anstrengungen tropfenweise trüber, eitriger Urin. Die ganze Harnröhre war bis an die Operationsstelle stark stricturirt. Von der Fistel aus in die Urethra vorzudringen, war ebenfalls unmöglich, da falsche Wege vorhanden waren. Es wurde daher von der per sectio alta eröffneten Blase aus eine Sonde gegen die Perinealfistel vorgeschoben und nach vorne vorläufig keine Bougie nachgeführt. Die Blasenwunde wurde (trotz stark eitriger Entzündung der Blasen-

schleimhaut) sofort in zwei Etagen genäht, die erste Catgutnaht diente zur Vereinigung der Schleimhaut und wurde durch diese durchgeführt; die Seidennähte verschlossen Schleimhaut und Musculatur. Erst nach Verlauf von 6 Wochen wurde bei gebesserter Cystitis der vordere Theil der Harnröhre mittelst Urethrotomia interna durchgängig gemacht. Nach Darlegung der Indicationen für den retrograden Katheterismus tritt Mendés für die primäre Blasennaht ein, die im Falle des Verf. trotz der complicirten schweren Cystitis glücklicher Weise gehalten hatte. F. K.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 17. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.».)

Hr. Topolanski demonstrirt einen Patienten der rechts und links an der Schläfengegend ein eigenthümliches Oedem mit Blasenbildung zeigt. Beachtenswerth ist der Umstand, dass die Erkrankung nach Biss eines Menschen auftrat und eine Zeit lang mit Fieber einherging. Das vorliegende Krankheitsbild zeigt keinen ausgesprochenen Charakter; möglicherweise handelt es sich um eine Form von Erysipel.

Hr. J. Kohn stellt eine Patientin vor, welche an der rechten Hand eine dem Venenverlauf entsprechende Anschwellung zeigt. Der Tumor pulsirt nicht und blutet reichlich selbst nach kleinen Verletzungen. Derselbe wird mit elastischer Umschnürung behandelt.

Hr. Weinlechner bemerkt bezüglich der vorangegangenen Demonstrationen, dass analoge Veränderungen, wie sie im Falle des Patienten mit dem Oedem der Schläfengegend bestehen, auch gelegentlich an den Fingern vorkommen, wo neurotrophische Einflüsse herangezogen werden können. Bei dem Mädchen mit dem aus Venenectasien der Hand gebildeten Tumor handelt es sich um ein Cavernom.

Hr. Exner demonstrirt Photographien nach Röntgen: eine Hand und einen Fuss, deren Knochengerüste in überraschend deutlicher Weise hervortritt, weiters wird die Photographie eines Gewichtssatzes, der durch die Holzcassette hindurch photographirt ist, ferner die Photographie einer Hand, in welcher das mit kreideartiger Masse injicirte Gefässsystem sehr deutlich bis zu den fadendünnen Verzweigungen hervortritt, schliesslich die Photographie einer Hand, bei welcher eine Phalange seinerzeit durch eine Kugel verletzt wurde, wo die Deformität deutlich hervortritt.

Hr. Englisch: **Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie. (II. Ligatur und Fütterung.)**

Wegen der Uebelstände, die mit der doppelseitigen Castration verbunden sind, hat man als Ersatz die einseitige Castration herangezogen. Diese Methode hat darin ihre Begründung, dass bei Fehlen eines Hodens der Prostatalappen der betreffenden Seite schwächer entwickelt ist, analog bei Atrophie. Die blosse Kleinheit des Hodens führt nicht zur Atrophie des entsprechenden Prostatalappens. Es gibt jedoch zahlreiche Ausnahmen, welche eben zeigen, dass die einseitige Castration nicht immer zur Atrophie der Porstata führt. Es liegen bisher nur 4 Fälle von einseitiger Castration wegen Prostatahypertrophie mit günstigem Ausgang vor.

Als Ersatz der doppelseitigen Castration gieng man zu den Operationen am Samenstrange über. Thierexperimente zeigen, dass die Unterbindung des Vas deferens auf Form und Structur der Hoden keinen Einfluss übt. Versuche am Menschen gaben ein analoges Resultat. Die Geschlechtsfunction bleibt erhalten, natürlich bei gleichzeitiger Sterilität. Dies ergibt sich aus den Erfahrungen Bardenheuer's, welcher zur Heilung der Genitaltuberculose die Resection der Epididymis u. eines Theiles des Vas deferens vornahm. Bei Missbildungen des Vas deferens wurde wiederholt Fehlen des entsprechenden Prostatalappens, bezw. Atrophie desselben beobachtet. Die Unterbindung der Arteria spermatica, sowie der Nerven des Samenstranges war ohne jeden Einfluss auf den Hoden. Die doppelseitige Unterbindung des Vas deferens erzeugt ohne Einfluss auf den Hoden eine Atrophie der Prostata. Aus den Versuchen White's geht hervor, dass die doppelseitige Unterbindung der Vasa deferentia genau denselben Einfluss hat, wie die doppelseitige Castration.

Vortr. hat bei einem 67jährigen Mann, der an Harnverhaltung litt, die doppelseitige Durchtrennung der Vasa deferentia mit Thermokauter mit günstigem Erfolge ausgeführt, indem der Patient am 9. Tage nach der Operation den Harn spontan entleerte, ohne Residualharn. Nach vier Wochen entleerte der Patient den Harn ohne alle Beschwerden, die Abnahme der Prostata konnte zwei Wochen nach der Operation constatirt werden, blieb jedoch bei einer bestimmten Grenze stehen. Bei der Operation kommt es darauf an, die Wiedervereinigung des durchschnittenen Vas deferens zu verhüten. Die Zerstörung mit dem Thermokauter gewährt hier vollständige Sicherheit. Das gleiche Ziel kann man auch durch zweifache Unterbindung des Vas deferens innerhalb einer Hautfalte u. zw. über eine Rolle, erreichen. Die Unterbindung des Samenstranges, sowie die Torsion desselben sind nicht geeignet, die Castration zu ersetzen.

Ein Gesammtüberblick über die 102 wegen Prostatahypertrophie operirten Fälle ergibt 43 Fälle, wo Verkleinerung der Prostata und Schwund der Begleiterscheinungen constatirt wurde, in 57 Fällen wurde keine wesentliche Verkleinerung der Prostata, wohl aber Besserung der Harnbeschwerden erzielt. Ein definitives Urtheil wird sich erst nach Ablauf eines längeren Zeitraumes geben lassen. In Zukunft wird man dem Verhalten der Prostata jedenfalls grössere Aufmerksamkeit schenken müssen, als bisher. Immerhin ist Aussicht vorhanden, dass die angegebenen Operationen berufen sind, bei der Behandlung der Prostatahypertrophie wesentliche Dienste zu leisten.

Zum Schlusse bespricht Vortr. die von Reinert angegebene Fütterung mit Prostata zur Behandlung der Hypertrophie der Vorsteherdrüse. In vier verwerthbaren Fällen eigener Beobachtung liess sich constatiren, dass unter dieser Behandlung die Häufigkeit des Harnbedürfnisses bei Nacht abnimmt, ebenso wurde der Harn immer klarer; in einem Fall Rückgang des Albumingehaltes, grössere Leichtigkeit der Harnentleerung. Bezüglich des Verhaltens der Prostata wurde in 2 Fällen eine Abnahme nachgewiesen. Beweisend sind diese Erfahrungen für den günstigen Erfolg der Organotherapie noch nicht, jedenfalls ermunternd. Verwendet wurden Tabletten

und Extracte von Prostata u. zw. 6 Tabletten pro die durch 10 Wochen.

Hr. v. Frisch bemerkt, dass eine grössere Anzahl von Erfahrungen über Resection des Vas deferens in der Literatur vorliegt (Guyon'sche Schule, Helferich, Isnardi).

Hr. v. Dittel bespricht den Einfluss der Operationen am Vas deferens auf die Sexualfunction.

Wiener medicinisches Doctorencollegium.

Sitzung vom 13. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschrift.«)

Hr. Obersteiner: **Ueber die Fortschritte in der Erkenntnis der Pathologie des Rückenmarks.**

Die Erkenntnis der Rückenmarkskrankheiten hat in neuester Zeit sehr bedeutende Fortschritte gemacht, gestützt auf die Ergebnisse der Anatomie und Physiologie, der Klinik, der pathologischen Anatomie und der experimental-pathologischen Versuche. In der Rückenmarksanatomie hat man viel zahlreichere Rückenmarksstränge kennen gelernt, als früher angenommen wurden, man hat den Verlauf der Rückenmarksfasern genauer verfolgt und gefunden, dass gewisse Faserzüge im Rückenmark entspringen und endigen, andere die Verbindung mit dem Gehirn herstellen. Auch die Gefässversorgung des Rückenmarks wurde genauer erkannt. Man weiss gegenwärtig, dass die graue Substanz von Aesten der Art. spinalis auterior versorgt wird, die weisse Substanz von Abzweigungen der Piaarterien (Vasocorona), dazwischen befindet sich eine von beiden Gefässgebieten versorgte intermediäre Zone. In der Histologie wurde der Bau der Ganglienzellen näher erforscht (Körnchen im Protoplasma mit der Nissel'schen Färbung nachgewiesen). In neuester Zeit hat Weigert eine Färbung angegeben, welche das genauere Studium der Glia ermöglicht. Auf klinischem Gebiete besteht der wesentliche Fortschritt in der Erkenntnis der Bedeutung der Sehnenreflexe, in der genauen Prüfung der Sensibilität, welche die Localisation der Rückenmarksläsionen gestattet, die Erkenntnis der Dissociation der Sensibilitätsstörungen (Erhaltensein der tactilen Sensibilität bei gleichzeitiger Analgesie und Thermoanaesthesie). In aetiologischer Hinsicht ist der Nachweis des Zusammenhanges von Tabes und Syphilis besonders wichtig (70—80% syphilitische Tabiker). Ueber die Art des Zusammenhanges ist noch keine Einigung erzielt. Viele Autoren nehmen Toxine an, die noch ganz hypothetisch sind, Vortr. konnte jedoch durch den Nachweis meningitischer, die hinteren Wurzeln einschnürender Schwielen den anatomischen Zusammenhang erklären. Gegenwärtig ist es auch bekannt, dass sehr viele Infectionskrankheiten im Stande sind, Affectionen des Rückenmarks zu erzeugen (Myelitis), auch ist die infectiöse Natur der Poliomyelitis anterior acuta nachgewiesen. Allerdings lässt sich die Bedeutung der Erkältung, welche früher eine wichtige Rolle als aetiologisches Moment spielte, nicht ganz in Abrede stellen. Toxische Momente greifen zwar vorwiegend die peripheren Nerven an, können jedoch auch das Rückemark schädigen (Ergotismus, das unbekannte Gift der perniciösen Anaemie). Auch die pathologische Anatomie hat wesentliche Fortschritte gemacht, so dass das Gebiet der functionellen Rückenmarkserkrankungen wesentlich eingeengt wurde, die pathologische Anatomie der Tabes wurde genauer durchforscht, in jüngster Zeit auch die anatomische Grundlage der Paralysis agitans nachgewiesen (Gefässerkrankung im ventralen Theil der Hinterstränge, vorwiegend im Lendenmark, in Form einer Periarteritis und Gliawucherung). Auch bei gewissen Fällen von Erschütterung des Hirns und Rückenmarks, die man als eine functionelle Erkrankung auffasste, wurden anatomische Veränderungen nachgewiesen. Die Symptomatologie der Rückenmarkserkrankungen wurde beträchtlich erweitert, indem man erkannte, dass die organischen Krankheitssymptome sehr oft von rein functionellen Symptomen (die sich auch der Psychotherapie zugänglich erweisen) begleitet sind. Die frühere strenge Scheidung zwischen peripheren und centralen Erkrankungen lässt sich nicht mehr aufrechterhalten, seitdem man bei der Polyneuritis Veränderungen im Rückenmark, bei Tabes, multipler Sklerose, Poliomyelitis etc. Veränderungen in den peripheren Nerven nachgewiesen hat. Auch bei Processen, die man früher für echte Systemerkrankungen hielt, wurde Betheiligung des peripheren Nervensystems nachgewiesen. Nach dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse lassen sich die Rückenmarkserkrankungen in zwei grosse Gruppen sondern: primäre und secundäre. Die primären Erkrankungen lassen sich wieder in entzündliche (Myelitis acuta und chronica, Poliomyelitis etc.) und nicht entzündliche (Anaemie, Hyperaemie, Tumoren, Syringomyelie, Hydromyelie etc.) sondern. Zu den secundären Rückenmarkserkrankungen gehören die secundären Degenerationen, die Tabes, die combininirten Systemerkrankungen, die spastische Spinalparalyse etc. Je genauer man die Rückenmarkserkrankungen studirt, desto mehr Unterabtheilungen lassen sich aufstellen, doch erkennt man andererseits, dass die einzelnen Krankheitsbilder nicht so streng von einander geschieden sind, als man zunächst glaubte (z. B. Syringomyelie und Hydromyelie). Bezüglich der Therapie sind relativ die geringsten Fortschritte erzielt worden. Ursprünglich erwartete man viel von der Elektricität, welche jedoch die anatomischen Processe im Rückenmark nicht zu beeinflussen vermag. Die blutige Nervendehnung ist vollständig verlassen, die Suspension leistet in gewissen Tabesfällen gegen bestimmte Symptome, vor Allem gegen die lancinirenden Schmerzen, gute Dienste (wohl nicht durch Hyperaemie, sondern durch Entlastung der hinteren Nervenwurzeln vom Drucke der meningitischen Schwielen). Immerhin ist die Erwartung gerechtfertigt, dass die genauere Erkenntnis der Rückenmarkspathologie auch zu entsprechenden Fortschritten auf therapeutischem Gebiet führen wird. Die bisher durch Psychotherapie (Hypnose, Suggestion, Wasser von Lourdes) erzielten Erfolge, beziehen sich nur auf die functionellen Symptome, während die anatomischen Veränderungen bisher für die Therapie unzugänglich geblieben sind. M.

Wiener medicinischer Club.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«.)

Sitzung vom 15. Jänner 1896.

Hr. Neumann demonstrirt einen Fall von Pemphigus neonatorum. Eine Form dieser Erkrankung, der Pemphigus serpiginosus, beginnt an der behaarten Kopfhaut und schreitet von dort aus allmälig über die ganze Hautoberfläche fort. Ein zweites demonstrirtes Kind zeigt ein klein-miliäres Syphilid (Kreise, in deren Centrum die Haut normal ist und der Rand aus miliären Knötchen besteht). Diese Efflorescenzen entwickeln sich an Stellen, wo die Talgdrüsen praevaliren.

Hr. NEUMANN: **Zur Serumtherapie der Syphilis** (mit Demonstration). [Vgl. Originalartikel in dieser Nummer der »Therap. Wochenschr.«]

Hr. Hock weist darauf hin, dass die Milch der (nicht syphilitischen) Mütter möglicherweise Schutzkörper enthält, welche für ihr hereditär-syphilitisches Kind von Vortheil sein können.

Hr. Teleki bemerkt, dass die praktische Erfahrung gegen die vorgebrachte Annahme spricht. Der Genuss der Muttermilch vermag das hereditär-syphilitische Kind nicht zu heilen, dasselbe muss zu diesem Zwecke specifisch behandelt werden.

Hr. Neumann betont, dass sich das syphilitische Virus in der Milch überhaupt nicht findet, ebenso wenig im Schweiss, im Eiter, im Sperma etc. Die Milch ist daher kein geeignetes Object für Heilversuche.

Hr. Hock erwidert, dass die Mortalität der syphilitischen Kinder, welche von der eigenen Mutter genährt werden, eine relativ geringe, während die künstlich genährten Kinder eine sehr hohe Mortalität zeigen. Die Thatsache, dass die Milch kein Virus enthält, spricht nicht gegen das Vorhandensein von Antitoxinen, auch soll die Einverleibung nicht durch den Magen, wo die Antitoxine der Milch eventuell zerstört werden können, sondern auf anderem Wege erfolgen. Auch empfiehlt sich in besonders schweren Fällen die bisherige specifische Therapie mit der Serumtherapie zu combiniren.

Hr. SCHNEYER: **Magensecretion unter Nerveneinflüssen Theorie der Magensaftsecretion.** (Vorläufige Mittheilung.)

Im ersten Theile der Verdauung steigt die Menge der chlororganischen Verbindungen und sinkt die Menge der fixen Chloride, im zweiten Theil ist das Verhalten umgekehrt, woraus sich der Schluss ergibt, dass sich die Salzsäure aus den chlororganischen Verbindungen entwickelt (Hayem). Auf Grund von an Hunden angestellten Versuchen fand der Vortr., dass sowohl bei der Reizung des Vagus am Halse, als auch des Vagosympathicus Magensecretion ziemlich prompt eintrat, jedoch meist nach Aufhören des Reizes. Nach Reizung des centralen Vagusendes oder des Splanchnicus (centraler und peripherer Stumpf) trat keine Secretion von Magensaft auf. Es ergibt sich daraus, dass der Vagus der secretorische Nerv des Magens ist. Bei hungernden Thieren zeigte der Magensaft blos fixe Chloride, jedoch keine freie Salzsäure und war verdauungsunfähig. Zwei Hunde erhielten Nährklysmen, bei diesen reagirte der auf Vagusreizung secernirte Magensaft stark sauer, enthielt fixe Chloride und freie Salzsäure und war verdauungsfähig. Damit fällt jener Theil der Hayem'schen Theorie, welcher annimmt, dass die eingeführte Nahrung den Reiz zur Magensaftsecretion abgibt Wenn man die Inanition überhaupt hintanhält (Nährklysmen), so sind die Magendrüsen eben fähig, Salzsäure zu bilden. Die Transsudation der fixen Chloride gegen den Magen hin ist die Vorbedingung der Salzsäurebildung, doch geschieht die Bildung der Salzsäure in den Magendrüsenzellen, nicht jedoch, nachdem schon der Magensaft secernirt ist. Aus der abnehmenden Energie der Magendrüsenzellen lässt sich die Angabe Hayem's bezüglich des zeitlichen Verhaltens der fixen Chloride und der Salzsäure erklären. In Fällen, wo anatomische Veränderungen der Magenschleimhaut nicht vorhanden sind, jedoch die freie Salzsäure fehlt, wäre im Hinblick auf die früher erwähnten Versuche an die Inanition als Ursache des Salzsäuremangels zu denken.

Hr. Biedl bemerkt, dass es sich bei der Secretion der Drüsen um einen motorischen Act handelt, dass also die gegenseitige Unabhängigkeit der secretorischen und motorischen Action des Vagus auf den Magen nicht wahrscheinlich ist.

Hr. Schneyer erwidert, dass die bisherigen Versuche über die motorische Wirkung des Vagus sich auf die Magenmusculatur, jedoch nicht auf die Magendrüsen beziehen. Eine motorische Thätigkeit der Drüsenzellen ist nicht auszuschliessen, wohl aber ein Zusammenhang zwischen grober Motilität und Secretion. M.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

Sitzung vom 13. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«)

Hr. Schwalbe demonstrirt ein Präparat, gewonnen von einem Fall von Brusthöhlengeschwulst. Es handelt sich um einen 59jähr. Mann, der im Mai 1895 unter schweren Magenerscheinungen zuerst in Behandlung kam. Dann trat linksseitige Recurrensparalyse auf mit Cadaverstellung des linken Stimmbandes, heftige neuralgische Schmerzen im linken Arm, eine leichte oedematöse Schwellung des Armes und namentlich der linken Hand, verbunden mit Cyanose, fortschreitende Cachexie und die Erscheinungen eines in der linken Brusthöhle sich entwickelnden raumbeengenden Processes. Im November zeigte sich an dem sehr cachektischen Mann keine Dyspnoe bei fast vollkommener Heiserkeit und einem Puls zwischen 90 und 100. Die Untersuchung der linken Brusthälfte ergab eine sehr intensive Dämpfung in der Infra- und Supraclaviculargegend, die sich bis zum Manubrium sterni und weiter fortpflanzte. Der Herzstoss war nur sehr undeutlich zu fühlen. Die Herztöne sehr schwach. Der halbmondförmige Raum zeigte eine ausgesprochene Dämpfung, in der unteren hinteren Thoraxhälfte war eine deutliche Vorwölbung. Schwalbe diagnosticirte einen bösartigen Tumor in der linken Brusthälfte. Bei der Probepunction im achten Intercostalraum am Rücken wurde ein dünnflüssiges sanguinolentes Exsudat entleert. Die nach einigen Tagen vorgenommene Punction ergab eine Flüssigkeitsmenge von 2 *l*; trotzdem blieb eine Dämpfung in den oberen Hälften des Thorax, namentlich der vorderen, bestehen. Mit der Punction wurde die Diagnose nicht weiter gefördert Der Patient verfiel immer mehr, am Sonnabend trat der Tod ein. Die Section zeigte die linke Lunge mit der Brustwand verwachsen, auf die Lungenspitze setzte sich oben wie eine Kappe ein doppelmannsfaustgrosses Convolut von Drüsen auf, die ein festes Ganzes bildeten. Der linke Nervus laryngeus war vollkommen in den Tumor eingebettet. Der Tumor war auch in den Hauptbronchus stellenweise in kleinen Knötchen durchgewuchert. Die mikroskopische Untersuchung ergab die Anwesenheit eines Spindel- und Grosszellensarcoms. Bemerkenswerth sind drei Punkte: einmal der Mangel der Dyspnoe, sodann der Mangel von Stridor trotz der Einengung des Hauptbronchus und drittens der Mangel von Geschwulstzellen

Hr. Jastrowitz zeigt in Anknüpfung an die von ihm in der vorigen Sitzung über die Prof. Röntgen in Würzburg gelungene Entdeckung eines neuen Lichtes gemachte Mittheilung, das Negativ einer von Dr. Spiess, dem Vorstand der physikalischen Abtheilung der »Urania« aufgenommene Photographie vor. Dieselbe stellt ein Bleistück in Form eines lateinischen A dar, dass von einem Holz

kasten umschlossen war und in diesem photographirt wurde. Die Holztheile des Kastens sind auf dem Negativ auch noch zu erkennen.

Hr. Gluck stellt mehrere Patienten vor, bei denen er Exstirpationen des Kehlkopfes nach seiner neuen, auch in Frankreich adoptirten Methode mit Erfolg vorgenommen hat. Ein 25jähriges Mädchen, dem vor 11 Monaten über die Hälfte des Kehlkopfes exstirpirt wurde, ist völlig geheilt, wenn sie auch nur mit Hilfe der Canule sprechen kann. Bei einem Manne in mittleren Jahren ist der ganze Kehlkopf exstirpirt und, nach französischen Verfahren, zu dem künstlichen Kehlkopfe ein Gebläse hinzugenommen. Der Mann sprach bei der Vorstellung deutlich und articulirt.

Hr. Gottschalk zeigt ein Sectionspräparat von einem 28jährigen Mädchen, das er im December 1895 wegen Beckenabscesses operirte. Die Operation gelang, aber dann bekam die Patientin heftiges Magenbluten, am 21. Tage heftiges Blutbrechen, gleichzeitig ging auch Blut durch den Darm ab. Sie konnte keine Nahrung mehr zu sich nehmen, sie brach alles aus. Kochsalzinjectionen hatten nur temporären Erfolg; Patientin ging am 31. Tage unter Zeichen perniciöser Anaemie zu Grunde Die Section ergab im Magen 2 *cm* vor dem Pylorus ein grosses Geschwür, das perforirt war. An der Perforation ist die Patientin verblutet. Es fanden sich drei ziemlich grosse Gallensteine vor, das Duodenum ist mit dem Pankreas durch entzündliche Schwarten verbunden. Bemerkenswerth ist dieser Fall, weil sich niemals Symptome von Veränderungen an den Gallenwegen gezeigt hatten.

Hr. M. Mendelssohn setzt hierauf sein Referat über **das Radfahren** fort.

Bei übermässiger Anstrengung werden grosse Mengen venösen Blutes in's rechte Herz geworfen, ohne entsprechend gesteigerte Entfaltung der Lunge. Es bleibt im rechten Ventrikel ein abnormer Rest zurück und das Herz wird dilatirt. Es entspricht dies mutatis mutandis dem Zustande bei der Cohabitation, wo der Puls stark dikrotisch wird, ein Zeichen mehr für den Arzt, von übermässiger Anstrengung, bei sportlichen Festlichkeiten abzurathen, wo die Coincidenz beider Dinge nahe liegt. (Heiterkeit). Wird die regelmässige Uebung ausgesetzt, so zeigen sich leicht beim Radfahrer Symptome der Herzhypertrophie. Die unsachgemässe Ausübung des Radfahrens ergibt leicht reizbares Herz (irritable heart) und acute Dilatation, besonders des rechten Ventrikels, was zum plötzlichen Tode führen kann. Auch directe Klappenfehler zeigen sich; manchmal kann auch der Tod durch Asystolie eintreten. Die Besonderheiten der Kindheit und des Greisenalters stehen der Ausübung des Radfahrens entgegen. Beim kindlichen Organismus geht die schädliche Wirkung auf das Herz noch leichter von Statten, zumal Kinder zu der schädlichen Körperhaltung nach vornüber neigen. Kindliche Geschlechtsorgane vertragen den Druck des Sitzes nur schlecht, das Knochengerüst ist weich und zur Difformirung geneigt, auch sind die Fahrräder für Kinder unzweckmässig construirt. Ganz zu untersagen ist Kindern das Radfahren im Stadium der Reconvalescenz nach fieberhaften Krankheiten, wie Masern, Scharlach u. s. w. Auch ist bei Kindern der Blutdruck oft physiologisch schon gesteigert, besonders zur Zeit der Pubertät. Beim Greise bedürfen die Geschlechtsorgane, namentlich die Prostata der Schonung vor dem Druck des Sattels, Arteriosklerose ist besonders strenge Contraindication gegen das Radfahren, ebenso Albuminurie.

Günstige Wirkungen sollen erzielt sein bei harnsaurer Diathese und Gichtanfällen, wo die Anregung der Diurese von Werth ist, ebenso bei Affection der weiblichen Genitalien, wie besonders der Gynaekologe Dickenson in New-York beobachtet hat. Voraussetzung ist sachgemässe Kleidung, Gürtel und Corset müssen wegfallen. Auch bei Affectionen der Respirationsorgane sind günstige Wirkungen erzielt worden, selbst bei leichter Tuberculose Aber hier wirkt Rudern entschieden zweckmässiger. Für den Arzt ergibt sich die Nothwendigkeit, in jedem Einzelfalle genau zu prüfen. Vom Radfahren gilt dasselbe, wie von allen Arzneien: im Uebermass verwendet sind sie Gifte, in sorgfältig abgemessener Dosis Heilmittel.

Die Discussion wird auf die nächste Sitzung verschoben

Hr. J. Boas spricht über Amoebenenteritis, verursacht durch die Amoeba coli, 1875 von Loesch entdeckt. Redner knüpft an die Untersuchungen von Kartulis, Krause, Pascal, Quincke und Roos an. Kartulis behauptete zuerst einen direct aetiologischen Zusammenhang zwischen Dysenterie und Amoeben, gestützt auf folgende Punkte: 1. fand er Amoeben in Dejectionen Dysenterischer, 2 stellte er fest, dass Amoeben sich auch in den Darmwandungen und Geschwüren an Dysenterie Leidender finden, 3. es gelang ihm, Amoeben in dem Eiter zu entdecken, der besonders bei tropischen Dysenterien vorkommt, 4. es fand sich in den Dejectionen Dysenterischer ein starkes Gift für Thiere, besonders Katzen, bei denen es gelang, damit das typische Bild der Dysenterie zu erzeugen. Seine Meinung, dass es ihm gelungen sei, auch Reinculturen zu züchten, wurde scharf bestritten, namentlich von Schubert im »Centralblatt für Bacteriologie«, 1893. Dieser hat Amoeben auch in Dejectionen ganz Gesunder gefunden und erklärte sie für harmlose Gebilde. Alle neueren Beobachter sind übereinstimmend der Meinung, dass Kartulis' sogenannte Reinculturen nichts anderes als »Strohamoeben« sind. Auch gibt es zweifellos Fälle von Dysenterieepidemien, wo Amoeben dauernd vermisst werden, z. B. bei der japanischen Dysenterie. Quincke und Roos beobachteten nur zwei Fälle, eine aus Sicilien importirte chronische Enteritis und eine einheimische; sie kamen zu dem Ergebnis, dass es wahrscheinlich mehrere Arten von Amoeben gibt, unterschieden durch Bau und Pathogenität gegenüber Katzen. Der erste Fall aus Sicilien ergab Infection des Darms unter Geschwürsbildung und dasselbe bei Katzen, denen die Amoeben im zweiten Fall nichts schadeten. Die sicilische Form war kleiner, durchsichtiger und lebhafter beweglich und enthielt rothe Blutkörperchen. Die Cysten im ersten Fall kleiner, sehr scharf conturirt und sind selten mit Kern, die zweiten sind grösser, stets Doppelconturirung mit bläschenförmigem Kern. Auch Quincke und Roos sind nach ihren Erfahrungen der Ansicht, dass es Amoeben bei Gesunden gibt, die sich ähnlich wie die des zweiten Falles verhalten. Ausserdem sind bisher solche Fälle in Deutschland nicht beobachtet worden. Boas hatte aber Gelegenheit, kurz hinter einander im vorigen Sommer 2 Fälle zu beobachten. Der erste betrifft eine 32jährige Frau, die 1892 gelegentlich eines Sommeraufenthaltes erkrankte, wo sie nach ihrer Angabe nach Genuss schlechten Wassers schlimme Diarrhoeanfälle bekam, gegen die die gewöhnlichen Mittel nichts halfen. Sie kam sehr herunter und verlor in kurzer Zeit 30 Pfund an Gewicht. Bisher wurde keine Heilung erreicht. Nach einem Partus

im Jahre 1895 ergab sich starke Ptose der Organe, namentlich Hepatoptose. Starke Schmerzen im Colon descendens. Die Entleerungen sahen aus wie Erbsenpuree und reagirten meist alkalisch. Schon die erste Untersuchung ergab zahlreiche Amoeben, in jedem Gesichtsfelde 5—10 mit ausserordentlich starkem Lichtbrechungsvermögen. Bei starker Vergrösserung sah man 3 verschiedene Formen, darunter besonders bemerkenswerth solche mit lebhaften Bewegungen, die oft Pseudopodien ausstrecken. Ihre Grösse schwankt zwischen 25—50 Mikren. Die Cysten betrugen 10—15 Mikren. Die Form war verschieden, Semmelform, Birnenform u. s. w. An der Fortbewegung der beweglichen Amoeben betheiligt sich nur das Ektoplasma, nicht das Endoplasma.

Der Vortrag wird in der nächsten Sitzung fortgesetzt. Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corr. der »Therap. Wochenschr.«)

Paris, den 14. Jänner 1896.

Sehr interessante Versuche über die **Rolle des Fiebers im Verlaufe acuter Infectionskrankheiten** theilte Hr. Cheinisse in der Sitzung der Académie des sciences vom 6. d. M. mit. Er benützte hiezu die acute Staphylococcen-infection, deren Verlauf sehr gut studirt ist. Es zeigte sich, dass die Unterdrückung des Fiebers (mittelst Bepinselung der Haut mit Guajacol) einen hyperacuten Verlauf bedingt. So trat bei den entfieberten Thieren der Tod an hyperacuter Sepsis in 24—48 Stunden — noch vor Eintritt anatomischer Laesionen — ein, während bei den fiebernden Thieren eine allgemeine eitrige Infection (mit multiplen Abscessen in den Nieren, der Leber und im Herzen) und erst nach 2—4 Wochen der Tod erfolgte. Die Versuche haben auch festgestellt, dass diese Resultate nicht etwa durch die Pinselung oder durch eine Guajacolintoxication, sondern ausschliesslich durch die Herabsetzung der Temperatur bedingt waren.

In derselben Sitzung berichtete Hr. Lannelongue über ein nach seiner sclerogenen Methode behandeltes **Aneurysma cirsoideum** des Halses, des Gesichtes, des Mundbodens und der Zunge. Es handelte sich um eine 28jährige Frau, die an einer congenitalen Geschwulst litt, welche in der rechten Submaxillargegend sass, die Mittellinie nach links überschritt, andererseits auf die rechte Wange, vom Kinn bis zur Parotisgegend übergriff. Ebenso war die rechte Zungenhälfte und der Mundboden derselben Seite in die Geschwulst mit einbezogen. Der Fall war ausserordentlich schwer und erforderte sofortiges Eingreifen. Lannelongue injicirte in das unmittelbar der Geschwulst anliegende Gewebe eine 10% Chlorzinklösung, und zwar in der Menge von 3—4 Tropfen an jeder Einstichstelle. Im Ganzen wurden in 4 Sitzungen mehrfache Injectionen um und in den Sack gemacht. Es traten keine anderen unangenehmen Erscheinungen auf, als die Bildung zweier Schorfe am Halse. Die Ende Mai 1892 begonnene Behandlung wurde Ende Juli beendet; der unmittelbare Erfolg bestand in Umwandlung fast der ganzen Geschwulst in eine feste Masse, Schwinden aller functionellen Störungen, leichte Ernährung. Seither hat Lannelongue die Kranke zweimal gesehen und eine allmälige, atrophische Sclerose fast der gesammten Geschwulst gefunden, ein sicheres Zeichen dauernder Heilung.

Hr. Babes (Bukarest) berichtet über weitere mit Hrn Proca ausgeführte Versuche über die **Serumtherapie der Tuberculose.** Mehrere Thiere (Hunde, Schafe, Esel) erhielten mehrere Monate hindurch stets steigende Tuberculindosen, worauf 2 Hunde und eine Eselin subcutane Injectionen von stets zunehmenden Mengen todter Tuberkelbacillen bekamen, welche bereits zur Erzeugung von Tuberculin gedient haben. Schliesslich wurden den so präparirten Thieren virulente Tuberkelbacillen eingeimpft und gleichzeitig Tuberculin oder Serum von tuberculinisirten Eseln eingespritzt. Diese Versuche haben Folgendes ergeben:

1. Die todten Bacillen enthalten, nach der sorgfältigen Extraction des Tuberculins und nach Durchgang durch den Thierkörper, active Substanzen, die, ohne das für das Tuberculin charakteristische Fieber zu erzeugen, locale Störungen hervorrufen, analog jenen durch pathologische Producte der lebenden Bacillen bedingten.

2. Die Wirkung des Tuberculins ist in vielen Beziehungen verschieden von der des Serums.

3. Das Serum der mit Tuberculin behandelten Thiere verhindert die Entwicklung der durch die todten Bacillen erzeugten localen Ulcerationen und bringt dieselben zur Heilung, wenn sie schon ausgebildet sind.

4. Die mit Tuberculin, dann mit todten Bacillen behandelten Thiere scheinen ein wirksameres Serum zu besitzen, als die mit Tuberculin allein behandelten Thiere.

5. Wenn man Thieren gleichzeitig Tuberkelbacillen und Serum einspritzt, so verbreitet sich die Tuberculose nicht, und die in mehr oder weniger ausgedehnter Infiltration der Gewebe bestehende locale Tuberculose heilt allmälig.

6. Auch die Tuberculininjectionen können unter gewissen Bedingungen die Tuberculose heilen, wenn man die Behandlung kurz nach der Infection beginnt.

7. Sicherer kann man die Tuberculose heilen, wenn man die Seruminjectionen einige Tage nach der Injection beginnt und sie mehrere Male wiederholt, namentlich wenn man gleichzeitig Serum behandelten Thiere, Tuberculin und todte Bacillen anwendet.

8. Die Heilung inficirter Thiere wird durch relativ grosse Serumdosen erzielt. Kleine Dosen sind ungenügend und scheinen die tuberculöse Infection zu verschlimmern.

9 In Contact mit einem geeigneten Nährboden, macht das antituberculöse Serum denselben zur Entwicklung der Tuberkelbacillen ungeeignet.

10. Tuberkelbacillen, die in vitro 14—20 Tage mit antituberculösem Serum in Contact waren, werden für Meerschweinchen unschädlich.

11. Tuberkelbacillen, die auf denselben Nährboden gleichzeitig mit dem Bac. pyocyaneus gewachsen sind, erzeugen keine Tuberculose.

In der Sitzung der Société de chirurgie vom 8. Jänner kam Hr. Michaux eingehend auf die Frage der **intravenösen Injectionen künstlichen Serums bei post-operativer peritonealer Sepsis** zurück. Im Laufe der letzten 3 Jahre führte er diese Injectionen in 25—30 Fällen von Sepsis aus. In 15 genau geführten Fällen handelte es sich um ausserordentlich schwere septische Peritonitiden mit Meteorismus, niederer oder wenig erhöhter Temperatur, kleinem, frequentem Puls, die am 2. oder 3. Tag aufgetreten sind. In 5 von diesen 15 Fällen trat Heilung ein. In fast allen Fällen wurde das nach der Vorschrift von Hayem dargestellte Serum angewendet. Zuweilen wurde gekochtes Wasser mit einem Zusatz von 7—10 *g* Salz

gebraucht. Die Flüssigkeit wird durch hydrophile Watte filtrirt und 12-15 Minuten in einem sorgfältig gereinigten Glasballon gekocht. Michaux hält auf seiner Abtheilung derartige zugeschmolzene Serumballons in Bereitschaft. Das injicirte Quantum betrug meist 1000-1500 *g*. Zuweilen wurden 2500 bis 5000 *g* in 2 Sitzungen eingespritzt. Man bedient sich eines Glastrichters, der mit einem in Sublimat desinficirten Kautschukrohr verbunden ist, an welches die Canule Nr. 2 des Potain'schen Aspirationsapparates adaptirt wird. Nach gründlicher Reinigung wird mittelst einer Incision die Vena cephalica oder basilica blosgelegt, das periphere Ende mit einer Klemme geschlossen, worauf mit der Scheere eine V-förmige Oeffnung in der Vene gemacht und die Canule eingeführt wird. Mittelst einer Klemme wird die Vene an die Metallcanule angedrückt. Mit dem auf die Vene aufgelegten Finger überzeugt man sich, dass die Flüssigkeit einfliesst. Die Temperatur des Serums schwankt zwischen 38—40° C.

Gewöhnlich findet die Infusion ohne jeden Nachtheil statt, der Puls hebt sich sofort, seine Frequenz nimmt ab, während die Pulswelle grösser wird; die Athmung wird ausgiebiger und fast sofort tritt eine merkliche Besserung des Allgemeinbefindens ein. Bei manchen Menschen tritt Dyspnoë, Seitenstechen ein; eine Kranke, der 2000 *g* Serum injicirt wurden, bekam sehr reichliches, seröses Erbrechen. Zuweilen klagen die Kranken über eine allgemeine Wärme und eine Art seröser Plethora. Unterbricht man die Infusion, so verschwinden diese Störungen sofort. Die Harnmenge wird immer beträchtlich gesteigert. In manchen Fällen lassen sich die durch die intravenösen Injectionen erzielten Erfolge durch subcutane Injectionen von 200-300 *g* Serum, alle 2-3 Tage wiederholt, sehr wohl ergänzen.

Obgleich diese Seruminjectionen in manchen Fällen sehr werthvolle Dienste leisten, sind in vielen Fällen die älteren Mittel nicht zu verwerfen. Hieher gehören die reichlichen Purgirungen, die Eisblase am Abdomen, reichliche Vaginalspülungen mit Salzwasser, Diaphorese etc.

In der Société de thérapeutique (Sitzung vom 8. Jänner) theilte Hr. Huchard seine zweijährigen Erfahrungen über die **diuretische Wirkung des Theobromin bei Herz- und Nierenkrankheiten** mit. Er zieht das Theobromin für diese Fälle der Digitalis und dem Coffeïn vor. Bei täglichem Gebrauch von 5 *g* — in fractionirten Dosen von je 0·50 — kann es längere Zeit ohne Nachtheil genommen werden. Es kann aber auch in kleineren Dosen Kopfschmerzen verursachen. Nur selten erzeugt es Uebelkeiten und Erbrechen oder Gehirnreizungserscheinungen. Nur in einem Falle konnte eine Albuminurie dem Theobromin zugeschrieben werden. Huchard verordnet 3 *g* Theobromin am 1. Tag in 6 Pulvern à 0·5; am 2. Tag 8 *g* (in 8 Pulvern), am 3. Tag 5 *g* in 10 Pulvern. Diese letztere Dosis wird 3-4 Tage fortgesetzt. Bei manchen Herzkranken lässt er zur Verlängerung der diuretischen Wirkung noch 1/2 bis 1 *mg* Digitalin täglich nehmen. Huchard hält das Theobromin für das beste und verlässlichste Diureticum bei Herz- und Nierenkrankheiten. Es gehört zu den directen Diureticis, welche auf das Nierenepithel wirken. Die Verbindung von Theobromin mit Digitalin, Coffeïn oder Lactose steigert nicht die diuretische Wirkung. Einen Tag nach Verabreichung des Theobromins gegeben, vermag das Digitalin die Diurese zu verlängern, die aber nicht länger als 4 Tage nach der letzten Dosis anhält. Das Theobromin hat keine Cumulativwirkung und ist nicht toxisch. Es wirkt zuweilen dort, wo Digitalin und Coffeïn versagen. Auch bei Infectionskrankheiten, bei welchen die Harnentleerung eine grosse Rolle spielt, ist das Theobromin von Nutzen.

Als Beitrag zur Frage der **Serumtherapie der Variola** stellte Hr. Béclère in der Société médicale des hôpitaux (Sitzung vom 10. Jänner 1896) eine 29jährige Frau vor, der, am dritten Tage des Eruptionsstadiums der Variola, in 3 Injectionen im Laufe einer Stunde, mehr als 1 1/2 *l* Serums eines vaccinirten Kalbes eingespritzt wurde. Es trat rasch vollständige Heilung ein. Im Ganzen wurden nur 16 Fälle von Variola mit Serum behandelt. Um eine Wirkung zu erzielen, muss man im Eruptionsstadium 1/50 des Körpergewichtes bei Erwachsenen (bei Kindern weniger) einspritzen. Bei einem 21tägigen an confluirender Variola leidenden Säugling wurde am zweiten Tage des Eruptionsstadiums subcutan 1/10 seines Körpergewichtes Serum eingespritzt. Es trat Heilung ohne den geringsten Zwischenfall ein, während der 3jährige Bruder des Kindes, der nicht mit Serum behandelt wurde, an Variola starb.

Hr. Joffroy meint, dass man sich erst nach grösseren Versuchsreihen ein Urtheil über den Werth der Behandlung bilden kann und dass die Variola durch die Vaccination selbst verändert wird.

Hr Le Gendre, auf dessen Abtheilung einige dieser Versuche gemacht wurden, war überrascht von der günstigen Wirkung der Injectionen auf die Variola. Marcel.

Praktische Notizen.

In seinen Untersuchungen über die Anwendung der **Chloralose** in der Kinderpraxis gelangt de Gennaro zu dem Resultate, dass die Chloralose ein sicher wirkendes Schlafmittel ist, welches selbst in toxischen Dosen keine schädliche Wirkung auf die Circulations- und Digestionsorgane ausübt. Der Schlaf ist meist ruhig und ununterbrochen, stellt sich gewöhnlich 15 bis 20 Minuten nach Verabreichung des Medicamentes ein, dauert 2—8 Stunden. Eine besondere Veränderung des Pulses und der Respiration ist meist nicht nachweisbar, die Temperatur sinkt während des Schlafes um 0.1—0·7°. Als Zeichen der beginnenden Intoxication sind Röthung des Gesichtes und das Auftreten eines feinwelligen Tremors zu betrachten. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass selbst bei beginnender Intoxication Puls und Respiration keine Veränderungen zeigen. Die Dosirung muss eine vorsichtige sein. Man beginnt am besten mit 0·05 *g* und steigt auf 0·1—0·15 *g*, je nach dem Alter und dem individuellen Verhalten des Nervensystems. Bei Kindern bis zum 6. Lebensjahre genügt im Allgemeinen die Dosis von 0·1 *g* Chloralose zur Erzielung eines ruhigen Schlafes.

Mosolewski (»St. Petersb. med. Wochenschrift« Nr 49, 1895) gebraucht seit 2 Jahren im Militärlazarethe ausschliesslich **Dermatol** bei antiseptischen Verbänden von Geschwüren und Wunden und hat nie irgend welche Nebenerscheinungen beobachtet, weder allgemeine Vergiftungssymptome, noch Reizung der Wunde. Die Heilung ging ganz analog der bei Jodoformgebrauch beobachteten vor sich, dabei hat das Dermatol den Vorzug, dass es nicht giftig und geruchlos ist. Sehr raschen Effect bewirkt das Mittel beim weichen Schanker und bei Urethritis (Injection einer Emulsion von 1·0 bis

1·5 : 180·0); auch innerlich bei Dysenterie und Gastroenteritis hat Mosolewski Dermatol mit gutem Erfolge angewandt. Schliesslich bewährte sich das Mittel auch bei trachomatösen Processen namentlich in Fällen, wo die Erkrankung exacerbirte, und wo man gewöhnlich Aetzung mit Argentum nitricum vornimmt.

Von praktischem Interesse ist die folgende Zusammenstellung auf einander **antagonistisch wirkender Medicamente.** Aconitin – Atropin; Digitalin, Strychnin; Alkohol—Strychnin; Ammonium hydrochloricum, Chloralhydrat; Atropin - Aconitin, Bromalhydrat, Chloralhydrat, Blausäure, Jaborandi, Muscarin, Pilocarpin, Morphium, Physostygmin, Phytolaccin, Pilocarpin, Chinin (Bromalhydrat, Chloralhydrat und Morphium sind nicht im Stande, die Wirkung einer letalen Atropindosis zu paralysiren, während umgekehrt das Atropin die Wirkung einer letalen Dosis der vorgenannten Substanzen aufzuheben im Stande ist); Baryumsulfat—Natriumsulfat, Kalisalze; Bromalhydrat - Atropin; Brucin, Calabarin—Chloralhydrat; Chloralhydrat—Salmiak, Atropin, Brucin, Calabarin, Phenol, Codeïn, Physostigmin, Picrotoxin, Strychnin, Thebain; Chloroform—Amylnitrit; Cocaïn—Morphin; Codeïn—Chloralhydrat; Digitalin—Aconitin, Muscarin, Saponin; Phenol — Chloralhydrat; Physostigmin — Atropin, Chloralhydrat, Morphin; Gelsemium—Opium, Atropin; Morphin—Atropin, Coffeïn, Chloroform, Cocaïn, Daturin, Hyoscyamin, Nicotin, Physostigmin; Muscarin– Atropin; Opium—Atropin, Gelsemium, Helleborus viridis; Saponin—Digitalin; Strychnin—Alkohol, Chloralhydrat, Blausäure, Nicotin, Amylnitrit Thebain—Chloralhydrat.

R. Kossmann (Centralbl. f. Gynaek. 1 95, Nr. 52) hat ein von der Fabrik Franz Fritzsche & Co, Hamburg-Uhlenhorst, in den Handel gebrachtes neues Präparat, das **Chinosol,** eine neutrale Verbindung des Oxychinolins, auf seine Verwendbarkeit als Antisepticum geprüft. Er hat während der Monate, wo er das Mittel gebrauchte, keine Wundinfection beobachtet. Das Präparat erzeugte keinerlei Intoxicationserscheinungen und greift selbst in überstarken Lösungen (1 : 500) die Hände nicht an. Dadurch wird es ein werthvoller Ersatz der Carbolsäure und des Sublimats, namentlich in der Hebammenpraxis sein, zumal 1. es so ungiftig ist, dass man das Waschwasser ohne Schaden austrinken kann, 2. die antiseptische Wirksamkeit des Sublimats besitzt, ohne die Hände anzugreifen und 3. in derselben Weise, wie das Sublimat, dosirbar ist, da es in leicht löslichen Tabletten in den Handel kommt.

Haig (»Brit. med. Journ.«, 28. Dec. 1895) bespricht eine Reihe von Fällen, in welchen **Arthritis und Endocarditis durch Medicamente** erzeugt wurden, welche das Lösungsvermögen des Blutes für Harnsäure herabsetzen. Verf. geht zunächst von der Betrachtung aus, dass alle schädlichen Momente, die in der Aetiologie des Rheumatismus eine Rolle spielen, z. B. Erkältung nach starker Erhitzung, Ueberanstrengung, Diätfehler etc. insoferne wirken, als sie das Lösungsvermögen des Blutes für Harnsäure herabsetzen. Dieselbe Wirkung lässt sich durch gewisse chronische Substanzen, Metalle, Salze, gewisse Säuren hervorrufen. Die gegen Gicht und Rheumatismus angewendeten Medicationen — Alkalien, Colchicumpräparate, Salicyl, warme Bäder — besitzen sämmtlich die Eigenschaft, das Lösungsvermögen des Blutes für Harnsäure zu steigern. Der Rheumatismus beruht überhaupt nicht auf irgend welcher infectiösen Grundlage, sondern auf einer Störung des Harnsäurechronismus. Durch Milch- und Obstgenuss an Stelle der schädlichen, mit Toxinen überladenen Fleischnahrung würde es leicht gelingen, die hereditär belasteten Kinder vor dem Ausbruch der Erkrankung zu schützen. Unter den Substanzen, welche das Lösungsvermögen des Blutes für Harnsäure herabsetzen und daher zum Ausbruch von Endocarditis und Rhematismus Anlass geben können, führt Verf. die Säuren (namentlich Milchsäure) an, analog wirkt Arsenik, ferner Alkalien (citronensaures Kali), sowie Ammoniumpräparate; namentlich ist die Combination von Alkalien mit Salicylpräparaten insoferne von Nachtheil, als erstere die günstige antirheumatische Wirkung der letzteren aufheben.

Pott (»Ther. Gaz.«, Dec. 1895) empfiehlt den Gebrauch des **Solanum Carolinense bei Epilepsie.** Dasselbe übt nach Ansicht des Verf. einen entschieden günstigen Einfluss auf die Anfälle aus, der allerdings nicht der Wirkung des Antipyrin und der Bromsalze gleichsteht. In jenen Fällen, wo das Solanum Carolinense überhaupt wirksam ist, fehlen die üblen Nebenwirkungen, wie man sie nicht selten bei Darreichung grosser Bromdosen beobachtet. Die für gewöhnlich verwendete Dosis (10–15 Tropfen des Fluidextractes) ist zu klein; zur Erreichung der Wirkung ist zum Mindesten 1 Theelöffel des Fluidextractes pro dosi (4mal täglich erforderlich. Unter 17 Fällen, über welche Verf. berichtet, wurden 12 deutlich gebessert. (Vgl. »Ther. Wochenschr.« 1895, Nr. 30.)

H. A. Richy (New-York) zieht das **Salophen bei acutem und subacutem Rheumatismus** allen anderen Mitteln vor. Dasselbe leistete ihm selbst in solchen Fällen von acutem Gelenksrheumatismus gute Dienste, in welchen das salicylsaure Natron selbst in grossen Dosen wirkungslos blieb. Das Mittel wird vom Magen gut vertragen und erzeugt auch in grösseren Mengen keine unangenehmen Nebenwirkungen; es wird am besten in Pulverform genommen. In leichten Fällen von Angina rheumatica, insbesondere bei Kindern, gebraucht er salicylsaures Natron, welches aber bei längerem Gebrauch unangenehme Nebenerscheinungen macht. Während das Salophen bis nun als Antirheumaticum und Sedativum gebraucht wurde, macht W. A. Galloway im »Amer. Therap.« auf eine neue Verwendung des Salphens bei septischen Affectionen aufmerksam. In 4 Fällen von Sepsis wendete er Salophen in Dosen von 0·35, 4stündlich, mit sehr gutem Erfolge an. In einem Falle handelte es sich um eine traumatische Pyaemie, im 2. um septische Infection von einem metastatischen Abscess ausgehend und in 2 Fällen um Puerperalsepsis. Gegenüber dem von Jaksch bei Puerperalfieber empfohlenen Salicyl hat das Salophen den Vorzug, dass es den Magen nicht stört und frei von Nebenwirkungen ist.

Unter der Bezeichnung **Odontodol** wird in Italien eine Mixtur gegen Zahnschmerzen gebraucht, deren Wirkung eine sehr prompte sein soll. Dieselbe ist folgendermassen zusammengesetzt:

Rp.	Cocain. mur.	1,0
	Ol. laucoceras.	1,0
	Tinct. arnic.	10,0
	Liq. ammon. acet.	20,0

Ist der Zahnschmerz durch Carias bedingt, führt man in die Zahnhöhle einen mit dieser Lösung getränkten Wattatampon ein. Ist eine Entzündung der Pulpa die Ursache des Schmerzes, so lässt man den Mund mit einer Mischung aus 30 *g*

Odontodol mit 50 *g* eines warmen decoct. sem. lini wiederholt ausspülen. In den Fällen, in welchen die Schmerzen sich auch auf den Kiefer erstrecken, reibt man nach der Ausspülung die schmerzhafte Partie mit einigen Odontodoltropfen ein.

Varia.

(Ruptur der Harnröhre bei einem Radfahrer.) Dr. Le Moniet berichtet in Nr. 1 der »Gaz. des hôp.« über einen Eall von Ruptur der Urethra bei einem 25jährigen Radfahrer, der mit seinem Rade in einen 50 *cm* tiefen Graben fiel. Während das vordere Rad fiel, wurde der Fahrer auf den Schnabel des Sitzes und von da zu Boden geworfen. Er verspürte im Perineum sehr wenig Schmerz und legte bald darauf noch 6 *km* zu Rade zurück. Als er nun uriniren wollte, merkte er, dass seine Hose und sein Hemd voll Blut waren. Die Harnentleerung war schmerzhaft und ging nur tropfenweise vor sich. Trotzdem fuhr Patient noch weitere 8 *km* auf dem Rade und erst am nächsten Tage wurde die Harnröhrenruptur in der Gegend des Bulbus urethrae nachgewiesen. Einen ähnlichen Fall von Blasenruptur beschreibt auch Delobel in den »Annales des mal. des org. génito-urin«.

(Chininmonopol in Italien.) Dem italienischen Parlamente wurde vom Ministerium am 3. December ein Project vorgelegt, wonach das Chinin zu monopolisiren ist und der Verkauf in Tabak- und Salzläden stattfinden wird, und zwar in Packeten zu 3 *g* Chinin. sulfur. und 2 *g* Chinin. muriat. zu je 50 Cent., so dass das Gramm auf 2 Soldi zu stehen kommt. Das Monopol soll auf 5 Jahre eingeführt werden und wird damit begründet, dass jährlich 16 000 Todesfälle durch Malaria vorkommen und 3000 Gemeinden ohne Apotheken sind; fiskalisches Interesse ist damit nicht im Spiele, sondern nur ein Wohlthätigkeitsunternehmen für die arme Bevölkerung.

(Wiener medicinischer Club.) Programm der am Mittwoch den 22. Jänner 1896 um 7 Uhr Abends im Schrötter'schen Hörsaale stattfindenden Sitzung: 1. Demonstrationen 2. Dr. Ludwig Braun: Ueber einen Blutbefund bei osteoplastischem Carcinom. 3. Prof. Kolisko: Demonstration.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

INSERATE.

Druck von Wittasek & Co., Wien, IX., Universitätsstr. 10.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten d. Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile
Einzelnummern 15 kr.

III. Jahrgang. Sonntag, den 26. Jänner 1896. Nr. 4.

Originalien.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Organextract-(Gewebssaft-) Therapie*).

Von Prof. **Fr. Kraus** in Graz.

Ununterbrochen beschenken uns auf's Verschwenderischste die Laboratorien der pharmaceutisch-chemischen Industrie mit neuen synthetischen Erzeugnissen, welche den verschiedensten Indicationen genügen wollen. Manche derselben sind uns Internisten ja auch wirklich werthvolle symptomatische Mittel geworden, viele sind mit Recht binnen Kurzem wieder verschwunden.

Aus ihrer eigenen Kraft aber hat sich in unseren Tagen die Medicin eine Bahn gebrochen, auf welcher das Ziel einer vollkommeneren Therapie der inneren Krankheiten verheissungsvoll zu winken scheint. Als einen solchen rationellen Erfolg auf diesem durch das Bestreben gekennzeichneten Wege, die parasitären Infections-Krankheiten mittelst der Producte des Bakterien-Stoffwechsels zu bekämpfen, darf man wohl die Behring-sche Serum-Therapie der Diphtherie ansehen.

Viel weniger beachtet, besonders in Deutschland, und auch nicht mit so weitreichenden Absichten vollzog sich daneben eine anderweitige therapeutische Bewegung, deren Bedeutung man mit Rücksicht auf ihre physiologischen Grundlagen und ihre Leistungsfähigkeit in der Praxis jetzt wohl nicht mehr von der Hand weisen kann.

*) Vortrag, gehalten in der Wanderversammlung des Vereines der Aerzte Steiermarks in Deutsch-Landsberg, Juni 1895.

Wenn auch bereits im Plinius zu lesen ist, dass die Römer in Fällen von Impotenz Samen und Hoden vom Esel assen, und wenn auch schon seit Galen Zubereitungen aus Bibergeil in Gebrauch standen, ist die Organextract- oder „Substitutions"-Therapie, auf welche ich mir heute Ihr Augenmerk zu lenken erlaube, doch eine eminent moderne Methode.

Dieselbe wurzelt in der von Brown-Séquard und Cl. Bernard aufgestellten Theorie der „inneren Secretion". Der (eventuell vorhandenen) typischen äusseren Secretion verschiedener drüsiger Bildungen wird noch eine interne (Sécretion recrémentielle) gegenüberstellt, welch' letztere auf dem Wege der Resorption dem Blute wichtige specifische Producte zuführt. Cl. Bernard gelangte bekanntlich zu diesem Begriffe, indem er die Glykogenbildung der Leber als eine Art Secretion dieser Drüse deutete und sie der Bildung von Galle, welche in einem anatomisch speciell vorgebildeten Ausführungsgange in den Darm abfliesst, entgegenhielt. Nach neueren Befunden würden hieher gehören das Pancreas, welches in der Oeconomie der Kohlenhydrate eine hervorragende Rolle spielt, die Nebennieren, welche ein im Körper sich bildendes Gift zu zerstören scheinen, die Schilddrüse und vielleicht auch die Hypophysis cerebri, die Hoden, die Ovarien, die Nieren.

Im Jahre 1889 trat Brown-Séquard zum erstenmal mit der Uebertragung dieses bis dahin blos physiologischen Problems auf die innere Medicin her-

vor. Er lehrte, dass die Hoden dem Blute specifische Elemente liefern, welche dem Nervensystem und wahrscheinlich auch den Muskeln erhöhte Energie verleihen. Durch weitere, mit d'Arsonval angestellte Untersuchungen glaubte er den Beweis erbracht, es könne dieser Satz dahin verallgemeinert werden, dass alle Gewebe des Körpers, ob eigentlich Drüsen oder nicht, Leber, Milz, Gehirn, Rückenmark, Muskeln, an den Organismus charakteristische Stoffe abgeben, durch eine solche Vermittlung auf alle sonstigen Zellen Einfluss nehmen, und deren Functions-Ausfall schwere Störungen im Gefolge haben. Hieraus resultirt dann unmittelbar die Aufgabe der Substitutions-Therapie, dem Organismus dasjenige Organ, welches functionsuntüchtig geworden ist, durch Injectionen flüssiger Extracte aus dem entsprechenden Organe gesunder Thiere zu ersetzen.

Von allen bisher vorgeschlagenen Methoden der Gewebssaft-Therapie ist jedoch heutzutage eine einzige wirklich ausreichend experimentell begründet, systematisch erprobt und als unzweifelhaft erfolgreich auch in der Praxis befunden: es ist dies die Behandlung mit Schilddrüsen-Substanz (Schilddrüsen-Saft, todtem getrockneten Schilddrüsen-Gewebe).

Zur Gewinnung eines ausreichenden Einblickes in diesen beachtenswerthesten und abgeschlossensten Theil der Organextract-Therapie gestatten Sie mir nur zunächst eine ganz kurze Darlegung der gesicherten Ergebnisse der neueren Schilddrüsen-Forschung.

Seit den einschlägigen Arbeiten von Schiff, Kocher, Horsley-Semon wird niemand mehr zweifeln, dass der Glandula thyreoidea wirklich eine specifische Function zukommt. Ebenso ist die pathologische Identität der Cachexia und der Tetania thyreopriva, des idiopathischen Myxoedem und des echten thyreopriven Cretinismus, für welche alle deshalb die gemeinsame Bezeichnung Cachexia thyreoidea passt, endgiltig festgestellt. Höchstwahrscheinlich muss auch der Morbus Basedowii (und vielleicht dürfen selbst die Akromegalie und der sogenannte Status lymphaticus) in die Nähe der mit dem Fehlen oder der Erkrankung der Schilddrüse im Zusammenhange stehenden pathologischen Processe gestellt werden.

Die Function der Gl. thyreoidea können wir heutzutage zunächst darin suchen, dass das Organ Substanzen verändert oder zerstört, die im Blute circuliren und dem Organismus schädlich sind (sogenannte Autointoxications-Theorie). Dabei handelt es sich also um eine vorwiegend excretorische Function. Eine zweite, mit der soeben angedeuteten um den Vorrang streitende Theorie nimmt hingegen eine Secretion der Schilddrüse an, die für gewisse Stoffwechsel-Processe des Körpers und besonders für jene, die mit der Vegetation des Knochen-, Binde- und Nervengewebes zusammenhängen, nicht zu entbehren ist. Ich zweifle nicht, dass dereinst beide Theorien zusammenfliessen werden.

Unsere heutigen morphologischen Kenntnisse sprechen völlig zu Gunsten solcher Annahmen. Die Epithelzellen der Schilddrüse bilden die Wand allseitig geschlossener Bläschen, welche von einer eigenthümlichen Gallerte, der Colloidsubstanz, ausgefüllt sind. Zwischen diesen Follikeln verbreiten sich die Nerven-, die Blut- und die besonders reichlichen Lymphgefässe. In den mit einer Endothelhaut ausgekleideten Lymphspalten zwischen den Bläschen findet sich gleichfalls Colloidsubstanz. Die Blutgefäss-Capillaren treten in innige Berührung mit den Epithelzellen, an manchen Stellen bohren sie sich förmlich in dieselben ein. An den Epithelzellen lassen sich ferner direct Veränderungen nachweisen, welche dafür sprechen, dass dieselben einen specifischen Stoff erzeugen. Hürthle unterscheidet eine Secretbildung mit Erhaltung, und eine durch Untergang der Follikel-Epithelien. Bei der ersteren Form der Colloidbildung sind hauptsächlich die von Langendorff als Colloidzellen bezeichneten Epithelien betheiligt. Während nun hier die erste secretorische Veränderung der Zelle im Protoplasma sichtbar wird, welches sich durch stärkere Färbbarkeit auszeichnet, ist es bei der zweiten Art von Secretbildung der Kern, welcher die erste Veränderung darbietet: er unterliegt einer Fragmentirung. Später zerfällt auch das Protoplasma schollig. Endlich lösen sich die Zellen von der Follikelwand und mischen sich dem Inhalt zu; die Follikel communiciren dann theilweise untereinander und mit den Lymphspalten. Diese Schmelzung des Epithels stellt eine durch innere Vorgänge der Zelle bedingte Degeneration dar, bei welcher wohl ein besonderer, vom eigent-

lichen Colloid verschiedener Beitrag zum Secret geliefert wird. Unter dem Einflusse des Nervensystems steht die Secretbildung der Drüse nicht; den Reiz für die letztere bildet somit eine bestimmte Zusammensetzung des Blutes Hürthle hat einige Beobachtungen mitgetheilt, welche direct für eine solche Annahme sprechen. Das mit der Unterbindung des Gallenganges verbundene Auftreten von Icterus z. B. ist regelmässig in der Schilddrüse von intensiver Colloidbildung gefolgt, bestehend in reichlichem Erscheinen von Colloidzellen, von Colloid in den Lymphspalten und selbst, was in der Norm gar nicht der Fall ist, in den Epithelzellen.

Aus den Follikeln gelangt das Secret in die Lymphräume der Drüse nach Biondi durch Schwund der Follikelwand, nach Hürthle durch die zwischen den Epithelien vorhandenen Spalträume als Verbindungswege zwischen Follikelhöhle und Lymphraum. Diese Spalten sollen übrigens keine dauernden Gebilde darstellen, sondern nach Bedürfnis sich herstellen. Die Frage, ob die Colloidsubstanz noch innerhalb der Schilddrüse in's Blut aufgenommen wird, ist vorläufig unentschieden; jedenfalls geschieht dies irgendwo.

Bereits auf Grund dieser morphologischen Thatsachen reiht sich die Glandula thyreoidea also den Drüsen an, welche früher als glandes à secrétion interne bezeichnet wurden, das heisst als Drüsen, die ihr Secret in's Blut entleeren. Und zwar ist die Schilddrüse ausser den Nebennieren die einzige, bei welcher bisher der Uebertritt des Secretes zum Blute wenigstens theilweise unmittelbar mit dem Auge verfolgt worden ist.

Der chemische Nachweis des specifischen Stoffes, welcher natürlich den wichtigsten Beweis für die skizzirte „chemische Hypothese" über die Bedeutung der Glandula thyreoidea erbringen würde, steht leider noch aus. In der Haut, dem Bindegewebe, im Magensaft, in der Parotis der an (idiopathischem) Myxoedem Erkrankten findet sich zwar Mucin (oder eine ähnliche Verbindung?), jedoch nicht in der Menge und mit der Regelmässigkeit, dass sich Horsley's Anschauung, nach welcher sich in Folge des Ausfalles der Gl. thyreoidea Mucin in den Geweben bis zu toxischer Wirkung anhäufe, halten liesse. Die Bedeutung der Experimente von Wagner und Hammerschlag, welche durch Mucin-Einspritzung bei der Katze tetanieähnliche Symptome erzeugten, ist doch wohl noch fraglich.

Die Untersuchung des Stoffwechsels von Thieren und gesunden oder kranken Menschen bei Fütterung mit todter Schilddrüsen-Substanz einerseits, und die experimentelle, sowie die bei Krankheiten am Menschen ausgeführte Thyreoidectomie entscheiden ebenfalls im Sinne der oben vorgetragenen Hypothesen.

Untersuchungen des Stoffwechsels normaler Menschen und Thiere unter dem Einflusse von Schilddrüsen-Präparaten liegen nur in verschwindender Menge vor, auch ist nicht ausreichend auf alle ausschlaggebenden Factoren geachtet worden. Es steht aber fest, dass bei gesunden Menschen und Thieren nur durch intensive oder dauernde Behandlung mit todter Schilddrüsen-Substanz Steigerung des N-Umsatzes über die Einfuhr, sowie Erhöhung der Na Cl-Ausscheidung bewirkt werden. Die resultirende Gewichts-Abnahme bezieht sich vorwiegend auf das Körperfett. Vielleichter gelingt die Erhöhung des N-Stoffwechsels bei entschilddrüsten Hunden, beziehungsweise bei kranken (myxoedematösen, fettleibigen) Menschen. E. Roos hat nun in jüngster Zeit nachgewiesen, dass entgegengesetzt dem Verhalten des N-Umsatzes und der Chlor-Ausscheidung sich die $P_2 O_5$-Excretion verhält. Bei gesunden Thieren ist die letztere leichter durch Schilddrüsen-Fütterung zu steigern, als beim thyrectomirten Hund. Ganz im Einklang damit hat Herr Dr. Wilhelm Scholz soeben in meiner Klinik durch sorgfältige Vergleichsversuche an gesunden Menschen und einem an Morbus Basedowii leidenden Individuum ermittelt, dass die Fütterung mit Schilddrüsen-Tabletten bei der letzterwähnten Kranken, deren Organismus schon an und für sich einen Mangel an Phosphaten aufweist, noch einen weiteren Phosphorsäure-Diabetes, beim Gesunden wenigstens eine relativ beträchtliche Erhöhung der vorher normalen $P_2 O_5$-Ausfuhr bewirkt. Stickstoff-Umsatz und Körpergewicht werden dabei nur wenig beeinflusst. Die Ergebnisse

der Arbeiten von Roos und Scholz zusammengehalten, scheint es, als ob die normale Schilddrüse eine wichtige physiologische Rolle spielt bei der Zurückhaltung und zweckmässigen Verwendung der Phosphorsäure im Organismus. Ist die Function der Drüse beeinträchtigt, kommt es (vielleicht) zu Anhäufung, oder zu mangelhafter Verwerthung der Phosphorsäure für die vegetativen Processe im Skelet und Nervensystem. Ist dagegen diese Function krankhaft gesteigert, resultirt $P_2 O_5$-Diabetes und Mangel an Phosphorsäure im Körper.

Die functionelle Bedeutung des Schilddrüsen-Gewebes für den Organismus ist augenscheinlich am grössten in der Entwicklungsperiode. Am massigsten ist dementsprechend die Drüse im Verhältnis zum Gesammtgewicht beim Neugeborenen. In Uebereinstimmung hiemit ist festgestellt, dass die experimentelle Thyreoidectomie bei ganz jungen Thieren am gefährlichsten ist. Nach dem dreissigsten Jahre sinkt die Zahl der Cachexiefälle nach totaler Kropfexstirpation fast ganz plötzlich ab; vor der Pubertät erfolgt unweigerlich Cachexie.

Hinsichtlich der Verbreitung des Schilddrüsen-Gewebes im Thierkörper und seiner Beziehungen zu stellvertretenden Organen ist zunächst der häufige Befund der sogenannten accessorischen Schilddrüsen hervorzuheben. Gley und Christiani haben auf diesen ausserordentlichen vicariirenden Werth hingewiesen. Eine Nebenschilddrüse kann allein zur Erhaltung des thyreoidectomirten Versuchsthieres ausreichen. Seit der von Zesas aufgestellten Behauptung einer compensatorischen Hypertrophie der Milz nach Entfernung der Glandula thyreoidea ist diese Meinung immer wieder aufgetaucht. Albertoni und Tizzoni, neuerdings Gley, haben nun definitiv gezeigt, dass eine solche vicariirende Function der Milz nicht besteht, d. h. dass die Cachexie bei entmilzten Thieren nicht früher auftritt, als bei normalen. Bei seinen einschlägigen Versuchen an Kaninchen hat Hofmeister Milz und Glandula thymus beim Versuchthiere stets leichter als beim Controlthiere gefunden Auch de Quervain hat dem Verhalten der Milz bei Cachexia thyreopriva specielle Aufmerksamkeit gewidmet und eine vicariirende Hypertrophie in keinem Stadium der Erkrankung beobachtet. Ausserdem hat er die Sections-Protokolle von an der strumipriven Cachexie gestorbenen Menschen durchgesehen und in fünf Fällen viermal die Milz eher als kleiner, einmal als normalgross bezeichnet gefunden. Gleiche Angaben macht Lang.

Virchow hatte ferner einen Parallelismus aufgestellt zwischen dem Gewebe der Schilddrüse, der Rindenschicht der Nebennieren und dem grossen Lappen der Hypophysis cerebri; Geschwülste dieser Theile bezeichnete er mit dem gemeinsamen Name Struma. Schiff hat die Vermuthung, dass die Nebennieren vicariirend für die Glandula thyreoidea eintreten, nicht bestätigen können. Dagegen hat Rogowitsch auf Veränderungen der Hypophyse nach Thyreoidectomie hingewiesen. Stieda hat diese Befunde bestätigt, indem er fast regelmässig eine durch Wägung nachweisliche Vergrösserung der Hypophyse constatirt haben will. Eine erhöhte Colloid-Ausscheidung darin wurde jedoch von keinem der beiden Forscher beobachtet. Auch Hofmeister hat bei seinen Versuchskaninchen Vergrösserung der Hypophyse und auffallende Weite der Sella turcica gesehen. Für den Menschen liegen nur wenige Beobachtungen vor über den Zustand der Hypophysis bei Schilddrüsen-Erkrankungen und umgekehrt der Schilddrüse bei Hypophysen-Veränderungen. Die englische Myxoedem-Commission konnte in fünf darauf untersuchten Fällen keine Veränderung der Hypophyse nachweisen. Doch erwähnten Bourneville und Bricon die »Hypertrophie« der Hypophyse in einem Falle von sporadischem Cretinismus mit fehlender Schilddrüse. Ebenso hebt Dolega im Sections-Protokolle einer Cretinenleiche hervor, »dass das Keilbein einen langen tiefen Sattel besitzt«. Den experimentellen Weg der Hypophysen-Excision haben Gley, Vassale und Sacchi betreten. Gley hat aber nur die Sella turcica durch die Hemisphäre hindurch zu erreichen gesucht, was wohl ein unsicheres Verfahren ist. Vassale und Sacchi glauben nach Excision der Hypophyse ähnliche Erscheinungen beobachtet zu haben, wie nach Thyreoidectomie. Lange hat einem Hunde im Laufe eines Monates acht Hypophysen theils subcutan, theils intraperitoneal, theils in die Tunica vaginalis testis implantirt und ihn dann thyreoidectomirt. Das Eintreten und der Verlauf der Cachexie gestalteten sich trotzdem in ganz typischer Weise. Bei der Section erwies sich aber allerdings, dass die trans-

plantirten Hypophysen sämmtlich resorbirt waren. Es müssen also doch wohl weitere Untersuchungen abgewartet werden. Ich selbst möchte nur zu grösster Vorsicht bei Beurtheilung der Dimensionen eines Organs wie die Hypophysis und bei darauf gebauten pathologischen Schlüssen (Thiere und Menschen betreffend) mahnen! Schon aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen aber liegen übrigens Beziehungen zwischen Hirnanhang und Glandula thyreoidea nahe. A. Dohrn hat nämlich gezeigt, dass die Hypophyse aus dem Ectoderm entsteht, und sieht in derselben den letzten Rest einer ursprünglich selbständigen, vor dem Munde befindlichen Kiemenspalte. Die Hypophyse des Petromyzon wird von ihrer ursprünglichen Einstülpungsöffnung niemals abgeschnürt; sie bleibt auf der gleichen Stufe stehen wie die Schilddrüse. Auf Beziehungen zwischen Schilddrüse und Akromegalie machten zuerst Marie und Marinesco aus klinischen Gesichtspunkten aufmerksam. Souza-Leithe kommt auf Grund einer zusammenfassenden Arbeit über Akromegalie zur Ueberzeugung, dass Atrophie der Gl. thyreoidea dabei häufiger ist, als Hypertrophie. Dagegen wäre nach ihm die auffällige Vergrösserung der Hypophyse der einzig constante pathologisch-anatomische Befund bei Akromegalie. Es wäre also nicht ausgeschlossen, dass der Hypophyse eine ähnliche Function zukommt, wie der Gl. thyreoidea, so dass die Akromegalie als Cachexia pituitaria sich darstellen würde. Die Rolle der Glandula thymus und ihre Beziehungen zur Schilddrüse sind ganz unaufgeklärt. Marie behauptete, dass beim angeborenen Myxoedem die Thymus hypertrophisch sei und sich nicht zurückbilde. Auch beim Myxoedem im späteren Alter finde man dieselbe abnorm entwickelt. Die Persistenz der Thymus beobachtete man ferner auch bei Akromegalie und nicht selten auch bei M. Basedowii.

Für die früher angeführten chemischen Hypothesen der Schilddrüsen - Function sprechen ferner die Art der in der Literatur der letzten Jahre so viel abgehandelten Erscheinungen der Cachexia thyreoideana beim Menschen und bei thyreoidectomirten Versuchsthieren.

Das klinische Bild der Cachexie ist für den Hund namentlich von Schiff, für Kaninchen und Ratten von Gley und Christiani, für die Katze von v. Eiselsberg, für den Menschen von Kocher beschrieben. Es muss in Rücksicht auf die nur geringfügigen pathologisch-anatomischen Veränderungen in den hervorragend betheiligten Organsystemen überall als eminent toxisches bezeichnet werden! Beherrscht wird dieses Bild von directen nervösen Erscheinungen. Diese sind wiederum theils solche, welche auf gesteigerter Action beruhen (fibrilläre Zuckungen; Krämpfe, ähnlich der Tetanie; typische Tetanie), und solche, welche in verminderter Leistung bestehen (Lähmung, Anaesthesie, psychische Defecte). Der Sitz dieser nervösen Symptome, vor allem der Tetanie, ist nach Lanz' Untersuchungen hauptsächlich in die Medulla oblongata zu verlegen; doch werden die tetanischen Krämpfe auch von höheren Centren beeinflusst. Der Tod ist ein bulbärer, durch Respirations-Paralyse bedingter. Zum nervösen Krankheitsbilde gesellen sich dann Störungen der Circulation, Respiration, der Urogenital-Function, der Digestion, des Stoffwechsels und der Vegetation. Speciell hervorgehoben zu werden verdienen hier verminderter Blutdruck, Verminderung der Zahl und Resistenzfähigkeit der Erythrocyten, ferner Leucocytose, verringerter O-Gehalt des Arterienblutes, Steigerung der Respirationsfrequenz, Schlingbeschwerden, Brechen, Glykurie, herabgesetzte Geschlechtsfunction, menstruelle Störungen, gehemmte Skelett-Entwicklung.

Horsley theilt die Cachexia thyreoidea in drei charakteristische Abschnitte: 1. in ein neurotisches (Tetanie), 2. ein myxoedematöses und 3. in ein cachectisches Stadium

Es ist nun endlich ein besonders schwerwiegender Grund zu Gunsten der chemischen Theorie der Schilddrüsen-Function, dass alle diese angeführten Krankheits-Erscheinungen durch auf verschiedene Weise in den Organismus eingeführte Schilddrüsen-Substanz beseitigt werden können. Und damit sind wir endlich wieder auf das uns speciell beschäftigende therapeutische Problem zurückgelangt.

Die epochemachende Thatsache, dass man durch Implantation gesunder Schilddrüsen und durch subcutane Injection von Schilddrüsensaft beim thyreoidectomirten Versuchsthier Besserung und Heilung des

sonst tödtlichen Zustandes herbeiführen kann, wurde im Verlaufe der einschlägigen experimentellen Untersuchungen festgestellt; sie ist geknüpft an die Namen von Horsley, v. Eiselsberg, Gley, Vassale, Tizzoni, Centanni, Moussu. Hieraus nun musste sich folgerichtig die Anwendung eines auf gleichen Grundgedanken beruhenden Verfahrens beim Menschen entwickeln. Es waren zunächst Bircher und Horsley, welche 1889 und 1890 bei schwerer Cachexia thyreopriva die Einheilung einer Schilddrüse in die Bauchhöhle von Kranken empfahlen Horsley schlug dann vor, statt der menschlichen die Drüsen von Affen oder von Schafen, die histologisch nahe stehen, zur intraperitonealen oder subcutanen Implantation zu verwenden. Beim kranken Menschen sind bisher, soviel ich eruirte, in sechzehn Fällen derartige Implantationen theils menschlicher, theils thierischer Schilddrüsen mit verschiedenem, theilweise recht günstigem, wenn auch meist blos passagerem Erfolge ausgeführt. Nur in den Fällen von Collins und Macpherson war die Besserung über 1½ Jahre anhaltend. Diese erste Etappe auf dem neuen therapeutischen Wege finden wir am schärfsten präcisirt in Wölfler's »Chirurgischer Behandlung des Kropfes«, worin vorgeschlagen wird, jeder durch Struma maligna indicirten Totalexstirpation der Thyreoidea sofort die Implantation einer Schilddrüse von Lamm, Hund oder Katze in den Hals oder zwischen Peritoneum und Fascie anzuschliessen. Auch bei nur temporärer Wirksamkeit der eingeheilten Drüse ist es ja übrigens denkbar, dass ihr Secret Organe im Körper zur Function anregt, die später compensatorisch eintreten können, z. B. die accessorische Schilddrüse, die Hypophysis cerebri, etc.

Einem Schüler Horsley's, nämlich R. Murray, kommt das Verdienst zu, 1891 von jenen ersten operativen Versuchen zu einer anderweitigen leicht und erfolgreich durchführbaren Methode der Schilddrüsentherapie fortgeschritten zu sein. Murray führte die subcutane Injection eines Glycerin-Carbolextracts aus thierischen Schilddrüsen bei Myxoedem und Cretinismus ein und verdrängte dadurch das Implantations-Verfahren fast völlig. Durch Bouchard wurde eine ähnliche Methode in Frankreich inaugurirt. Im Jahre 1892 versuchte H Mackenzie durch die Fütterung eines Patienten mit rohen Schilddrüsen denselben Erfolg zu erzielen. Gleichzeitig strebte Howitz in Dänemark die Fütterungsmethode an. Seitdem steht die Einführung der todten Schilddrüse per os fast ausschliesslich im Vordergrunde. Die innerliche Darreichung der rohen oder gekochten Drüse war aber schwer dosirbar. Deshalb stellte zuerst ein Londoner Pharmaceut namens White ein von Davies eingeführtes pulverisirtes Extract dar. Vermehren in Kopenhagen gewann ein pulverisirtes Glycerinextract, das er Thyreoidinum nannte und in Pillenform (pro dosi 0·01—0·03 *g*) verordnet. Ein Thyreoidinum siccatum bereitet auch Merck in Darmstadt aus Schafdrüsen, wovon 0.6 *g* dem wirksamen Bestandtheil einer ganzen Drüse entsprechen sollen. Man verordnet davon:

Rp.
Thyr. sicc. 2·0
Terr. sil. et
Mucil. tragacanth.
q. s. u. f. pil. Nr. XX.
Consp. Ds. 1—3—6 P. tägl.

Rp.
Thyr. sicc. 2·0
Sacchar. lact. 18·0
M. f. trochisci Nr. 20
S: 1—6 Pastill. p. die.

Nielsen empfiehlt Pilulae gld. thyr. siccatae, Leichtenstern abermals ein Glycerinextract etc. Noch über das Merck'sche Präparat wird in Bezug auf Verlässlichkeit der Wirkung ein englisches der Droguisten Borroughs, Wellcome and Co. (»Tabloids of compressed dry thyroid gland«, 1 Tablette äquivalent einer Schafdrüse) gestellt. Die gewöhnliche Dosirung: ½ bis 4 Tabletten täglich. Ich selbst habe jedoch das Präparat bis 5 und 6 Tabletten nehmen lassen.

Die allgemeinen Eigenschaften des Mittels würde man wohl nur ganz ungenügend nach Massgabe der vorliegenden Versuche an normalen Thieren beurtheilen. Woodhead will gefunden haben, dass bei Kaninchen durch Thyreoideal-Extract Herzkrankheiten entstehen. Hoffmann beobachtete, das Versuchsthiere unter dem Einflusse grosser Dosen stark abmagern. Die wichtigen Versuche von Roos wurden bereits angefürt.

Bei gesunden Menschen sind die Erscheinungen gleichfalls inconstant.

Vermehren gab sechs gesunden Personen täglich 0·1—0·3 *g* seines Thyreoidinum und fand, dass bei den jugendlichen Individuen (7 bis 28 Jahre) sich nur manchmal eine Steigerung der Diurese zeigt, während bei den senilen Individuen (52—62 Jahre) der Stoffwechsel deutlich beeinflusst ist. Diese Wirkung äussert sich hauptsächlich in einem vermehrten Stickstoffumsatz mit Gewichtsverlust, ähnlich dem Verhalten der Myxoedemkranken und in vermehrter Diurese. Subjective Beschwerden, alarmirende Symptome hat Vermehren nicht beobachtet.

An sich selbst haben ferner mehrere Aerzte die Thyreoidea erprobt. Wendelstadt nahm mehrere Wochen lang täglich Pastillen, ohne etwas anderes zu erleiden, als 8 *k* Körpergewichtsverlust. Auch Nielsen, der alle acht Tage eine halbe Drüse nahm, hatte ein negatives Resultat. Fenwick beobachtete gleichfalls keine Beeinflussung gesunder Individuen durch subcutane Injectionen. Beadles sah Kopfschmerzen, Pulsbeschleunigung, Schlaflosigkeit, ähnlich Johnston und Maude.

Das Resultat eines von L. Bleibtreu und Wendelstadt jüngst ausgeführten Stoffwechselversuchs beweist einen mässiggradigen Zerfall von Körper-Eiweiss unter dem Einflusse der Schilddrüsensubstanz, welcher sich durch stärkere Zufuhr N-hältiger Nahrungsmittel nicht aufhalten liess. Herr Dr. W. Scholz fand, wie schon erwähnt, in meiner Klinik, dass Dosen des Mittels, welche beim Gesunden und insbesondere bei Basedow-Kranken die $P_2 O_5$ in den Excreten bereits ausgiebig vermehren, den Eiweissbestand fast völlig intact lassen.

Hinsichtlich der allgemeinen Bedingungen der Wirkung der Schilddrüsen-Präparate bei kranken Menschen ist vor allem zu betonen, dass, je jünger ein Individuum ist, desto rascher und energischer Beeinflussung und Erfolge sind. Aber auch im vorgerückten Alter gibt es noch Erfolge. Die Empfindlichkeit der Kranken ist eine individuell ganz differente. Bei sehr grossen Dosen (in 11 Tagen 92 *g* rohe Drüse!) stellen sich gelegentlich Symptome ein, welche an Morbus Basedowii gemahnen. Ein Myxoedematöser soll auch schon nach Genuss des Mittellappens einer einzigen Schafschilddrüse comatös gestorben sein (?). In der Mehrzahl der Fälle veranlasst die Schilddrüsen-Application bei Kranken eine »Reaction«; ist letztere bedrohlich stark, heisst sie Thyreoidismus. Fasst regelmässig zeigt sich diese Reaction schon nach den ersten Dosen (besonders bei Myxödem). Angezeigt wird dieselbe durch den Puls, der bis auf 110—220 steigen kann. Die Temperatur steigt gleichfalls etwas über die Norm. Schwäche, Ohnmachten, Collaps erfolgen meist nur auf zu grosse Dosen. Alle an Kranken beobachteten Wirkungen der Schilddrüsen-Therapie gipfeln, wie nach dem Früheren nicht anders zu erwarten, in Reizen auf das Centralnervensystem und in vermehrten Stoffwechselvorgängen. Die gesteigerte Diurese hängt wahrscheinlich vom Herzen ab. Der ausgeschiedene Stickstoff wächst, bisweilen kommt es zu Albuminurie oder Glykurie. Einigemale wurden besonders unangenehme Wirkungen beobachtet: epileptische, stenocardische und urämoide Anfälle, tonische Krämpfe der Extremitäten, Sopor, Bewusstlosigkeit. Vereinzelt stehen ferner gewisse Hautexantheme, Urticaria, Erytheme etc. Oft tritt im Verlaufe der Myxödemcuren eine Dermatitis squamosa ein; es ist dies der Grund, auf welchem sich die therapeutische Anwendung der Schilddrüse bei Hautkrankheiten stützt, während die beobachtete rapide Gewichtsabnahme auf die Idee der Entfettungscuren mit Thyreoidin hinlenkte.

Specielle Theorien der Heilerfolge mit Schilddrüsensubstanz sind trotz unserer mangelhaften Kenntnis der Schilddrüsen-Function und der allgemeinen Wirkung der Schilddrüsen-Präparate wiederholt aufzustellen versucht worden. Nielsen glaubte das Schwergewicht auf den (angeblichen) Mucingehalt der Gewebe bei Myxödem legen zu sollen. Er dachte an eine Rückbildung des ausgebildeten Bindegewebes zu fötalem Schleimgewebe in dieser Krankheit und sah in der Glandula thyreoidea ein Organ, dessen Secret die Persistenz des normalen Bindegewebes garantiert. Wird nun dieses Secret einem myxödematösen Organismus neuerdings zugeführt, bildet sich das Schleimgewebe wieder in normales Bindegewebe um. Nach den früheren Ausführungen ist diese Theorie wohl hinfällig. Leichtenstern wiederum geht von der in der Praxis feststehenden entfettenden und wasserentziehenden Wirkung der Thyreoidin-Präparate bei Myxödem und allgemeiner Adipositát aus. Der von der Schilddrüse

bereitete Stoff habe einen Einfluss auf die Ernährung der Haut und einen regulierenden Einfluss auf den Fett- und Wassergehalt des Panniculus adiposus. Gesteigerte secretorische Thätigkeit der Schilddrüse bewirkt gesteigerte Fettverbrennung, dauernder Mangel des Secrets rufe einen hohen Grad von Wucherung des ödematösen Fettgewebes hervor. Nach dieser Hypothese wäre aber Adipositât und Myxödem doch eigentlich nur quantitativ verschieden, was zu den klinischen Thatsachen nicht vollständig stimmt. Gerade bei den Myxödematösen handelt es sich oft nicht um eigentlich excessiven Fettreichthum.

Die klinischen Indicationen, denen man mittelst der Schildrüsentherapie bisher gerecht zu werden gesucht hat, sind rein empirisch angeordnet, folgende:

1. Myxoedema spontaneum und congenitale.
2. Cachexia und Tetania thyreopriva.
3. Tetanie.
4. Struma parenchymatosa.
5. Akromegalie.
6. Morbus Basedowii.
7. Adipositas universalis.
8. Gewisse Hautkrankheiten (Psoriasis, Lupus, Ekzem).
9. Syphilis, Lepra, Tuberculose, Carcinom.
10. Geisteskrankheiten. Epilepsie.

Was zunächst das Myxoedem anbelangt, so entscheidet das bisher vorliegende Beobachtungsmaterial von mehr als 150 Einzelfällen dafür, dass die Wirkung der Thyreoideal-Präparate eine nahezu sichere ist in der spontanen, operativen und infantilen Form der Krankheit. Gegenüber den zahlreichen geheilten oder doch der Genesung näher gebrachten Fällen kommen die wenigen Misserfolge ebensowenig in Betracht, wie die meist nicht mit ernsteren Folgen verbundenen Nebenwirkungen. Der erste Enthusiasmus über dieses »therapeutische Wunder« besteht hier fast unvermindert fort. Nur die Dauer der Heilung (Besserung) steht noch in Discussion. — Hinsichtlich der Psychosen bei Myxoedem (Amentia, Stupor, acute Melancholie, Manie) ist, falls sich die Geistesstörung aus der Cachexia thyreoidea heraus entwickelt hat, bei Besserung des Grundleidens auch die Möglichkeit einer psychischen Heilung gegeben und thatsächlich wiederholt beobachtet.

Nach den Erfolgen bei Myxoedem lag es vor Allem nahe, auch die Tetanie, die ja ebenfalls direct unter den Folgen der Strumectomie erscheint und der Schilddrüsen-Cachexie zugerechnet werden muss, nach dieser Methode zu behandeln. Das vorliegende Beobachtungsmaterial ist aber bisher gering. In einigen wenigen Fällen von idiopathischer Tetanie habe ich selbst keine bemerkenswerthen Erfolge verzeichnen können.

Bekanntlich haben Möbius und Virchow die auffälligen klinischen Beziehungen, beziehungsweise die pathologischen Gegensätze zwischen Myxoedem und Basedow'scher Krankheit hervorgehoben und (insbesondere auch mit Rücksicht au die therapeutischen Erfolge der partiellen Kropfresection) auch hier die chemisch-toxische Schilddrüsentheorie zur Erklärung herangezogen. Möbius schlug vor, das Myxoedem als Athyreoidismus, den Morbus Basedowii als Dysthyreoidismus zu bezeichnen. Von grosser Wichtigkeit sind aus solchen Gesichtspunkten die vereinzelten Fälle, wo sich an einem abgeheilten Morbus Basedowii secundär Myxoedem anschliesst. Nochmals sei auch an dieser Stelle auf die einschlägigen Beobachtungen von Dr. W. Scholz hingewiesen. Mit Rücksicht auf die Möbius'sche Theorie und die letzterwähnten, in meiner Klinik ermittelten Thatsachen, erscheint es von vornherein nicht gerade aussichtsreich, Basedow-Kranke mit Schilddrüsensaft zu behandeln. Erkennen wir doch in einigen Symptomen des Thyreoidismus, dieser früher erwähnten gesteigerten »Reaction« auf Schilddrüsen-Extract, gewisse Basedow-Symptome wieder (Tachycardie, Zittern, gesteigerte Hautthätigkeit). Und thatsächlich hat noch überdies eine Myxoedemkranke auf eine zu grosse Thyreoidin-Dose einen temporären Morbus Basedowii bekommen. Die praktischen Resultate der Thyreoideabehandlung entsprechen jedoch nur theilweise solchen Voraussetzungen. Unter etwa zwanzig Fällen der Literatur finde ich mehr als zehn, bei denen keinerlei Reaction, meist allerdings auch keinerlei sonstige Veränderung constatirt ist. Eine gewisse Zahl von Fällen zeigte wirklich unverkennbare Tendenz zur Verschlimmerung. Aber auch einzelne »Heilungen« sind demgegenüber gemeldet worden, besonders bei jugendlichen Individuen. Ich selbst glaube eine solche »Heilung« in einem wenig ausgebildeten Stadium der Neurose bei Fütterung mit Schafschilddrüse beobachtet zu haben. Ein

zweiter von mir behandelter Fall wurde unzweifelhaft schlimmer, der Kropf wuchs, die Tachycardie, das Schwitzen und die psychischen Anomalien steigerten sich. Das Mittel (Kalbschilddrüse) musste ausgesetzt werden. Ein dritter Fall besserte sich nicht, wurde aber auch nicht schlimmer. Jedenfalls gestattet die vorliegende Zahl von Beobachtungen noch kein abschliessendes Urtheil. Viel erhoffe ich mir auf diesem Gebiete nicht.

Die flüchtige Aehnlichkeit, die manche Akromegalie-Kranken mit dem Bilde des Myxoedem darbieten, sowie insbesondere die früher angeführte Hypothese des Wesens der Akromegalie als einer Affection der Hypophysis cerebri haben auch zu einschlägigen therapeutischen Versuchen Anlass gegeben. In einigen Fällen soll wirklich ein gewisser Erfolg erzielt worden sein.

Dass die Struma, diese wichtige und alltäglichste Erkrankung der Gl. thyreoidea, gleichfalls in den Kreis der einschlägigen Indicationen gestellt wurde, ist schon durch die Verwandtschaft zwischen Kropf, Myxoedem, Cretinismus nahegelegt gewesen. Würde es in der That gelingen, in der Schilddrüsenbehandlung ein wirksames Mittel gegen Struma zu entwickeln, wäre ihre Bedeutung auch natürlich eine praktisch viel höhere. Für Cystenkröpfe, fibröse und maligne Strumen besteht nun schon a priori keine Aussicht. Die ersten Versuche, die thyreoidealen Präparate gegen einfache parenchymatöse Strumen anzuwenden, rühren von Bruns und Reinhold her. Die Resultate von Bruns (mit frischen rohen Drüsen von Kälbern und Hammeln) waren hervorragend günstige: von zwölf Kranken wurden neun geheilt, beziehungsweise gebessert. Besonders wurden vier Kinder (4—12 Jahre) in vier Wochen von ihren Strumen völlig befreit. Bruns reichte recht grosse Dosen, trotzdem beobachtete er nur einmal eine (sehr) bedeutende Gewichtsabnahme. Bruns scheint geneigt, mit gebotener Reserve, in der Schilddrüsenfütterung eine specifische Wirkung auf manche Strumen, nämlich auf die relativ frischen Parenchymkröpfe junger Individuen zu sehen. Reinhold hat kropfleidende Geisteskranke mit roher Hammelschilddrüse gefüttert. In fünf von sechs Fällen wurden die Strumen fast völlig und relativ rasch zum Schwinden gebracht. Unangenehme Nebenwirkungen stellten sich nicht ein. In acht Struma-Fällen von Ewald haben Schilddrüsentabletten den Halsumfang mässig verringert. Leichtenstern hat einen einschlägigen Fall mit Tabletten nicht bessern können. Mikulicz hat bei Kröpfen zur Fütterung die Thymusdrüse verwendet. Auch unter diesen Bedingungen sind es die diffusen Hyperplasien bei jugendlichen Individuen, welche vorwiegend auf die Therapie reagiren. Erfolgreich mit Bezug auf alle klinischen Erscheinungen, den Kropf ausgenommen, erwies sich die Thymusfütterung auch in einem Falle von Morbus Basedowii.

Es ist vor Allem diese Strumentherapie, auf welche ich Sie aufmerksam machen möchte. Jeder Praktiker ist in unserem Lande in der Lage, reichlich einschlägige therapeutische Versuche mit Schilddrüsenpräparaten anzustellen und so an der Lösung dieser hochwichtigen Frage theilzunehmen.

Der Einfluss der Schilddrüsentherapie auf Psychosen scheint bei sehr differenter Reaction ein nur geringer zu sein. Macphail und Bruce schreiben die erzielten positiven Resultate der Steigerung der Körpertemperatur, diesem bereits mehrfach, insbesondere in Wien von Professor Wagner discutirten neuen Heilfactor der Psychiater, zu. Auch einige Epileptiker sollen mit Erfolg behandelt worden sein. Solche Heilversuche scheinen mir aber gerade so wie die gleichartigen gegen zahlreiche Hautkrankheiten nur eine das ganze Verfahren eventuell discreditirende Entfernung von physiologisch begründeten Indicationen. Zum Theile kann man sich hier allerdings auf die Hautdesquamation der Myxoedematösen während der Cur und auf die Ansicht Horsley's stützen, welcher glaubt, dass die atrophische Greisenhaut eine Folge verminderter Schilddrüsenfunction sei. Die praktischen Erfolge sind jedoch bei Psoriasis u. s. w. mindestens inconstant oder überhaupt fragwürdig. Auffallend sind gewisse günstige Resultate bei maligner Syphilis, welche Menzies mittheilt.

Wenn die Schilddrüsentherapie auch gegen Tuberculose empfohlen wurde, so bewährt sich dies keineswegs in der Praxis. Ohne Kenntnis von Bramwell's diesbezüglichem Vorschlage versuchte ich selbst mit Rücksicht auf den sogenannten Antagonismus zwischen Kropf und Tuberculose bei einer Anzahl von Phthisikern meiner Grazer Abtheilung die Merck'schen Thyreoidintabletten. Die Kranken magerten (bei mittleren Dosen) nicht ab, ein Kind

mit mässig vorgeschrittener Lungentuberculose nahm sogar deutlich an Körpergewicht zu. Irgend welchen Einfluss auf den localen Process in den Lungen habe ich aber durchaus nicht wahrgenommen.

Eine der jüngsten Indicationen der Schilddrüsentherapie, welch man aufgestellt hat, die von York Davies zuerst vorgeschlagene, dann von Leichtenstern in einer grösseren Versuchsreihe erprobte Drüsenfütterung bei einfacher Corpulenz scheint dagegen eine gewisse Zukunft zu besitzen.

Zuerst liess Davies seine Patienten etwa einen Monat lang eine Entfettungsdiät brauchen und fügte nachher dieser Diät Thyreoidinpastillen hinzu. Er fand dann die Gewichtsabnahme zwei bis drei Mal grösser als in der ersten Behandlungsperiode (ohne Schilddrüse). Da eine solche Cur die Kranken stark schwächt, verfahren Leichtenstern und Wendelstadt so, dass weder vor noch nach der Fütterung mit den Tabletten die Patienten ihre Diät und ihre Lebensführung überhaupt änderten. In 24 von 27 Patienten ergab sich ein günstiges Resultat, so dass die entfettende Wirkung der Schilddrüse als sichere Thatsache bezeichnet werden muss. In der ersten Woche war der Gewichtsverlust am grössten. Je grösser der Fettreichthum, um so schneller die Abnahme. Die Diurese erwies sich anfangs meist sehr erhöht. Am besten reagirten auf die Behandlung die sogenannten anämischen Fettleibigen. Ewald schliesst sich Leichtenstern mit einem günstig lautenden Berichte an.

Leichtenstern's Erfolge sind gewiss sehr bedeutungsvoll. Wären die Resultate andauernd und die Methode gefahrlos, würde die Thyreoidintherapie einen wahren Fortschritt in der Behandlung der Corpulenz bedeuten, da dieselbe überall, immer und ohne Aenderung der Lebensverhältnisse, sowie endlich auch relativ billig durchführbar erscheint. Das eigentliche Ideal einer Entfettung würde allerdings auch auf diesem Wege a priori nicht erzielbar scheinen, weil die Entfettung auch hier nicht ohne Eiweissverlust erzielbar ist.

Meine eigenen bisherigen relativ zahlreichen Erfahrungen berechtigen mich, Ihnen dieses Verfahren nur mit gewissen Einschränkungen zu empfehlen. Endlich finde ich, dass nur gewisse Formen der Corpulenz wesentlich beeinflussbar sind. Die Fettleibigen jugendlichen Alters mit frischrothen Lippen, gutem Appetit und ausreichenden Muskelkräften nehmen nur wenig, 2, 3 bis 5 *k*, ab. Trotzdem beobachtete ich hier bereits gewisse Erscheinungen von Thyreoidismus oder doch von deutlich beeinflusster Herzaction (Tachycardie). Das eigentliche Object dieser Therapie scheint mir die andere Gruppe der Adipositas universalis, nämlich die (meist sehr erhebliche) Fettsucht mit Blutleere, zu sein. Wichtig wird es auch da immer sein, Rücksicht auf das Herz zu nehmen.

Ich habe mich bemüht, Ihnen darzulegen, dass die Medicatio thyreoidea ein schöner Erfolg vereinter Bemühungen der experimentellen Physiologie und der Klinik ist. Durch diesen Umstand erhebt sich auch die Schilddrüsentherapie weit über die anderweitigen Methoden der Organextract-Therapie. Sie scheint wirklich »eine glänzende, fast wunderbare Errungenschaft, die auch für die Zukunft noch verheissungsvolle Ausblicke gewährt«.

Zwar eine höchst beachtenswerthe physiologische Grundlage besitzt scheinbar auch die Medicatio pancreatica. Experimentelle Exstirpationen, wie sie in Deutschland besonders Minkowski, in Frankreich Hédon und Gley ausgeführt haben und gewisse mit weitgehender Atrophie des Pancreas verbundene Erkrankungen dieser Drüse haben pathologische Processe im Gefolge, welche hauptsächlich durch auffallende Abmagerung, Glykosurie und rasch erfolgenden letalen Ausgang charakterisirt sind. Umgekehrt geht aus den Thierversuchen hervor, dass diese Erscheinungen nachlassen, verschwinden oder ganz ausbleiben, wenn Pancreasstücke vor der Operation dem Körper einverleibt worden sind. Neben dem digestiven Ferment liefert die Bauchspeicheldrüse sonach Stoffe, welche für die Assimilation und Desassimilation der Kohlenhydrate im Organismus nicht entbehrlich sind. Trotzdem hat aber die Anwendung der todten Pancreassubstanz als Heilmittel in Fällen von schweren Diabetes in der Praxis wenig oder keine günstigen Resulate ergeben. Die Glykurie insonderheit nimmt, wie ich auch selbst beobachtete, nicht ab. Trotzdem würde ich in Fällen, wo der Diabetes durch auf das Pancreas zu beziehende Symptome

charakterisirt erscheint, das Verfahren wieder versuchen. Die beste Methode der Medication ist die Einführung per os als Hachée. Rohes Pancreas subcutan ist nicht ungefährlich, intravenös ist es zu perhorresciren!

Auch hinsichtlich der Medicatio capsularis haben Experimente von Abelous und Langlois gezeigt, dass partielle Zerstörung beider Nebennieren Abmagerung, Entkräftung und totale Zerstörung dieselben Erscheinungen, ausserdem aber den Tod des Versuchsthieres zur Folge hat. Spritzt man den operirten Thieren frischen Drüsensaft ein, wird der tödtliche Ausgang wenigstens hinausgeschoben. M. Pfaunder hat unter Holls Leitung gezeigt, dass von den Zellen der Nebennieren Stoffe in Form von feinsten Körnern gebildet, ausgeschieden und in die Blutbahn überführt werden. Die Abführungswege dieses internen Secretes sind nicht die Lymphgefässe der Drüse. Dass die abgesonderten Körner von Blutbestandtheilen herstammen, ist nicht zu bezweifeln. Die Holl-Pfaundler'sche Untersuchung reiht sich an Bedeutung der früher erwähnten Hürthle's über die Schilddrüse würdig an. Bisher hat man aber erst in vereinzelten Fällen von Morbus Addison Heilversuche mit Nebennieren-Flüssigkeit unternommen. Das Resultat bestand blos in einer Steigerung der Diurese, sonst zeigte sich kein Erfolg.

Für die Inaugurirung der so verschieden beurtheilten und viel geschmähten Medicatio orchitica war zunächst ein interessanter Versuch grundlegend, den ihr Urheber Brown-Séquard, an sich selbst gemacht hatte. Durch Injectionen von Hodensecret will er alle Kraft wieder gewonnen haben, die er vor vielen Jahren besessen. Er vermochte wieder im Laboratorium zu arbeiten und constatirte auch mit dem Dynamometer eine motorische Kraftzunahme. Die Diurese nahm zu, der vorher träge Stuhlgang gewann ein normales Verhalten u. s. w. Bei anderen Versuchspersonen wurde ausserdem Erhöhung der cerebralen Functionen und Erwachen des Geschlechtstriebes beobachtet. Brown-Séquard schloss daraus, dass das Hodensecret eine specifisch dynamogene Kraft auf das Nervensystem übt. Er bezog sich bei dieser Schlussfolgerung noch auf die Thatsache, dass die frühzeitige Castration bei Thieren und Menschen tiefgreifende Ernährungs- und Vegetations-Störungen hervorruft, und dass starke sexuelle Excesse unter den Ursachen verschiedener Neurosen eine wichtige Rolle spielen. Poehl, der das wirksame Princip der Testikelflüssigkeit, das Spermin, eine krystallisirende organische Base, darstellte, hat die Medicatio orchitica in eine chemisch-toxicologische Richtung zu lenken gesucht. Dem Spermin soll, solange es nicht an Phosphorsäure gebunden, die Rolle eines Fermentes zufallen, welches (auf dem Wege der Catalyse) die Oxydationen in den Geweben fördert. Dasselbe findet sich in der Mehrzahl der Gewerbe männlicher und weiblicher Individuen als ein Spaltungsproduct des Nucleïns. Die herabgesetzte Blutalkalescenz stellt nach Poehl eine der wesentlichsten Bedingungen dar, welche das Spermin in Phosphat, also in seine inactive Modification, überführen. Die Folge der herabgesetzten Gewebsathmung ist dann Autointoxication mit Zwischenstoffwechsel-Producten, auf die Poehl die Gattungsbezeichnung «Leukomaine» anwendet. Als Productionsstätten der letzteren gelten hauptsächlich das Nervensystem, der Darm, parasitäre Herde etc. Die Gewebssaft-Therapie im allgemeinen, und besonders die Medicatio orchitica, verdankt nun nach Poehl ihren Erfolg ausschliesslich dem in den Gewebssäften enthaltenen Spermin. Die Mannigfaltigkeit des therapeutischen Effectes der Medicatio orchitica soll ihre Erklärung darin finden, dass die Mehrzahl der in Betracht kommenden Krankheiten durch eine gemeinsame, vom Spermin direct beeinflusste Ursache, die herabgesetzte innere Athmung, hervorgerufen sind. Die Entlastung der Gewebe, insbesondere der nervösen Organe, von den Zwischenstoffwechsel-Producten hat Wiederherstellung der functionellen Leistungsfähigkeit zur Folge u. s. w. Thatsächlich bewirkt das Spermin nach Poehl eine Erhöhung des Verhältnisses des Gesammtstickstoffes im Harn zur Harnstoff-N-Quantität, welches Verhältnis fälschlich als Coëfficient der Oxydations-Energie der N-hältigen Körperbestandtheile aufgefasst wird. Das Verhältnis der Harnstoff-Quantität zur Menge der Chloride ändert sich gleichfalls so, dass auf erhöhten Eiweisszerfall zu schliessen ist. Das Verhältnis der Harnsäuremenge zum Dinatriumphosphat endlich sinkt, was auf Wiederherstellung der gesunkenen Blutalkalescenz hinweist. Das bisher gebräuchlichste Präparat der Brown-Séquard'schen Testicularflüssigkeit in der Praxis ist ein vom Laboratoire W. Vogt in Genf versendetes. Es wird subcutan einverleibt, in der Tagesdose von 2 bis 8 *g*.

Indicationen für die Medicatio orchitica sollen senile und andersartige Schwächezustände (z. B. nach Malaria, nach Haemorrhagien, bei Krebs, Lepra, Tuberculose), Nervenleiden, besonders die Tabes dorsalis, Neurasthenie, Epilepsie, Chorea, Paralysis agitans und Psychosen abgeben.

Das absolut absprechende Urtheil Fürbringer's, über diese therapeutische Methode, welcher ebenso wie Senator, Ewald und andere alle einschlägigen Erfolge am liebsten ausschliesslich auf Rechnung der Autosuggestion setzen möchte, vermag ich nicht zu unterschreiben. Bei verschiedenen Formen von Impotenz (meist allerdings solche nach Urethretis posterior) habe auch ich gar keinen Erfolg beobachtet. Bei Tabikern versuchte ich das Mittel selbst nicht. Dagegen habe ich (noch in meiner Wiener Zeit) ganz unzweifelhaft bei der Muskelschwäche mehrerer Neurastheniker entschiedene auffallende Besserung gesehen. Es waren dies keine solchen nervösen Individuen, die hauptsächlich an (vom Splanchnicus ausgelösten) vasomotorischen Phänomenen, sondern durchwegs solche, die an Cerebrasthenie und Myelasthenie litten. Einschlägigen physiologischen Versuchen von Dr. Fr. Pregl (im Rollett'schen Institute), welche demnächst von demselben ausführlich mitgetheilt werden, wird man vermuthlich eine exacte Aufklärung dieser Verhältnisse zu verdanken haben.

Die von Babes und C. Paul inaugurirte Medicatio cerebralis, deren Object ein glyceriniges Gehirnextract darstellt, scheint nur eine Abart der orchitischen Behandlung. Es sind bisher nur wenige Versuche damit gemacht.

Das Knochenmark endlich scheint einen gewissen Heilwerth bei Anaemie zu besitzen, doch ist es noch nicht an der Zeit, sich darüber halbwegs bestimmt auszusprechen.

An den Schluss gelangt, darf ich wohl behaupten, dass die Organextract-Therapie wenigstens in einseitiger Richtung einen therapeutischen Fortschritt bedeutet, welchen jeder Praktiker verwerthen muss. Aber ich will keineswegs verhehlen, dass die Gewebssaft-Therapie auch eine gewisse Gefahr für unsere Wissenschaft einschliesst. Diese therapeutische Methode als eine solche in genere aufzufassen, scheint mir schon bedenklich. Und der Versuch, ein erkranktes Organ etwa durch die Einverleibung des analogen, gesunden Organes direct zu heilen, ist gewiss ganz aussichtslos! Eine wenig ängstliche Industrie hat sich ferner bereits zum Theil der Sache bemächtigt, und eine grosse Zahl von nicht kritischen Autoren wird wahrscheinlich Zeichen und Wunder verkünden, gegen welche »der Harn der Jungfrau« und ähnliche Alteweibermittel noch zurücktreten. Der Weg, welcher allein dazu führen kann, die in der Spreu vertheilten guten Körner auszulesen, führt aber nicht allein durch's Laboratorium. Die physiologische Chemie und die experimentelle Physiologie mögen die in den Organsäften vorhandenen Stoffe trennen, ihre toxische Wirkung bestimmen, endlich aber muss alles Ihren Händen, meine Herren, anvertraut werden. Seien Sie dann weder zu skeptisch noch zu vertrauensselig, — denn, sagte Meister Dädalus, als er seinem Sohne die Flügel vertraute: »In medio tutissimus ibis!«

Referate.

Interne Medicin.

F. MERKEL (München): **Borinsufflationen bei Darmaffectionen.** (*Münch. med. Woch. Nr. 52, 1895.*)

Bei Personen, die in Folge von Anschoppungen im Darme durch Blähungen stark belästigt werden, hat Verf. Einblasungen von Borsäurepulver in folgender Weise vorgenommen: Es werden dabei die Nates möglichst auseinandergezogen, das bis zum Rand gut eingefettete Mundstück des Pulverbläsers unter leichter Rotirung durch den After eingeführt, dann ein kurzer, kräftiger Druck auf den Gummiballon und die ganze Procedur ist beendet. Es werden dabei jedesmal ungefähr 2–4 *g* Bor in den Mastdarm gebracht. Wichtig ist dabei noch, dass das Lumen des Instrumentes genügend weit sei, circa 7–10 *mm* im Durchmesser, und der Gummiballon genügend gross, um die doch ziemlich beträchtliche Pulvermenge entsprechend einzutreiben.

Bis eine Wirkung der Boreinblasungen sich zeigte, dauerte es 5 Minuten bis zu 3 Stunden; in einigen wenigen Fällen blieb ein Effect vollständig aus, in den meisten stellte sich nach Verlauf einer Viertelstunde mehr oder weniger starker Stuhldrang ein. Wurde diesem Drange Folge gegeben, so wurde eine mässige Menge Kothes zutage gefördert unter gleichzeitigem Abgang von reichlichen Gasmengen ohne Geruch. Rühmend hoben manche Patienten hervor, dass der vorher sehr harte Stuhl eine viel weichere Beschaffenheit bekommen habe. Mitunter wiederholte sich der Drang 1—2mal unter den gleichen Umständen mit dem gleichen Resultate.

Die Dauer der Behandlung erstreckte sich meist auf einen Zeitraum von 4—6 Wochen, doch liess sich meist schon im Verlauf der ersten acht Tage eine wesentliche Besserung constatiren. Als besonders geeignet erwiesen sich die Fälle, bei

denen der Patient — es sind fast nur Männer — als Hauptbeschwerden ein Gefühl von Völle und Schwere im Leib angab, dabei mangelhafter Gasabgang nach unten, verbunden mit hartnäckiger Verstopfung in Folge von Schlaffheit des Dickdarms, quälendes Aufstossen von Luft, häufiges Gähnen, Hitze im Kopf u. dgl. Die Untersuchung ergab dann gewöhnlich einen abnormen Umfang des trommelartig gespannten Leibes, dabei die Magengegend im einen oder anderen Falle luftkissenartig vorgetrieben, das Colon mehr oder weniger intensiv gebläht oder auch mit Koth angefüllt. Die Einblasungen wurden zu jeder beliebigen Tageszeit 2—6mal in einer Woche vorgenommen und obwohl in den 5 Beobachtungsjahren bei zahlreichen Individuen Bor auf diese Weise applicirt wurde, ist doch niemals irgend eine unangenehme Erscheinung danach aufgetreten.

Ist es auch nicht wahrscheinlich, dass man in allen Fällen von chronischer Obstipation mit Borinsufflationen allein zum Ziele kommt, so ist doch die erfolgreiche Bekämpfung eines so belästigenden Symptoms, wie es gerade die Blähungen sind, damit meistens möglich und deshalb auch ein Versuch mit solchen Einblasungen zu empfehlen. Selbstverständlich wird man bei schwereren Fällen, die durch atonische Zustände im Darm bedingt sind, sich nicht einfach damit begnügen können, sondern wird gezwungen sein, den ganzen Apparat der modernen Darmtherapie spielen zu lassen und durch Massage, Elektricität, Gymnastik in Verbindung mit hohen Wasser- und Oelklystieren die Darmthätigkeit zu regeln suchen und damit nicht nur eine tägliche, sondern eine tägliche und genügende Ausleerung zu erzielen. —n—.

ERNST BEYER (Strassburg): **Zur Frage der Trionalvergiftungen.** (*D. med. Woch., 2. Jänner 1896.*)

GUTTMANN (Breslau): **Ueber Trional.** (*Reichs-Med.-Anz. Nr. 8—10, 1895.*)

Die Literatur über das Trional, welches sich seit seiner Einführung in den Arzneischatz bald einen so hervorragenden Platz unter den Schlafmitteln errungen hat, ist aus dem Grunde nicht zu besonderer Reichhaltigkeit angewachsen, weil fast alle Autoren übereinstimmend gute Resultate angaben und über die Dosirung, Anwendungsweise und Indicationen rasch Einigung erzielt wurde. Grosses Aufsehen erregte die Veröffentlichung von Trionalvergiftungen, deren Zahl sich aber trotz der vieltausendfachen Anwendung des Mittels auf 6 Fälle beschränkt (erster Fall von Schultze im Jahre 1894 mitgetheilt). Eine reine acute Trionalvergiftung ist nur der Fall von Collatz, wo 8 *g* Trional in selbstmörderischer Absicht genommen wurde. Uebrigens kam dieser Fall mit dem Leben davon. Eine tödtliche Vergiftung durch eine einmalige hohe Trionaldosis ist bis jetzt noch nicht vorgekommen, wäre jedoch mit Rücksicht auf die Thierversuche denkbar. Unter den chronischen Trionalvergiftungen ist nur der Fall von Hecker als solche anzuerkennen (Frau, welche an 36 Abenden hintereinander je 1·5 *g* Trional bekam). Es wäre hier zu berücksichtigen gewesen, dass Frauen gegen Trional empfindlicher sind und um 0·5—1 *g* kleinere Dosen brauchen als Männer. In diesem Falle fehlte die Haematoporphyrinurie. In dem Falle Herting's traten zwar die Vergiftungserscheinungen unmittelbar nach dem Trionalgebrauch (2 *g*) auf, es war jedoch vorher Sulfonal und Tetronal gegeben worden, und die Haematoporphyrinurie wäre hier dem Sulfonal zuzuschreiben. Die von Schultze und Reinicke beschriebenen zwei Fälle stimmen insofern überein, als Symptome von Seiten des Darms auftraten. Die Kritik der Krankengeschichten ergibt jedoch, dass es sich nicht um Trionalvergiftung, sondern um Erkrankungen der Unterleibsorgane handelt. In einem von Verf. beobachteten Fall fand sich Haematoporphyrinurie, bei einem Falle, wo weder Trional noch Sulfonal verabreicht worden war. Das Haematoporphyrin tritt nicht nur nach Erkrankungen der Leber, sondern auch der anderen blutbildenden Organe, schliesslich auch nach Intoxicationen auf. Mit Rücksicht auf die bisherigen Befunde lässt sich eher annehmen, dass der Befund von Haematoporphyrin im Harne gegen Trionalvergiftung spricht. In einem Fall von Hirnsyphilis beobachtete Verf. nach Trionaldarreichung von längerer Dauer Auftreten einer Braunfärbung im Harne, die sich durch Urobilin bedingt erwies, doch lässt sich im Hinblick auf die bestehende Syphilis und Lebererkrankung nicht mit Sicherheit behaupten, ob die Urobilinurie gerade mit der Trionaldarreichung in Zusammenhang steht. Der von Berger mitgetheilte Fall von Trionalvergiftung ist nicht zu verwerthen, da es sich um einen Morphinisten handelt. Die Nebenwirkungen des Trionals sind durchaus harmloser Natur und sind insofern verwerthbar, als sie anzeigen, dass eine zu hohe Dosis benutzt wurde. Es liegt die Grenze zwischen der wirksamen und schädlichen Dosis sehr nahe und es kann ein und dieselbe Menge (z. B. 1·5 *g*) gelegentlich bei einem Mann noch unwirksam sein, bei einer Frau jedoch schon unangenehme Nebenwirkungen hervorrufen. Bezüglich der Dosirung gilt der Satz, das Trional nur in einmaliger Dosis, des Abends zu verwenden, während seine Darreichung bei Tag durchaus zu verwerfen ist. Die Einzeldosis soll ohne Nöthigung nicht 2 *g* übersteigen, als Maximaldosis wären 3 *g* zu betrachten. Verf. stimmt mit der Mehrzahl der bisherigen Autoren auf Grund dreijähriger Erfahrungen an der psychiatrischen Klinik und Nervenklinik darin überein, dass Trional eines der besten, wenn nicht das beste Schlafmittel ist, bei welchen Nebenwirkungen bei verständiger Anwendung sehr wohl zu vermeiden sind.

Guttmann berichtet über eine 40jährige Frau, die seit 6 Jahren an Paralysis agitans litt und die wegen Schlaflosigkeit in Folge schmerzhafter Sensationen in den Muskeln 6 Wochen lang ohne beständige ärztliche Aufsicht 1—4 Trionalpulver à 1·25 nahm, wodurch sie Linderung der Schmerzen und Schlaf erzielte. Trotz der langen Dauer der Anwendung von Trional in hohen Dosen traten keinerlei unangenehme Nebenwirkungen auf, und als die Patientin nach Verbrauch von 100—120 *g* Trional das Mittel aussetzte, zeigte sie keinerlei Abstinenzerscheinungen. Später wurde das Trional wieder aufgenommen und auch diesmal trotz hoher Dosen gut vertragen.

Der vorliegende Fall ist in mehrfacher Beziehung lehrreich. Er zeigt, dass Trional lange Zeit hindurch ohne Schaden in grossen Dosen genommen werden kann, ferner, dass eine Cumulativwirkung wohl kaum eintritt, dagegen eher eine allmälige Abschwächung der Wirkung anzunehmen ist — drittens, dass beim Weglassen des Mittels nach langem und starkem Gebrauche keine Abstinenzerscheinungen auftreten — und viertens, dass das Trional auch schmerzlindernd wirkt, beziehungsweise in genügender Dosirung auch bei schmerzhaften Zuständen Schlaf zu erzeugen vermag. —r.

Chirurgie.

B. SCHÜRMAYER (Hannover): **Ueber einen neuen aseptischen Verschluss von Wunden an Stelle der Wundnaht.** *(Cbl. f. Chir. 18. Jänner 1896.*

Es gibt eine Reihe von Fällen, bei denen die Wundnaht wegen grosser Spannung und Gefahr des Durchreissens oder wegen mangelhaften Haltens im lockeren Gewebe nicht zweckmässig ist. Tiefe Nähte beseitigen nicht immer diesen Uebelstand, die Anwendung von Heftpflasterstreifen widerspricht den Grundsätzen der Antisepsis, indem sie Anlass zu stärkerer Secretion, beziehungsweise Eiterung gibt, ebenso auch die Streifen bei längerem Liegen und Durchfeuchtung. Zur Beseitigung dieser Uebelstände schlägt Verf. folgendes Verfahren vor, dessen Ausführung jederzeit die Möglichkeit garantirt, ohne besondere Reizung der Wunde dieselbe frei und zugänglich zu machen, andererseits ohne neue Naht sofort wieder einen Verschluss herbeizuführen, bei gleichzeitiger Vermeidung einer Zerrung der Wundränder. Zu diesem Zwecke schneidet man aus Kautschukpflaster entsprechend lange und breite Streifen, durchsticht sie an einem Ende mit einer Nadel, nachdem man durch Umschlagen eine doppelte Lage herstellte. Dann schneidet man aus Platindraht Stückchen von erforderlicher Länge ab, biegt sie mit der Pincette am Ende je zu einem kleinen Häkchen um, glüht dieselben aus oder legt sie in ein Desinficiens. Nun werden senkrecht zum Wundverlaufe auf einer Seite in gehörigem Abstand vom Wundrande die Heftpflasterstreifen in erforderlicher Zahl angeklebt. Man fasst mittelst Pincette die kleinen Doppelhaken (deren Mittelstück man noch eine dem Niveau entsprechende Krümmung geben kann) und hakt den einen Haken in die Oeffnung im Heftpflasterstreifen. Ebenso wird der andere Streifen im zweiten distalen Häkchen befestigt; indem man nun den noch freien Streifen anzieht, mit der anderen Hand zwischen zwei Fingern die Wundränder zusammenzieht und jetzt den Heftpflasterstreifen auf der anderen Seite der Wunde im Gesunden festklebt, vereinigt man die Wunde und fährt so fort, bis Alles geschlossen ist. Selbstverständlich können die Heftpflasterstreifen ein Glied ganz umspannen und sich berühren, was noch grössere Haltbarkeit garantirt.

Die Hauptsache ist jedoch, dass jederseits von den Wundrändern eine möglichst breite Zone bleibt, über welche sich nur die Drähte spannen, damit von der etwa verflüssigten Klebesubstanz der Heftpflasterstreifen nichts in die Wunde geräth. Um dies ganz auszuschliessen, legt man längs der Streifenenden Gazestreifen und hierauf erst das Verbandmaterial. Auch desinficirte Guttaperchastreifchen thun denselben Dienst. Die Wundheilung ist eine prompte, die Narbe wird klein. Beim Verbandwechsel tupft oder spritzt man die Wunde in gewohnter Weise aus, kann sich aber durch Lockern eines Streifens jede beliebige Stelle besser zugänglich machen. Das »Nähen« an sich wird dadurch ein ganz einfacher und schmerzloser Eingriff, Infection durch nicht sterile Fäden fällt weg. Das angegebene Verfahren eignet sich nur für oberflächliche Naht und setzt voraus, dass die Wundränder auf tieferliegenden Geweben einen Stützpunkt haben. h.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 24. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschrift.«)

Hr. G. Braun berichtet über eine 60jährige Frau, bei welcher im Anschluss an eine in Steissrückenlage ausgeführte Operation Parese der rechten oberen, dann der rechten Unterextremität, später livide Verfärbung der Endglieder der oberen Extremität (und Facialisparese), dann Mumification daselbst eintrat. Die Temperatur war subnormal. Der mumificirte Theil der oberen Extremität wurde amputirt.

Hr. Weichselbaum bemerkt, dass die amputirte Hand das typische Bild der Mumification darbietet. Bemerkenswerth ist, dass es sich um eine Nekrose der oberen Extremität, um die trockene Form des Brandes handelt, ferner, dass der Brand im unmittelbaren Anschluss an den der Lähmung zu Grunde liegenden Hirnprocess aufgetreten ist. Es ist jedoch eine neurotische Ursache hier nicht wahrscheinlich, sondern es liegt die Annahme einer Circulationsstörung als Ursache vor, u. zw. Verschliessung der Hauptarterie durch einen Embolus oder Thrombus. Es ist auffallend, dass es in diesem Falle nicht unmittelbar zu einem Collateralkreislauf gekommen ist, möglicherweise durch Gefässkrampf aus centraler Ursache.

Hr. R. v. Braun demonstrirt einen Fall von Spondylolisthesis (in diesem Falle Spondyloptosis im Sinne Lambl's). Anamnestisch ist hervorzuheben, dass die Patientin schwere Lasten zu heben hatte, eines Tages einen Riss in der Kreuzbeingegend verspürte und später eine Lähmung des linken Beines eintrat. Später erholte sich die Patientin wieder und konnte schwere Arbeiten verrichten. Die Wirbelsäule ist mit dem ganzen Thorax torquirt, der Thorax ist in's Becken tief hinein gesunken. Die Cristae ilei springen stark vor, die rückwärtige Beckencontour ist trapezförmig. Die Contouren des Kreuzbeines und der letzte Lendenwirbel springen stark hervor, die Spinae posteriores superiores sind weit von einander entfernt. In der Seitenansicht erscheint die Wirbelsäule stark vorgeschoben, die Beckenneigung ist fast vollständig aufgehoben; die Symphyse steht hoch oben. In der Vorderansicht zeigt sich starker Hängebauch und Genu varum-Stellung. Sehr bemerkenswerth ist in diesem Falle das Fehlen ausgeprägterer Gehstörungen.

Hr. v. Mosetig demonstrirte die Photographien zweier Fälle seiner Abtheilung, die nach Röntgen'schem Verfahren aufgenommen wurden. Im ersten Falle handelt es sich um ein Projectil in der Hand. In der Photographie präsentirte sich die Kugel als eine ganz kleine Hervorragung an der medialen Seite des 5. Metacorpus. Der zweite Fall betrifft eine Doppelmissbildung der 1. Phalange des rechten Hallux. Hier zeigte die Photographie, dass die randständige Phalange nur mit einer kleinen Gelenksfläche articulirte und dann bei der Operation leicht entfernt werden konnte. Beide Fälle beweisen. dass die Röntgen'schen Strahlen der Chirurgie grosse Dienste leisten können.

Hr. Gleich demonstrirt eine 52jährige Patientin mit Pseudarthrose beider Vorderarmknochen. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass sich die Erkrankung im Anschluss an Gravidität entwickelte. Osteomalacie liegt in diesem Fall nicht vor, eher eine durch wiederholte Schwangerschaft hervorgerufene Brüchigkeit der Knochen.

Hr. LORENZ: **Ueber die unblutig-chirurgische Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung mittelst der functionellen Belastungsmethode.**

Bei den operativen Einrenkungen, welche Vortr. bisher in 200 Fällen vorgenommen hat, konnte derselbe die Bedingungen und den zweckmässigen Modus einer Einrenkung auf unblutigem Wege feststellen. Schon bei Kindern jenseits des 6. Lebensjahres scheiterten die Repositionsversuche an der Unmöglichkeit, den Schenkelkopf auf unblutigem Wege genügend tief herabzuholen. Innerhalb dieser Altersgrenze aber liegt nicht nur die Herabholung, sondern auch die Einpflanzung des Schenkelkopfes in die Pfannentasche im Bereiche der sicheren Möglichkeit. 25mal hintereinander ist Lorenz die unblutig-chirurgische Reposition des luxirten Schenkelkopfes mit zweifelloser Sicherheit gelungen. Die Lorenz'sche Methode stellt sich folgende Aufgaben: 1. Der Schenkelkopf wird in das Pfannenniveau herabgeholt (Reduction). Dies geschieht in Narkose des Patienten mittelst manueller oder instrumenteller Schraubenextension. 2. Der Schenkelkopf wird in die rudimentäre Pfanne eingepflanzt (Reposition). Dies geschieht durch maximale Biegung (behufs Entspannung der Vorderkapsel) und maximale Abduction bei medialwärts gerichtetem Antriebe des Schenkelkopfes. Die Einrenkung erfolgt unter den classischen Phänomen des Einrenkungsgeräusches und der Einrenkungserschütterung. Diese erzwungene Einrenkung ist zunächst eine labile und hat wegen des Grössenmissverhältnisse der Gelenkskörper nur bei mehr weniger extremer Abduction Bestand. 3. Die labile Reposition muss zu einer auch bei indifferenter Streckstellung des Beines stabilen gemacht werden. Dies geschieht durch die unmittelbare und mittelbare Erweiterung des Pfannenlagers (Pfannenbildung). Die unmittelbare Erweiterung der Pfannentasche wird durch Dehnung ihrer vorderen, fibrösen Wand (mittelst Ueberstreckung des Schenkels) bezweckt. Die mittelbare Erweiterung des Pfannenlagers geschieht auf dem Wege der Anpressung des Schenkelkopfes gegen dasselbe durch die Anspannung der verkürzten Weichtheile, deren Elasticität durch die Herabholung und Reposition des Schenkelkopfes geweckt wurde. Ferner durch den dauerhaft erzwungenen Aufenthalt des Schenkelkopfes in der rudimentären Pfanne, deren Wachsthumsrichtung hiedurch im Sinne ihrer Ausgestaltung zu einem soliden, knöchernen Gehäuse bestimmt wird; hauptsächlich aber dadurch, dass der sicher reponirte Schenkelkopf der Belastung mit dem Körpergewichte unterworfen wird. Dies geschieht zunächst unter Beibehaltung und Fixirung jener geringsten Abductionshaltung, bei welcher die Einrenkung noch stabil bleibt, später unter etappenweiser Verminderung der Abduction, bis eine die Belastungsfunction des Beines bequem ermöglichende Stellung desselben erreicht ist. Da die Ueberführung der labilen in eine stabile Reposition, nicht nur ohne wesentliche Unterbrechung der Function des Beines, sondern direct unter der mächtigen Beihilfe der Belastung desselben mit dem Körpergewichte erfolgt, hat Lorenz seine Methode als »functionelle Belastungsmethode« bezeichnet. Dieselbe ist im Gegensatze zu allen anderen mechanischen Methode, welche die Erfüllung ihrer lückenhaften Indicationen dem Instincte mehr weniger unzweckmässiger Apparate anvertrauen, eine echt chirurgische, wenn auch unblutige, d. h. sie wird vom Anfang bis zum Ende »mit der Hand« mit dem vollkommensten Instrumente durchgeführt. Im diametralsten Gegensatze zu allen anderen unblutigen Verfahren steht die functionelle Belastungsmethode von Lorenz insoferne, als dieselbe die Rumpflast, resp. die Function des Beines unter der Rumpflast in den Dienst ihres Heilplanes stellt und damit den mächtigsten Verbündeten in jenem Feinde gewinnt, der von allen anderen Methoden als der gefährlichste Widersacher ihrer Bestrebungen unablässig bekämpft wird.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 22. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«.)

Hr. Kreidl demonstrirt eine Reihe von Röntgen'schen Photographien, u. zw. die Photographie einer mit Teichmann'scher Masse injicirten Hand, wo neben den Knochen die injicirten Gefässe hervortreten, zwei kindliche Hände, an denen man sehen kann, dass die Knorpeltheile für die Röntgen'schen Strahlen ebenso durchgängig sind wie die Weichtheile, ferner Photographien von zwei Patienten der Abtheilung von Prof. v. Mosetig (eine Hand mit Projectil, Missbildung der grossen Zehe, u. zw. überzählige Bildung, welche beide Fälle bereits operirt worden sind). Die Expositionsdauer dieser Photographien ist eine lange, mindestens 1 Stunde, bei starkem Lichte eine kürzere Expositionsdauer.

Hr. L. BRAUN: **Blutbefund bei osteoplastischem Carcinom.** (Zur Diagnostik des osteoplastischen Carcinoms der Prostata.)

Unter dem Begriff der perniciösen Anaemie wurde bisher eine Menge von Krankheitsbildern zusammengefasst, welchen eine hochgradige zum Tode führende Oligocythaemie eigenthümlich ist. (Ankylostomenanaemie, toxische A., solche bei malignen Neoplasmen.)

Seit Biermer's Publication ist das Krankheitsbild der essentiellen perniciösen Anaemie immer mehr eingeengt worden, da man immer wieder eine Reihe aetiologischer Momente ausschaltete. Bei der perniciösen Anaemie, die sich im Anschluss an maligne Tumoren entwickelt, muss das Bestreben darauf gerichtet sein, gewisse charakteristische Merkmale derselben zu finden, welche dann auftreten, wenn das maligne Neoplasma auf die blutbildenden Organe übergegriffen hat. Vortr. berichtet über einen Fall, welcher intra vitam das Bild der progressiven perniciösen Anaemie darbot. Besonders bemerkenswerth war der Befund von grossen, mononucleären Leukocyten mit eosinophiler Granulation (H. F. Müller's Markzellen). Die Obduction ergab ein osteoplastisches Carcinom der Prostata im Sinne Recklinghausen's, gekennzeichnet durch intensive Betheiligung der blutbildenden Organe an der Erkrankung, sowie schwere Veränderungen am Skelett. Es ist bezüglich der Leukocytose bei Neubildungen zu bemerken, dass dieselbe während des latenten Wachsthums nicht hervortritt, wohl aber dann, wenn die regionären Lymphdrüsen inficirt sind und der Tumor weiter auf den Gesammtorganismus übergreift. Das Hervortreten der eosinophilen Markzellen ist als der Ausdruck einer Erkrankung des Knochenmarkes im Gefolge der malignen Neoplasmen zu betrachten und diagnostisch zu verwerthen. Im Krankheitsbilde des vorgestellten Falles wiegen die Erscheinungen de perniciösen Anaemie und haemorrhagischen Diathese, sowie ausserordentlich heftige Knochenschmerzen vor, von Seiten der Prostata liess sich intra vitam nichts Abnormes nachweisen. Bezüglich des Vorkommens von Gigantocyten (aufgeblähten, rothen

Blutkörperchen) bemerkt Vortr., dass dieselben als Ausdruck compensatorischer Vorgänge zu betrachten sind.

Hr. Kolisko demonstrirt das Skelett des vorhin besprochenen Falles und erörtert das Vorkommen primärer und metastatischer Carcinome im Knochenmark. Es sind namentlich Carcinome gewisser Organe, welche die Eigenthümlichkeit haben, allein im Knochenmark zu metastasiren, u. zw. Prostata, Mamma, Adenocarcinom der Thyreoidea, Bronchialcarcinom. Man kann diese Tumoren in ihrer Wirkung auf das Knochensystem als osteoplastische und osteoklastische unterscheiden, je nachdem die Neubildung oder Zerstörung des Skelettes vorwiegt. Man kann im Allgemeinen annehmen, dass langsam wachsende Tumoren die osteoplastische, üppig wuchernde Formen die osteoklastische Form hervorrufen. Zu den Tumoren der ersten Gruppe gehört besonders das fibröse Carcinom der Prostata, dann das Adenocarcinom der Schilddrüse. Das demonstrirte Skelett zeigt hochgradige Eburneation der Knochen, welcher Befund bei der Obduction überhaupt Vortr. auf die Vermuthung eines Prostatacarcinoms hinleitete, welches thatsächlich in der verkleinerten Drüse aufgefunden wurde. Entsprechend jener Schichte von Neubildung, welche in fast 1 *cm* dicker Schichte den Knochen auflag, fand sich auch bei der Maceration eine bimssteinoder moosähnliche Auflagerung, dabei Elfenbeinhärte, besonders der flachen Knochen und der Wirbel.

Hr. Kahane bemerkt, dass die Untersuchung des nativen Blutes in zahlreichen Fällen die Diagnose eines malignen Neoplasma gestattet, besonders das Studium der nekrobiotischen Vorgänge an den Leukocyten, welches bei gefärbten Präparaten nicht möglich ist. Eine Combination beider Untersuchungsmethoden dürfte seinerzeit zu exacteren diagnostischen Ergebnissen führen.

Hr. Schlesinger berichtet die Krankengeschichte eines Falles, der ausgesprochene Lähmungserscheinungen im Bereich des Schultergürtels und eine Contractur der Arme in Streckstellung darbot. Die unteren Extremitäten waren paretisch, rechts stärker als links. Im Bereich der Schultergürtelmusculatur war hochgradige Atrophie zu constatiren. Die Untersuchung der Reflexe ergab Steigerung der Sehnenreflexe an den oberen und unteren Extremitäten. Von Sensibilitätsstörungen wurde Hyperalgesie im Bereiche des Schultergürtels und der rechten oberen Extremität bei normaler Tastempfindlichkeit, dabei im afficirten Gebiete hochgradige Störungen des Temperatursinnes constatirt, später traten reissende Schmerzen an der Schulter und oberen Extremität, dann Krämpfe mit Trismus und Opisthotonus ohne Bewusstseinsverlust ein. Zunächst stellte Vortr. die Diagnose Syringomyelie, doch brachte ihn der weitere Krankheitsverlauf (Schmerzen, Hyperalgesie, rascher Verlauf) von dieser Diagnose ab. Das Auftreten von Salivation und einseitiger Phrenicuslähmung in den letzten Lebenstagen deutete auf rasche Progression der Affection. Die sorgfältige differentialdiagnostische Erwägung aller Symptome führte zur Diagnose: Tumor des Rückenmarkes (primäres Gliosarcom mit Rücksicht auf das rasche Wachsthum). Auffallend war das Fehlen von Blasenmastdarmstörungen. Die Diagnose: Tumor des Cervicalmarkes in der Zone der 2. bis 6. Cervicalnerven wurde bei der Obduction vollkommen bestätigt. Erhaltensein des Schmerzsinnes, Herabsetzung des Temperatur- und Muskelsinnes sprechen differentialdiagnostisch für Rückenmarkstumor gegenüber Syringomyelie, allerdings kommen analoge Symptome auch bei Spondylitis vor.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.»)

Hr. Kiefer knüpft an eine frühere Demonstration von Präparaten an, die Hr. Moore von der chilenischen Universität der Gesellschaft zur Vorführung übermittelt hatte, wonach die Eigenbewegung der Gonococcen erwiesen sei. Hr. Kiefer erklärt nach eingehender Prüfung der betreffenden mikroskopischen Präparate letztere Annahme als hinfällig. Die sich im Zellenprotoplasma bewegenden Körperchen waren für Gonococcen viel zu klein. Es handelt sich vielmehr um ganz normale Formationen der Eiterzellen, die durch Kochsalzzusatz in lebhafte künstliche Bewegung versetzt werden. Ohne diesen Zusatz bewegt sich gar nichts. Nur die eosinophilen Granula gelangen dann in Bewegung, die viel grösseren Gonococcen rühren sich gar nicht, selbst bei dem Kochsalzzusatz, weil sie zu schwer und klebrig sind. Das ganze Phänomen dauert nur 1—2 Tage und es liegt dabei lediglich eine Form der Endosmose vor durch Eintritt der Kochsalzlösung in das Zellenprotoplasma.

Hr. Meissner als Assistent Moore's tritt dem Vorredner entgegen, insbesondere mit dem Hinweis darauf, dass Locomotionsbewegungen wider einen etablirten Flüssigkeitsstrom constatirt seien.

Hr. Hansemann legt ein merkwürdiges Präparat von multiplen Divertikeln des Darmtractus vor. Es stammt von einem an Pneumonie verstorbenen 85jährigen Mann, aus dessen Anamnese sich nichts für einen Darmcatarrh oder sonstige chronische, respective acute Affectionen des Darms ergab. Bei der Section fand sich der ganze Darm besetzt von einer grossen Masse von Divertikeln, in der Grösse schwankend zwischen einem Hanfkorn und einem grossen Taubenei, nach oberflächlicher Schätzung waren es 300—400. Sie zeigten bei genauer Betrachtung bestimmte Beziehungen zu den Gefässen, man konnte die kleinen Divertikel oft mit der Sonde finden, wenn man diese die Gefässe entlang führte. Hansemann hat normale Därme aus Leichen herausgenommen und prall mit Wasser gefüllt. Jedesmal platzte der Darm an der Stelle, wo die Vene durch die Darmwand unter der Mucosa hindurchging. Am besten gelang der Versuch mit Därmen alter Leute. Hansemann ist der Ansicht, dass diese Divertikel eine pathologische Folge eines physiologisch bestehenden Locus minoris resistentiae darstellen.

Hr. Preiser legt ein Präparat aus der Baginsky'schen Klinik vor, stammend von einem 15jährigen Mädchen, das seit zwei Jahren an merkwürdigen Zufällen litt: es musste plötzlich husten, bekam keine Luft und behauptete, es flöge ihm von aussen etwas in den Hals hinein. Nach Herunterdrücken der Zunge fand sich am hinteren unteren Rand der rechten Tonsille an einem kurzen Stiel ein fluctuirender Tumor. Da ausserdem Hypertrophie der Tonsillen und Pharyngytis granulosa bestand, so ist es leicht erklärlich, dass durch den Inspirationsstrom dieser Tumor in den Pharynx getrieben wurde und durch die Verengung Luftmangel erzeugt wurde. Die Tonsille nebst Tumor wurde

exstirpirt. Es handelt sich um Fibroma papillare verrucosum. Der Tumor war etwa erbsengross.

Hr. Silex führt einen Patienten mit Exophthalmus vor, der 1894 eine Schussverletzung in der rechten Schläfe erlitt, wodurch auch das rechte Auge zu Grunde ging. Nach einer Operation durch Prof. Sonnenburg ging es dem Patienten leidlich, so dass er in der chirurgischen Gesellschaft am 8. Juli v. J. als geheilt vorgestellt werden konnte; der pulsirende Exophthalmus des linken Auges war geschwunden. Kurze Zeit nachher wurde er aber wieder hochgradig. Der Patient comprimirte auf Silex' Anweisung die Carotis und halt sich so bisher. Eine bestimmte Ursache des Wiedereintretens des Exophthalmus ist nicht anzugeben. Aus dem Umstand, dass beim Comprimiren sowohl der rechten wie linken Carotis der Exophthalmus aufhört, ist zu schliessen, dass die rechte Carotis wieder durchgängig geworden ist. Die Operation des Exophthalmus wurde seinerzeit durch blosse Unterbindung der Carotis gemacht. Es liegt also ausser der Gefahr der Embolien die Gefahr der Wiederkehr des Exophthalmus bei unterlassener Section vor. Der Patient hat es dazu gebracht, beide Carotiden zu comprimiren, derart, dass er zwar etwas blau im Gesicht wird, aber das Bewusstsein behält, man kann sich ganz gut mit ihm unterhalten. Auge, Ohr und die Betrachtung der Schläfenarterie lassen keine Spur von Pulsation mehr erkennen.

Wahrscheinlich kommt noch eine nur sehr geringe Blutmenge durch die linke Carotis hindurch. Es ist ein sehr schöner Beweisfall, wie die Arteria vertebralis ihre compensatorische Wirkung entfaltet.

Hr. Benda legt das Präparat einer Lymphdrüsengeschwulst vom Halse einer 20-jährigen Patientin vor. Die Geschwulst wurde wegen Carcinomverdacht exstirpirt. Es war durchaus der Eindruck der Metastase eines Carcinoms vorhanden. Dagegen sprach die Jugend der Patientin und der Mangel jeder Primärgeschwulst. Bei der Section fand sich indes als Primärgeschwulst ein Carcinom in der Kuppe des Nasopharyngealraumes. Schon im April 1895 war ein Ziehen in der ganzen rechten Seite am Ohr beobachtet worden, auch ergab sich Röthung des Trommelfells, aber ohne Eiterentleerung. Die Diagnose lautete damals auf Neuralgie des dritten Astes des Trigeminus. Die Schwellung und die Schmerzen nahmen immer mehr zu, die Bewegung des Kopfes war stark gehindert, auch zeigte sich im August eitriger Ausfluss aus dem Ohre, die Section ergab eine Ausfüllung des ganzen obersten Abschnittes des Nasopharyngealraumes mit einer Geschwulst, die mit der Schleimhaut verwachsen war.

Hr. Neuhaus legt eine Anzahl mittelst der Röntgen'schen X-Strahlen gemachter Photographien vor. Die Knochen stellen sich als Schattenrisse dar. Ein Bild zeigt eine kleine Elfenbeinschale, die die Strahlen eminent zurückhielt, wie auch Metalle, namentlich Silber und Gold. Für die Aerzte ist Röntgen's Entdeckung besonders werthvoll zur Constatirung von Splitterbrüchen und fremden Körpern, z. B. einer im Oberschenkel befindlichen Bleikugel. Man bedarf aber grosser Inductionsapparate, die etwa 400—600 Mk. kosten, was nicht jeder Arzt sich leisten kann.

Hr. Ewald fragt, ob es wirklich möglich ist, durch so dicke Fleischtheile, wie den Oberschenkel oder die Abdominalorgane hindurch das Licht der Kathodenstrahlung durchzuschicken.

Hr. Neuhaus erwidert, dass dies nach dem, was er selbst sah, keinem Zweifel unterliege. Man müsse eben etwas länger exponiren.

Hr. E. Meyer berichtet über mehrere von ihm beobachtete Fälle Barlow'scher Krankheit. Sämmtliche vier von ihm behandelten Kinder standen im Alter von 5—7 Monaten. Besonders typisch ist ein Fall eines am 2. Juni 1894 geborenen Knaben, der mit Albumosenmilch genährt wurde. Die Verdauung war bis auf eine am 18 Juli auftretende einmalige Störung normal. Es zeigten sich dann leichte Anzeichen von Rhachitis. Im Jänner 1895 zeigte sich am linken Unterschenkel eine oedematöse Schwellung, die immer mehr zunahm. Später kam Exophthalmus und Schädigung des Nervus opticus dazu. Auch wurde das Kind auffallend anaemisch. Am 5 März starb das Kind. Die Therapie hatte sich darauf beschränkt, statt Albumose frische sterilisirte Kuhmilch und Saft des Fleisches von Apfelsinen anzuwenden. Auch Leberthran und Arsenik kamen zur Anwendung. Auch in den anderen 3 Fällen zeigte sich Rhachitis und oedematöse Schwellungen an den Extremitäten, sowie Anaemie. Nach Meyer's Ansicht handelt es sich um haemorrhagische Diathesen. Sämmtliche Kinder gehörten wohlhabenden Familien an und wuchsen unter guten Verhältnissen, in geräumigen, luftigen Wohnungen, bei guter Pflege auf. Syphilis war völlig ausgeschlossen. Alle vier wurden mit Albumosemilch ernährt. Diese kann nicht für die Krankheit verantwortlich sein, da schon vor Erfindung der Albumose Barlow'sche Krankheit constatirt ist. Doch möchte Meyer davor warnen, Albumosenmilch als alleiniges Nahrungsmittel bei kleinen Kindern anzuwenden.

Hr. Hamburger bemerkt, mit der Rieth-schen Albumosemilch seien seit Bestehen der Anstalt bereits 400—500 Kinder ernährt und nur wenig Fälle Barlow'scher Krankheit vorgekommen Finden sich Zeichen der Erkrankung, so müsse man allerdings sofort mit der Albumosemilch aussetzen. Diese Milch wird durch Zusatz von erhitztem Eiweiss fabricirt. Um Eiweiss gerinnen zu machen, muss es stark, bis 160 Grad, erhitzt werden. Dazu gehörige Apparate sind schwer zu haben und deshalb setzte man Kali carbonicum zu. Nun sind durch kohlensaures Kali oft scorbutähnliche Erscheinungen bei Menschen verursacht worden.

Auf Hamburger's Anregung wurde Natron carbonicum genommen, in einer Tagesdosis von 0·1 *g*, was den Kindern nicht schadet. In den letzten 3/4 Jahren sei deshalb im Rieth'schen Institut auch nicht ein Fall von Barlow'scher Krankheit mehr vorgekommen.

Hr. Cassel hat im Laufe der letzten zwei Jahre 4 Fälle Barlow'scher Krankheit beobachtet. Die im Alter von 8 Monaten bis 1 3/4 Jahren stehenden Kinder wurden künstlich mit Surrogaten, wie Nestle'schem Mehl, peptonisirter Milch u. s. w. ernährt, bis auf eines, das sterilisirte Kuhmilch aus dem Soxhletapparat bekam. Zwei sind gestorben, zwei genesen in Folge frühzeitiger Diagnose, die leicht zu stellen ist, namentlich wegen der charakteristischen Schwellungen der Röhrenknochen. Durch Nahrungswechsel erzielte Cassel Erfolge. Er setzte sofort alle Kunstmittel aus und gab frische Kuhmilch, die nur 5—10 Minuten aufgekocht wurde, dazu noch etwas Citronen- und Apfelsinensaft. In Amerika kommt die Krankheit viel häufiger vor, weil man dort die Kinder besonders mit Präparaten ernährt.

Hr. Baginsky macht darauf aufmerksam, dass die Anaemie eines der sichersten Kennzeichen der Barlow'schen Krankheit sei. Jetzt herrsche die Neigung, Milch à outrance zu sterilisiren Dadurch und durch die neuerdings aufgekommenen Gemische, z. B. Hartmann's Somatosemilch, wachse die Barlow'scae Krankheit an.

Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

Sitzung vom 20. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«)

Hr. Jastrowitz legt eine Anzahl von nach Röntgen's Verfahren hergestellten Photographien vor, die Dr. Spies von der »Urania« zum Theile in Jastrowitz's Gegenwart aufgenommen hat. In den letzten acht Tagen, seit Jastrowitz das Negativbild eines in einer Holzcassette verschlossenen Stückes Blei zeigte, ist die Technik bedeutend vorgeschritten. Das Verfahren ist von verblüffender Einfachheit. Durch eine luftleer gemachte Röhre wird ein Rumkorff'scher oder Tesla'scher Wechselstrom geleitet, der die Kathodenstrahlung erzeugt. In einem Abstande von 30—40 *cm* wird die lichtempfindliche Platte angebracht und darauf der zu photographirende Gegenstand, wobei die Platte, um nicht verunreinigt zu werden, mit Papier bedeckt ist. Exponirt wird verschieden. Soll eine Knochenphotographie, z. B. der Hand hergestellt werden, so wird bis zu $^1/_2$ Stunde exponirt. Das entstehende Bild wird dann in üblicher photographisch-technischer Weise behandelt und als Positiv hergestellt. Während die Physiker vielleicht noch darüber discutiren können, ob nicht auch noch andere, u. A. die von Dr. Goldstein in den kathodischen Röhren entdeckten Strahlen, die z. B. auch durch Aluminium durchgingen, hier wirksam sind, genügt es für die Aerzte, Photographien bis auf die Knochen und inneren Körpertheile zu bekommen. Dr. Spies ist zunächst genau dasselbe Bild einer Hand, von der ein Finger mit einem Ring bedeckt ist, gelungen, wie Röntgen. Man sieht sogar auf der von Jastrowitz gezeigten Photographie die Weichtheile schärfer contourirt, als auf dem seinerzeit gezeigten Röntgen'schen Bilde. Den Knochen des Ringfingers durchzieht ein weisslicher Raum, der nur anders als Markraum zu deuten ist. Ein anderes Bild ist einem pathologischen Objecte entnommen; es zeigt den vierten Finger der rechten Hand eines Kindes, wo die unterste Phalanx durch einen Beilhieb getrennt und in der Heilung begriffen war. Noch besser gelungen ist ein ähnliches Bild, wobei die Hand des Kindes mit dem gewöhnlichen Gazeverbande bandagirt war. Sehr deutlich ist auch das Bild des Nagels und Nagelfortsatzes projicirt. In einem Falle ist auch bereits die Verwendung des Röntgen'schen Verfahrens für die Medicin in frappanter und schönster Weise geglückt. Ein Arbeiter der »Urania« hatte vor Jahren beim Zerbrechen einer Flasche eine Verwundung der Hand erlitten, und zwar am unteren Ende der rechten Phalanx des Mittelfingers. Noch jetzt ist dort eine völlig verheilte Narbe, der Arbeiter kann den Finger nicht gut bewegen und behauptet, er habe einen Glassplitter darin. Beim Betasten der Hand war nichts nachzuweisen. Jeden Zweifel aber behob die Photographie der Hand nach Röntgen'scher Methode. Man sieht auf der Photographie auf das Deutlichste den Glassplitter an der fraglichen Stelle, er ist mit der Spitze in der Epiphyse eingebettet, wo das Periost aufhört und der Knorpel beginnt. Der Splitter hat eine eigenthümliche schreibfederartige Spitze. Demnach hat sich die Vorhersage des Dr. Jastrowitz bewahrheitet, dass die Röntgen'sche Entdeckung auch für die Medicin werthvoll ist. Jastrowitz hofft, in die Lage zu kommen, dies demnächst auch für die innere Medicin nachzuweisen. Auch grössere Gelenke lassen sich nach diesem Verfahren photographiren, z. B. Handgelenke, Radius und Ulna.

Hr. J. Boas setzte seinen Vortrag über **Amoebenenteritis** fort. Das aus seinem ersten Falle gewonnene Bild entspricht im Allgemeinen dem zweiten Quincke und Roos'schen Falle der autochthonen Amoeben. Boas stellte an 3 Katzen Infectionsversuche an, denen er je 25 cm^3 mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnter Faeces in das Rectum injicirte, ohne Vernähung des Anus. In keinem Falle gelang eine Infection, nur einmal zeigten sich vorübergehende klonische Zuckungen, in den Stühlen waren keine Amoeben. Bei der in Rede stehenden Patientin besserte sich der Zustand vorübergehend nach dem am 12. Mai 1895 erfolgten Partus; aber schon am 17. Juni begann die Enteritis wieder. Calomel und Chinin halfen wenig, erst Argentumspülungen erzielten günstigere Wirkung, ohne dass indess dauernde Heilung eintrat. Der zweite Fall betraf eine 39jährige, seit 5 Jahren an chronischen Diarrhoen leidende Phtisica. Hier zeigten sich die Amoeben wesentlich kleiner, und neben ihnen wurden eigenthümliche Flagellaten-Formen gefunden, eine Art ausserordentlich fein granulirter Infusorien, ausgezeichnet durch reichliche kreiselnde Bewegungen. Auch hier war der Verlauf schwankend und die therapeutischen Versuche blieben im Ganzen ohne wesentlichen Erfolg Da sich nun Amoeben auch bei Gesunden gefunden haben, so stellte Boas entsprechende Versuche an. Er verabreichte in 43 Fällen Karlsbader Salz. In den Dejectionen von 9 dieser Fälle fand er Gebilde, die bis zu einem gewissen Grade als Amoeben anzusprechen waren, aber nirgends zeigte sich deutlich Bewegung, sie waren auch stärker granulirt als die eigentlichen Amoeben und meist nur in wenig Exemplaren vorhanden. Dass die Amoeben völlig irrelevant für die Pathologie sind, ist nirgends bewiesen. Jedenfalls gibt es nach Boas unter den verschiedenen Formen chronischer Enteritis eine bestimmte, die mit dem Vorkommen von Amoeben einhergeht und sich durch einige charakteristische Zeichen documentirt, besonders durch die Hartnäckigkeit dieser Fälle. Zunächst ergibt sich aus alledem die Nothwendigkeit, in allen Fällen exotischer, wie einheimischer Dysenterien regelmässige Faecesuntersuchungen zu machen.

Discussion über das Radfahren.

Hr. Tiburtius schliesst sich Hrn. Mendelssohn in vielen Punkten an. Besonders sei die Massage des Unterleibes beim Radfahren wichtig, wenn sie auch nicht allgemein sei und besonders auf die Gegend des Psoas und Iliacus beschränkt. Viel günstiger in diesem Sinn wirke aber das Rudern. Redner, ein in der Mitte der Sechziger-Jahren stehender Herr, fährt selbst gern Dreirad, hat aber den gerühmten günstigen Einfluss auf den Stuhlgang erst seit der Zeit verspürt, wo er sich auf seinem Dreirad auch noch einen Ruderapparat anbringen liess. Wenn Mendelssohn meinte, Greisen sei das Radfahren zu verbieten, so habe er die gegentheilige Erfahrung an sich selber ge-

macht, obwohl er an Emphysem in geringem Grade und auch an Arteriosclerose zum Theile leidet. Um dem Uebel des Krummsitzens, dem man leider auch bei Meisterfahrern begegne, abzuhelfen, sei den Fabrikanten zu empfehlen, den Sattel nicht so weit hinter dem Trittrade anzubringen, sondern mehr nach vorne zu rücken und die Lenkstange höher zu machen.

Hr. Voss hat einen plötzlichen Todesfall beim Radfahren beobachtet, bei einem Cigarrenhändler, einem kräftigen Mann im Anfang der Vierziger-Jahre, der nach einer Radfahrt von 5 Minuten zusammenbrach und sofort starb. Die Diagnose lautete auf Degeneratio cordis. Der Mann pflegte übermässig stark echte Havanna-Cigarren zu rauchen und hatte deshalb schon häufig starke Anfälle von Herzbeschwerden. Auch in französischen Zeitschriften finden sich ähnliche Fälle beschrieben. Herzleidenden sei nach seiner Ansicht im Allgemeinen das Radfahren zu verbieten.

Hr. Fürbringer ist selbst nicht Radfahrer, hat aber im Laufe der Jahre viele radfahrende Patienten oder richtiger kranke Radfahrer behandelt. Fürbringer stellt Radfahren in enge Parallele mit dem Alpensport, er ist selber Alpentourist. Wie beim Radfahren zeigt sich auch beim Bergsteigen oft kolossale Abmagerung. Fürbringer verlor vor 9 Jahren in den Walliser Alpen in 14 Stunden, wovon er 6 in knietiefem Schnee verbracht, nicht weniger als 5 Pfund Körpergewicht. Nachher stellte sich grosser Appetit ein. Auch hat Fürbringer beim Bergsteigen erhebliches Steigen der Pulszahl beobachtet, ebenso auch eine Reihe der von Mendelssohn für das Radfahren angeführten schädlichen Herzwirkungen. Bezüglich der Tuberculose gebe er in gewissen Fällen, namentlich bei ruhenden Processen, eine günstige Wirkung des Radfahrens gerne zu, aber sehr unangenehme Folgen habe er bei fortschreitenden Fällen von Tuberculose gesehen. Interessant war Fürbringer's Hinweis darauf, dass sich beim Alpensport eine beträchtliche Anzahl von Leuten aus durchaus gesunden Familien Tuberculose geholt haben. Er hat selbst solche Fälle behandelt. Schnellläufer sterben fast immer an Phthise. Gegenwärtig verbieten alle Phthisiotherapeuten ihren Patienten das Bergsteigen. Von einem jungen Patienten, der wegen einer eigenthümlichen ulcerösen Cystitis vom 20.—25. Mai im Krankenhaus Friedrichshain behandelt wurde, ohne sonderlichen Erfolg, hat Fürbringer einen Brief erhalten, wonach fleissiges Radfahren das Leiden beseitigt haben soll.

Hr Becher hält unter allen Leibesübungen das Rudern für die gesündeste, da dabei alle Muskeln betheiligt sind und das Einathmen von Staub völlig fortfällt. Radfahren auf staubigen Chausseen könne sehr wohl Leuten gefährlich werden, die an Lungencatarrh litten. Die Aerzte müssten darauf dringen, dass an den Fahrrädern die Lenkstange höher gelegt werde, um das gebückte Sitzen zu vermeiden.

Hr. Leyden meint, dass bisher viel zu viel die gefährlichen Seiten des Radfahrens betont seien. Gewisse Schädlichkeiten blieben ja nicht aus, traten aber doch nur beim Uebermass auf oder bei solchen Fahrern, die sich ganz im Widerspruch mit ihrer Gesundheit dem Sport hingeben. Man solle aber nicht zu ängstlich sein. Die Aerzte hätten im Grossen und Ganzen allen Grund, das Radfahren als einen schönen gesundheitsmässigen Gebrauch und Sport zu betrachten und zu empfehlen. Das Radfahren hätte sonst auch nicht seine grosse Verbreitung erlangt. In Berlin schiene man noch unter dem Druck eines gewissen Vorurtheiles zu stehen und setzte der Verbreitung des Radfahrens sogar polizeiliche Hindernisse in den Weg, wie es nirgends anders der Fall sei. Leyden erinnert an die grosse Verbreitung des Radfahrens in England, in Frankreich, namentlich in Paris, wo es allein 2000 Radfahrerinnen geben soll Im Engadin sah Leyden besonders Engländer radeln, mitunter Frau und Mann zusammen auf besonders construirten Maschinen in sehr zweckmässigem Costüm. In Amerika hat das Radfahren ebenfalls grossen Anklang bei Herren und Damen gefunden, ebenso in Kopenhagen. Hier sah Leyden besonders Damen, die in Geschäften angestellt sind, das Fahrrad benutzen, selbst Professoren begeben sich damit nach der Universität Man kann die Kopenhagener Facultätssitzungen daran erkennen, dass vor dem Hause des Decans eine Menge Fahrräder stehen. In den grossen Städten werde das Bedürfnis nach billiger schneller Fortbewegung immer lebhafter empfunden. Das Radfahren ermöglicht grosse Ersparnis an Zeit und Mühe. Sodann käme der sportliche Gesichtspunkt auch für den Arzt in Frage. Die Aerzte hätten allen Grund den Sport überhaupt zu begünstigen, der sogar seiner gesundheitlichen Bedeutung nach direct zu den ärztlichen Massnahmen gehöre. Sport habe nicht nur rein gymnastische Bedeutung, sondern erfordere auch ein grosses Mass von Intelligenz, er mache selbständig und muthig gegenüber Gefahren, die der Mensch sich durch Klugheit und Umsicht zu überwinden bestrebe. An den Unglücksfällen, z. B. beim Bergsteigen, sei nur die Unüberlegtheit Schuld. Das Reiten der Damen hat Leyden aus diesen und gesundheitlichen Gründen sich deshalb besonders zu fördern bemüht. Am schwierigsten sei die Frage, wie weit junge Mädchen und Frauen nach ärztlichem Gutachten das Radfahren betreiben dürfen. Man werde es ihnen keinesfalls ganz verbieten dürfen. Leyden schloss mit dem Wunsch, dass auch die Aerzte dazu beitragen möchten, auf die Aufhebung der Beschränkungen hinzuwirken. denen das Radfahren in Berlin noch unterworfen sei. (Lebhafter Beifall.)

Hr. Eulenburg macht auf therapeutische Erfolge des Radfahrens bei Erkrankungen des Nervensystems aufmerksam. Vor 5 Jahren habe schon der namhafte Neuropathologe Hammond darauf aufmerksam gemacht, der 18 Fälle beschreibt, in denen er Radfahren curmässig mit ausgezeichnetem Erfolg anwandte. Es handelte sich meist um schwere Lähmungszustände an den unteren Extremitäten, auch ein Fall schwerer, multipler Alkoholneuritis war dabei. Eulenburg hat das Radfahren mit gutem Erfolge Neurasthenikern verordnet. Es komme hiebei auch ein psychisches Moment in Betracht, die Genugthuung über die erworbene Geschicklichkeit und namentlich die Nothwendigkeit beständiger Aufmerksamkeit beim Fahren, was für Neurastheniker wichtig ist, um sie von beständiger Selbstbeobachtung abzulenken. Auch als allgemeines Kräftigungsmittel der Rumpf- und Armmusculatur könne das Radfahren in bestimmten Fällen mit der nöthigen Vorsicht verordnet werden. Der rein sportmässige Betrieb müsse von dem hygienisch-therapeutischen scharf getrennt werden.

Hr. Placzek ist gleichfalls praktischer Ausüber des Radfahrsports und erklärt aus eigenen Beobachtungen die hygienische Wirkung des Radfahrens kennen gelernt zu haben. Redner ist sogar im Gebirge herumgefahren. Die gekrümmte Haltung

des Radfahrers sei nichts als lässige Selbstbeobachtung oder Ungezogenheit. Die Lenkstange sei heute schon bei jedem Fahrrad verstellbar bis zur Höhe des Kopfes. Auch die Gefahr einer Ermüdung der Armmuskeln bestehe bei geübten Fahrern nicht. Bemerkenswerth sei, dass man in den Füssen weniger Ermüdung spüre, wenn man die Pedale nur mit der Fussspitze bewege, als wenn man die Fusssohle benutzt. Allgemein giltige Normen bezüglich der Einwirkung auf Herz- und Athmungsthätigkeit liessen sich nicht feststellen. Redner empfiehlt besonders der Damenwelt das Radfahren.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corr. der »Therap. Wochenschr.«)

Paris, den 22. Jänner 1968.

Als Beitrag zur Frage der **Behandlung des Morphinismus** berichtete Hr. Sollier in der gestrigen Sitzung der Académie de médecine über 57 nach der Erlenmeyer'schen Methode (der raschen Entwöhnung) behandelte Fälle von Morphinismus. Diese Serie ist deshalb bemerkenswerth, weil in den jünsten Fällen die Heilung schon mehr als 1 Jahr zurückdatirt, daher ein sicheres Urtheil über die Dauer der Erfolge gestattet. Nur in 4 Fällen datirte der Morphinismus seit weniger als 1 Jahr, in 18 Fällen bestand er 2—5 Jahre, bei 29 Kranken zwischen 5 und 10 Jahre, bei 4, 10 bis 15 Jahre und bei 2, 15-20 Jahre. Was die vor Eintritt in die Behandlung angewandten Dosen betrifft, so injicirten sich nur 2 Kranke weniger als 0·10; 5 von 10—25 *cg*; 23 von 0·25—0·50; 13 von 0·50-1·0; 2 von 1·0—1·50; 7 von 1·50—2·0; 5 mehr als 2 *g*. Neben dem Morphinismus bestand noch 6mal Alkoholismus, 8mal Cocaïnomanie, 1mal Aetheromanie und 2mal Chloralomanie. Während die Morphium-Cocaïnsucht nicht schwerer heilbar ist, als der Morphinismus allein, bildet der Alkoholismus eine schwere Complication. 38, also $^2/_3$ der Kranken wurden lange Zeit nach der Heilung beobachtet; dieselbe hielt unverändert an: 4 Jahre in 4 Fällen, $4^3/_4$ Jahre bei 9 Kranken, 2 Jahre bei 12, 1 Jahr bei 13. Nur 6mal = 10% trat Recidive ein. Nimmt man an, dass sämmtliche 19 nicht wieder gesehene Patienten recidivirt sind, so steigt die Zahl der Recidiven auf 30%. Drei von den 6 erwähnten recidivirten Fällen haben sich wieder der Behandlung unterzogen, es können also die durch die rasche Morphiumentziehung verursachten Schmerzen nicht so schreckliche sein, als sie allgemein geschildert werden. In 10 Fällen verursachte die rasche Entziehung überhaupt keine Schmerzen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer beträgt 2 Monate; diese Methode schützt am besten vor Recidiven und verursacht weder heftige Schmerzen, noch tödtliche Zufälle, wie die plötzliche Entziehung.

In der Société de biologie (Sitzung vom 18. Jänner) berichtete Hr. Caussade über die **Wirkung subcutaner Injectionen von Nebennierenextract bei Thieren.** Injicirt man Monate hindurch zu verschiedenen Zeiten Meerschweinchen ein Glycerinextract von Nebennieren des Kalbes subcutan, so entsteht constant eine beträchtliche Hypertrophie der Nebennieren, die das 2—3fache ihrer normalen Grösse erreichen. Diese Hypertrophie betrifft sämmtliche Bestandtheile der Drüse, makroskopisch ist keinerlei Veränderung nachweisbar. Die einmal ausgebildete Hypertrophie besteht auch nach Sistiren der Injectionen unverändert fort. Das Glycerinextract der Nebennieren wird auch, bei Lichtabschluss, dunkel und nach 2 Monaten schwarz wie Tinte. Diese Farbenveränderung ist wahrscheinlich durch die Entwicklung gewisser noch nicht bekannter Pigmente bedingt, auf die schon Mac Munn aufmerksam gemacht hat.

Hr. H. Claude hat 2 Fälle von **Zungengeschwüre bei Tuberculösen** beobachtet, die nicht wie gewöhnlich durch directe Einimpfung des Tuberkelbacillus in die Zungenschleimhaut verursacht waren. In dem einen Falle handelt es sich um 3 Geschwüre, die sich rasch ausbreiteten, während gleichzeitig mehrere gelbe Granulationen und Ulcerationen auftraten. Die Veränderungen entwickelten sich innerhalb 3 Monaten zur gleichen Zeit mit einer allgemeinen Miliartuberculose. Die histologische und bacteriologische Untersuchung ergab das Vorhandensein confluirender tuberculöser Granulationen und zahlreiche, Tuberkelbacillen enthaltende Follikel, nicht nur in der Schleimhaut, sondern auch in der Tiefe des Organs. Der zweite Fall betrifft einen Mann, der an tuberculöser Cirrhose, Enteritis und Lungenphthise litt und der ca. 1 Monat vor seinem Tode an der Zungenspitze eine Ulceration bekam. Die histologische Untersuchung liess keine tuberculösen Veränderungen erkennen. Die Papillen waren vollständig verschwunden, der Geschwürsgrund war von Muskelfasern gebildet, die von Rundzellen und nekrosirtem Bindegewebe bedeckt waren. Bacillen waren nicht nachweisbar. Die Uebertragung auf Meerschweinchen blieb erfolglos In dem ersten Falle handelt es sich offenbar um eine tuberculöse Infection auf dem Wege der Blutbahn, im zweiten Falle aber war die Ulceration nicht durch Tuberkelbacillen verursacht, vielmehr dürfte es sich um ein durch Mundbakterien bedingtes cachectisches Geschwür handeln.

Hr. Petit berichtet über die Resultate seiner Untersuchungen über **Gefässnaht.** Es zeigte sich, dass die quere und laterale Naht der Venen möglich und sogar leicht durchführbar ist. Die seitliche Anastomose zweier Venenstämme kommt leicht, ohne Gerinnselbildung zu Stande. Lässt man in einem Venenlumen ein an die Gefässwand fixirtes Catgutstück in der Richtung des Blutstromes flottiren, so wird dasselbe resorbirt, ohne jede Spur zu hinterlassen. Legt man an einer nicht durchschnittenen Arterie eine Catgutligatur an, so bekommt das Gefäss nach einiger Zeit seine frühere Permeabilität wieder. Eine ebenso behandelte Vene bleibt hingegen für immer undurchgängig. Die laterale Arteriennaht scheint undurchführbar zu sein. Man kann wohl durch die Naht die Blutung stillen, aber das Gefäss obliterirt, und wenn man nachträglich die Arterie untersucht, so findet man, dass unterhalb der Nahtstelle keine Circulation mehr stattfindet.

In der diesmonatlichen Sitzung der Société de dermatologie et syphilographie berichtete Hr. Brocq über einen Fall von **Hautmalaria**. Die 40jährige Frau bekam im September 1894 eine eigenthümliche Nasenerkrankung, bestehend in einer Gruppe von 7-8 cm^2 (2 *mm* im Durchmesser) grossen papulovesiculären Plaques, welche ein leichtes Brennen verursachten. Täglich gegen 4—5 Uhr Morgens wurde diese Eruption roth, entzündet, turgescent; aus den Bläschen trat eine seröse, durchsichtige Flüssigkeit in grosser Menge aus. Diese Congestionserscheinungen erreichten zwischen 7 und 9 Uhr ihr Maximum und nahmen dann allmälig an Intensität ab. Der Verlauf war ein derartiger, dass ein relativ guter (mit mässiger Congestion) mit einem schlechten Tag abwechselte. Die Kranke, welche mehrere Monate

im Jahre eine Fiebergegend bewohnte, hatte schon verschiedene Erscheinungen von larvirter Malaria (u. A. eine intermittirende Pneumonie, die auf grosse Dosen Chinin wich). Von diesen Momenten geleitet, liess Brocq die Patientin 2mal täglich je 0·80 Chinin mur. nehmen. Nach 48 Stunden hatten die geschilderten Congestionen aufgehört und nach 4 Tagen war die ganze Erkrankung, die bis dahin allen örtlichen Mitteln getrotzt hatte, geschwunden. Nach Aussetzen des Chinins trat die Hautaffection wieder auf, um mit Wiederaufnahme des Chinins zu verschwinden. Dasselbe wiederholte sich 2mal und erst nach Chinin- und Arsenbehandlung trat dauernde Heilung ein.

Als Beitrag zur **Behandlung der Onyohomykosis trichophytica** demonstrirte Hr. Sabouraud einen Kranken, der an allen Nägeln der rechten Hand von genannter Affection betroffen war und seit 4 Monaten mit permanenten feuchten Jodverbänden behandelt wird. Um jeden Nagel wird ein mit folgender Lösung getränkter Wattebausch gelegt:

Rp. Jod. pur 1·0
Kal. jod. 2·0
Aq. destill. 1000·0

Ueber die Watte kommt ein Kautschukfingerling. Die Behandlung hindert den Kranken nicht an seiner Beschäftigung. Nach 4monatlicher Behandlung sieht man alle Nägel durch eine quere Linie in eine alte kranke und neue gesunde Hälfte getrennt. Diese Therapie führt langsam, aber sicher zum Ziele. Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corr. der »Therap. Wochenschr.«)

London, den 19. Jänner 1896.

In der Sitzung der Obstetrical Society of London vom 1. Jänner 1896 sprach Hr. Remfry über den **Einfluss der Lactation auf die Menstruation und Gravidität.** Vortr. besprach zunächst die allgemein giltigen Annahmen über die Beziehungen zwischen Brustdrüse und Uterus, sowie das Verhalten des Endometriums während der Säugungsamenorrhoe. Seine eigenen Untersuchungen an mehreren hundert Frauen lieferten folgendes Ergebnis: Vollständige Amenorrhoe besteht bei 57% der säugenden Frauen; die übrigen 43% menstruiren (darunter 20% mit regelmässiger Menstruation). Es ist zwar richtig, dass während der Lactation Schwangerschaft nicht so häufig eintritt, jedoch auch nicht so selten, wie allgemein angenommen wird. Bei vollständiger Amenorrhoe während der Lactation beträgt die Wahrscheinlichkeit einer neuerlichen Conception 6%, bei vorhandener Menstruation dagegen 60%, und zwar wird diese Wahrscheinlichkeit umso grösser, je regelmässiger die Menstruation ist Die Veränderungen der Uterusschleimhaut bei der während der Lactation auftretenden Menstruation sind aller Wahrscheinlichkeit nach die gleichen wie bei der gewöhnlichen Menstruation, so dass die Vorbedingungen der Conception vorhanden sind. Bei jenen Frauen, welche nicht säugen, erscheinen die Menses gewöhnlich innerhalb der ersten sechs Wochen nach der Entbindung.

Hr. Eden bemerkt, dass die Beziehungen zwischen Brustdrüse und Uterus sich dahin zusammenfassen lassen, dass bei Reizung der Brustwarze reflectorische Contraction der Uterusmuskulatur auftreten. Die Thätigkeit der Brustdrüse hat keinen ausgesprochenen Einfluss auf die Menstruation, da 50% der säugenden Weiber menstruiren. Die Beziehungen zwischen Menstruation und Conception sind nicht so innige, als früher angenommen wurde. Dafür spricht der Umstand, dass auch während der Lactationsamenorrhoe Conception gelegentlich beobachtet wird.

Hr. McCann hebt hervor, dass die Mehrzahl der Frauen, welche während der Säugung wieder gravid werden, regelmässige Menstruation hatten, ferner, dass die Schwangerschaft meist im achten Monate der Lactation eintritt und dass bei eintretender Schwangerschaft die Milch abnimmt. Uebermässige Dauer der Lactation, die mit reichlicher Milchabsonderung einhergeht, begünstigt die Hyperinvolution des Uterus und das Eintreten der Sterilität, die Stärke und die Dauer der während der Säugung auftretenden Menstruation entspricht dem gewöhnlichen Verhalten der Menstruation bei der betreffenden Frau.

In der Sitzung der Royal medical and chirurgical Society vom 14. Jänner 1896 hielt Hr. Gibbons einen Vortrag über **Nierenkolik im Kindesalter.** Das Beobachtungsmateriale betrifft Kinder im 9.—23. Lebensmonate, welche die typischen Symptome der Nierenkolik zeigten. In allen Fällen liess sich ausgesprochene hereditäre Belastung nachweisen. Zur Steinbildung war es in keinem Falle gekommen, doch zeigte der Harn einen Ueberschuss freier Harnsäure und beträchtliches Uratsediment. Im Hinblicke auf ihre gichtische Natur kommt die Erkrankung vorwiegend bei den Kindern der reicheren Bevölkerung vor. Die Erkrankung wird sehr oft mit Darmkolik verwechselt und es ist für ihre Differentialdiagnose zu betonen, dass alle Symptome plötzlich einsetzen, dass das Allgemeinbefinden und die Beschaffenheit des Harnes vor dem Ausbruch des Anfalles normal sind, dass ferner die typischen Symptome der Nierenkolik vorhanden sind und stets hereditäre Belastung mit Gicht nachweisbar ist.

Hr. Hutchinson zweifelt, dass es sich in allen mitgetheilten Fällen wirklich um Nierenkolik gehandelt hat und betont die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Nieren- und Darmkolik im Kindesalter. Steinbildung in der Blase kommt vorwiegend bei den Kindern der ärmeren Classen zur Beobachtung. Reichlicher Kochsalzgenuss erhöht die Löslichkeit der Harnsäure und ist daher als prophylaktisches Mittel zu empfehlen.

Hr. Morgane und Guthrie bemerken, dass die Symptome der Nierensteinkolik auch bei den Kindern der ärmeren Classen zur Beobachtung gelangen.

Hr. Harby empfiehlt zur Behandlung der Nierensteinkolik die Combination von Hyoscyamuspräparaten mit Opium.

Hr. Michels besprach in derselben Sitzung die Pathologie der **praevesicalen Abscesse.** Das Leiden geht meist von Erkrankungen der Beckenknochen, seltener von Blasen- und Prostataerkrankungen aus. Die Symptome bestehen in Schmerz in der Beckengegend, häufigem Harndrang mit Entleerung normalen Harns, Bildung eines die ausgedehnte Blase vortäuschenden Beckentumors. Nach einiger Zeit kommt es zum Durchbruch des Abscesses in die Beckenhöhle oder die daselbst befindlichen Organe. Die Diagnose ist schwierig, auch nicht immer durch die Probepunction zu stellen. Die Behandlung besteht in ausgiebiger Incision und Drainage. Falls der Abscess die Fascia transversa durchbricht, so kommt es zur Bildung einer zweiräugigen Höhle mit enger Communication.

Hr. Sydney Ringer und Hr. Phear berichteten in derselben Sitzung über die **Behandlung des Morbus Addisonii mit Nebennierenextract.** Unter 9 derart behandelten Fällen wurden 5 gebessert, doch lässt sich bei einzelnen dieser Fälle wegen der Kürze der Behandlungsdauer nicht bestimmt sagen, ob die Besserung eine dauernde ist; in 2 Fällen blieb der Zustand trotz der Behandlung ungebessert, in 1 Falle war die Behandlungsdauer nur sehr kurz, 1 Fall ging trotz der Behandlung mit Nebennierenextract zu Grunde. Vortr. berichten über eine 28jährige Frau, welche seit zwei Jahren die ausgesprochenen Symptome des Morbus Addisonii darbot, namentlich starke Pigmentirungen. Die Patientin erhielt zunächst täglich eine 2·5 *g* Nebennierensubstanz entsprechende Dosis, welche allmälig auf 7·5 *g* pro die gesteigert wurde. Unter dieser Behandlung besserte sich das Allgemeinbefinden beträchtlich und es nahm die Pigmentirung an Intensität ab; das Erbrechen dauerte fort, Zunahme der Pulsspannung trat während der Nebennierendarreichung nicht ein. Nach ungefähr vier Wochen verschlimmerte sich der Zustand rapid und eie Patientin ging unter Temperatursteigerung zu Grunde. Die Autopsie ergab Schrumpfung und Abflachung der Nebenniere auf ein Drittel der normalen Grösse und vollständige Zerstörung der normalen Structur.

Hr. Parkinson theilt den Fall eines 31jährigen, seit drei Monaten an Morbus Addisonii leidenden Mannes mit. Patient erhielt zunächst 0·3 *g* Nebennierenextract pro die, es trat Erbrechen auf, welches bei Darreichung von 3·5 *g* frischer Schafsnebenniere fortdauerte. bei Herabsetzung der Dosis auf 0·9 *g* zweimal täglich aufhörte Patient ging nach einigen Wochen zu Grunde. Die Autopsie ergab Verkäsung der Nebennieren.

Hr. Tumey berichtet über 2 mit Nebennierenextract behandelte Fälle von Morbus Addisonii mit ungünstigem Ausgange. In dem einen Fall trat im Anschlusse an die Behandlung heftiges Erbrechen auf.

Hr. Hale White bespricht einen Fall, der zunächst für Morbus Addisonii angesehen wurde, doch musste man später auch an die Möglichkeit einer perniciösen Anaemie denken. Nach jeder Dosis von Nebennierenextract stieg die Temperatur des Patienten auf 39·5° C. Nach Aussetzen des Mittels schwand auch die Temperatursteigerung. Whistler.

Praktische Notizen.

Seit einiger Zeit verwendet Nicati in Marseille das **Loretin-Wismuth bei Augenkrankheiten** (catarrhalischen, eitrigen, granulären, phlyctaenulären Ophtalmien, Diphtherie, Tuberculose, septischen Geschwüren der Cornea) mit Erfolg und zieht es anderen Antisepticis vor, weil es keine Reizerscheinungen, keine Schmerzen verursacht und geruchlos ist. Nicati verwendet das Loretin als Pulver in ähnlicher Weise wie Calomel. In einer Inaugural-Dessertation beschreibt Dr. S. Piétri den von Nicati gebrauchten Loretinverband folgendermassen: Mittelst eines trockenen Pinsels wird das Pulver in's offene Auge eingestaubt, hierauf ein in eine antiseptische Lösung getauchter 5 *cm* langer 1 *cm* breiter Streifen englischen Pflasters, darüber ein Wattetampon gelegt und das Ganze mit einer Binde befestigt. Dieser Occlusionsverband wird täglich gewechselt. Seine therapeutische Wirkung ist insbesonders bei phlyctänulärer Ophthalmie eine bemerkenswerthe. Unter der Einwirkung des Loretinwismuth hören die Lichtscheu und die Schmerzen bald auf und die Heilung erfolgt rasch. Bei Blepharitis ciliaris erhält man sehr gute Resultate durch Einreibung in die Cilien mittelst eines Wattetampons einer Salbe aus Lorentinwismuth und Ol. olivarum. Bei parasitären Erkrankungen dagegen, soll das Loretinwismuth in Salbenform nicht genützt haben.

Richter (»Cbl. f. kl Med.« 18. Jänner 1896) ist bei seinen Untersuchungen über den **Eiweisszerfall nach Schilddrüsenfütterung** zu dem Ergebnisse gelangt, dass die durch die Schilddrüsenmedication erzielte Gewichtsabnahme nicht auf Kosten der Eiweisskörper des Organismus sich vollzieht. Unter den Stoffwechselveränderungen ist nur die Vermehrung der Xanthinbasen im Harn erwähnenswerth. Die Frage ist insoferne praktisch wichtig, als es möglich ist, bei fettleibigen Individuen eine Entfettungscur durch Schilddrüse einzuleiten, wobei man durch geeignete Diät den Einfluss auf den Eiweisszerfall paralysiren, beziehungsweise einschränken kann. Die gegentheiligen Erfahrungen einzelner Autoren, welche über einen gesteigerten Eiweisszerfall bei Darreichung von Schilddrüse berichten, beruhen darauf, dass gleichzeitig mit der Medication auch eine Unterernährung durchgeführt wurde, so dass die beiden schädigenden Momente sich miteinander combiniren.

Ueber die Anwendung von Jodoformin in Fällen, wo sonst andere Jodpräparate, vor allem Jodoform, zur Anwendung hätte kommen können, berichtet Dr. Trostoff in Bachum i. W. (Deutsch. med. Woch., 1895 Nr. 50). In einem Falle von Ulcus molle an der Innenseite des Präputiums mit Inguinaldrüsenschwellung, in welchem Jodol nach 10-tägigem Gebrauche keine Spur von Heilung zeigte, trat nach 10tägiger Anwendung von Jodoformin (einfach aufgestreut und reine Watte zwischen Eichel und Vorhaut gelegt) vollkommene Heilung ein. Die geschwollenen Inguinaldrüsen gingen durch einfache Wattecompression schnell zurück. Der Jodoformgeruch hat den sonst empfindlichen Pat. niemals belästigt, derselbe machte sich nur schwach bemerkbar beim Wechseln der Watte um die Eichel herum und beim Waschen der erkrankten Theile. Ausserdem hat sich keinerlei Reizung der umgebenden Hautpartien bemerkbar gemacht. Ebenso trat glatte Heilung ohne die geringste Reizung in einem Falle von Ulcus molle mit Gangraen des Präputiums, in welchem die Circumcision gemacht werden musste. Auch hier war nur beim Lösen des Verbandes ein ganz schwacher Jodoformgeruch wahrnehmbar. Ferner hat Verf. das Jodoformin in 3 Fällen von chronischer Gonorrhoe angewandt, wo kein Ausfluss mehr, sondern nur noch Fäden im Urin vorhanden waren. Ob ein Erfolg mit Jodoformin allein zu erzielen ist, lässt sich nicht entscheiden, jedenfalls fordert das indifferente Verhalten der Schleimhaut und die Unschädlichkeit des Präparates für dieselbe, zu weiteren Versuchen auf, zumal auch das Jodoform, namentlich in Salbenform, bei manchen Formen der chronischen Gonorrhoe recht gute Dienste leistet. Das Jodoformin hat immer den Vorzug der Geruchlosigkeit.

Varia.

Zur Prophylaxe der Tuberculose. Gestützt auf die moderne Lehre von der Infectiosität der Tuberculose und auf die aus derselben sich ergebenden praktischen Consequenzen, hat das Wiener Stadtphysikat an zuständiger Seite eine ausführliche Eingabe über diesen Gegenstand gemacht. Wir müssen

uns leider — aus Raummangel — versagen, dieses ausgezeichnete und sehr beachtenswerthe Elaborat in seiner Gänze zu reproduciren und beschränken uns, nur die Hauptmassregeln zu skizziren, die vom Stadtphysikate zur Bekämpfung der Tuberculose empfohlen werden. Die Massregeln, um die es sich nun handelt, sind zum Theil solche, welche eine directe Zerstörung der Ansteckungskeime, bezw. die Verhinderung ihrer Verbreitung bezwecken, zum Theile solche, welche die durch mancherlei Verhältnisse in Grossstädten bedingten oder bei einzelnen Gewerben vorhandenen krankhaften Einflüsse auf die Respirationsorgane beseitigen oder vermindern sollen, zum Theile endlich solche, die durch die Erfüllung bestimmter hygienischer Forderungen die Lebensbedingungen, unter welchen sich eine Bevölkerung befindet, zu verbessern und die Widerstandsfähigkeit gegen krankmachende Einflüsse zu erhöhen geeignet sind. Die Massregeln der ersterwähnten Kategorie sind: 1. Die Beseitigung der Gefahren, welche sich aus dem Auswurfe tuberculöser Personen ergeben. Dieselben bestehen weniger auf offener Strasse, obschon daselbst eine unzählige Menge von Tuberkelbacillen täglich deponirt wird; am meisten gefährdet erscheinen Personen, welche sich in geschlossenen Anstalten und Räumen, in welchen sich viele Menschen befinden, oder wo ein reger Verkehr stattfindet, durch längere Zeit aufhalten. Dagegen lässt sich jedoch Abhilfe schaffen, wenn der schädliche Auswurf feucht erhalten und in diesem Zustande in unschädlicher Weise beseitigt wird. Es müssen daher überall dort mit Wasser gefüllte Spucknäpfe aufgestellt und das Publicum strengstens unter Androhung empfindlicher Strafen zur Benützung derselben angehalten werden. — 2. Die separate Behandlung tuberculöser Personen. Eine solche ist in den Spitälern — noch besser in eigenen Sanatorien — durchzuführen und in der Privatpflege möglichst anzustreben. 3. Die Einführung der obligatorischen Desinfection nach Todesfällen durch Tuberculose. Zu den Massregeln der zweiten Kategorie gehören solche, durch welche krankmachende Einflüsse auf die Respirationsorgane beseitigt oder vermindert werden sollen. Die Bekämpfung der Staubentwicklung innerhalb und ausserhalb des Hauses erweist sich in dieser Beziehung als eine eminent prophylactische Leistung. Seitens der Gemeinde wäre sohin mit allen Mitteln die oft beantragte Reform der Strassenpflasterung und Strassenpflege einzuführen und durch die Beschaffung einer für alle Bedürfnisse ausreichenden Wassermenge die Strassenbespritzung im ganzen Gebiete der Stadt so einzurichten, dass die vielfach beklagte Staubcalamität sicher vermieden werde. Ebenso wäre die Staubentwicklung innerhalb der Häuser, anlässlich der Reinigung der Stiegen oder grösserer Aufenthaltsräume, namentlich auch der Schullocalitäten, strengstens zu vermeiden, sowie die Einsammlung und Abfuhr des Hauskehrichts in vollkommen klagloser Weise zu bewerkstelligen. Ein ganz besonderes Augenmerk muss aber auf alle Gewerbe gerichtet werden, bei welchen es zu einer Staubentwicklung kommt, speciell auf solche, bei denen ein mechanisch reizender und die Respirationsschleimhaut geradezu verwundender Staub producirt wird, durch welchen die Mehrzahl der hiebei beschäftigten Arbeiter, wie dies statistisch nachgewiesen wurde, frühzeitig zu Grunde gerichtet wird. Behufs Reinhaltung der Atmosphäre von offensiven Beimengungen ist es geboten, die unnöthige Russentwicklung allenthalben hintanzuhalten. Zu den Massregeln der dritten Kategorie gehört: 1. Die Förderung der Wohnungshygiene durch entsprechend erweiterte Bestimmungen der Bauordnung, welche das zu frühe Beziehen der Neubauten, das Erklimmen hochgelegener Stockwerke und die Ueberfüllung der Wohnräume zu verhüten geeignet sind. 2. Förderung der Volksernährung durch Verwohlfeilung der nöthigsten Lebensmittel etc. 3. Förderung von Seehospizen und Reconvalescentenhäusern, sowie der Errichtung und Vergrösserung von Unterstützungsfonds für Reconvalescenten aller Art. 4. Förderung aller auf die Abhärtung der Jugend abzielenden Einrichtungen. 5. Die Regelung des Ammenwesens und Sicherstellung einer ärztlichen Controle für jeden einzelnen Fall. 6. Die genaue Durchführung der prophylactischen Vorkehrungen in Milchwirthschaften und bei der Fleischbeschau mit Bezug auf das Vorkommen der Perlsucht bei Thieren. 7. Eine strenge Beaufsichtigung des Lehrlingswesens in physischer und moralischer Hinsicht. Schliesslich muss betont werden, dass für die meisten der hier erwähnten Massregeln die Mithilfe der praktischen Aerzte unumgänglich nothwendig erscheint und dass dieselben sohin zu ersuchen wären, die möglichste Separirung der in Privatpflege befindlichen tuberculös erkrankten Personen, sowie die Desinfection der Effecten und Localitäten nach Todesfällen oder Wohnungswechsel zu veranlassen, auf die zweckmässige und unschädliche Beseitigung des Auswurfes hinzuwirken, die Berufswahl im Allgemeinen zu beeinflussen und von der Eheschliessung tuberculöser Individuen von ihrem Standpunkte aus, wo dies ohne Collision mit ihren sonstigen Berufspflichten möglich und thunlich ist, bis zur allfälligen Constatirung einer Heilung abzurathen.

(Prof. M. Benedikt) feiert am 2. Februar das 40jährige Jubiläum seiner schriftstellerischen Thätigkeit. Aus diesem Anlasse beabsichtigt ein aus hervorragenden Männern des In- und Auslandes bestehendes Comité in Gemeinschaft mit Freunden, Verehrern und Schülern dem auf verschiedenen wissenschaftlichen Gebieten rastlos thätigen Gelehrten seine Sympathie und Verehrung auszudrücken. Um diesen Gefühlen sichtbaren Ausdruck zu verleihen, hat dasselbe beschlossen, eine Bronze-Plaquette mit dem Reliefbildnis des Gefeierten anfertigen zu lassen, ihm und seinen Freunden ein dauerndes Andenken an diesen Gedenktag. Der Subscriptionsbetrag für eine Plaquette beträgt 5 fl. = 10 Francs. Zuschriften in Sendungen sind zu richten an den Secretär des Comités Herrn Dr. H. Weiss, Wien, IX., Liechtensteinstrasse 2.

(Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.) Programm der am Montag den 27. Jänner, 7 Uhr Abends, im Saale der Akademie der Wissenschaften stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung: 1. Prof. Dr. Sigmund Exner: Demonstration von Röntgen'schen Photographien. 2 Dr. Adolf Jolles: Ueber eine empfindliche Reaction auf Albumin.

(Wiener medicinischer Club.) Programm der am Mittwoch, den 29. Jänner 1896, um 7 Uhr Abends im Schrötter'schen Hörsaale stattfindenden Sitzung: 1. Demonstrationen. 2. Dr. Bum: Die mechanisch-gymnastische Behandlung von Circulationsstörungen.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Wittasek & Co., Wien, IX., Universitätsstr. 10.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten d. Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile
Einzelnummern 15 kr.

III. Jahrgang. Sonntag, den 2. Februar 1896. Nr. 5.

Originalien.

Ueber die Anwendung einer Sauerstoff-Aethermischung zur Narkose.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. **Carter S. Cole** in New-York.

Die Anregung, Sauerstoff bei der Narkose anzuwenden, wurde vom Chemiker J. Preston Carson gegeben, welcher denselben zur Vermeidung der Aetherasphyxie vorschlug. Die technischen Details des Verfahrens haben unabhängig von einander Dr. Markoe und ich ausgearbeitet.

Die Maske besteht aus einer Zinnbüchse, die in ihrer Form einer Kaffeekanne ähnlich ist. In der Mitte der Kuppe ist eine 3 Zoll lange Zinnröhre schief eingesteckt, so dass die eine Hälfte derselben nach aussen ragt. Durch eine Kautschukröhre ist der Zinntubus mit der Aetherflasche, die bis zu 4/5 ihres Inhaltes gefüllt wird, verbunden, während eine andere Kautschukröhre die Aetherflasche mit dem Sauerstoffbehälter verbindet. Als Behälter für den Aether wird eine bei der Sauerstoffdarstellung gebräuchliche Waschflasche benützt. Um den Zuguss von Aether ohne Entfernung der Gesichtsmaske zu ermöglichen, trägt die letztere auf ihrer Kuppe eine mit einem Kork verstopfte Oeffnung. Eine durchbohrte Platte die von einem entfernbaren Drahtgestell getragen wird, hält die Gaze und Baumwolle vom Munde des Patienten entfernt, und ein dem Narkosekorb und dem Gesichte des Patienten angepasstes Kautschukstück vervollständigt den Apparat. Zunächst wurde in der Weise verfahren, dass man den Sauerstoff durch eine Waschflasche, dann durch die mit Aether gefüllte Flasche mittelst eines Kautschukrohres in den Korb leitete, in welchem sich mit Aether getränkte Gaze und Baumwolle befand. Später wurde die Waschflasche weggelassen, der Sauerstoffbehälter durch ein Kautschukrohr mit der Aetherflasche und diese durch ein zweites Kautschukrohr mit dem Korb verbunden, in welchem Gaze und Baumwolle eingelegt wurden. Später wurden Gaze und Baumwolle nicht mehr in den Korb eingelegt und es passirte der sauerstoffgetränkte Aether direct denselben. In einzelnen Fällen wurde im Verlaufe der Anaesthesie nochmals Aether zu der im Korbe befindlichen Gaze hinzugeschüttet; in anderen Fällen war der neuerliche Zusatz von Aether nicht nothwendig. Der folgende Bericht über die einzelnen Fälle zeigt genauer die Verschiedenheiten des angewendeten Verfahrens.

Die angewendete Sauerstoffmenge betrug durchschnittlich eine Gallone pro Minute, konnte jedoch nicht in jedem einzelnen Falle bestimmt werden. Die verbrauchte Aethermenge betrug durchschnittlich für Erwachsene 200 *g* pro Stunde; für Kinder die Hälfte. In einem Falle wurden bei einem Kinde für die länger als eine Stunde dauernde Narkose weniger als 100 *g* Aether verbraucht (Fall IX). Bei einem Manne für eine anderthalbstündige Aethernarkose weniger als 220 *g*.

Die längste zur Erreichung der vollständigen Anaesthesie nothwendige Zeit betrug in den selbst beobachteten Fällen 15 Minuten; die kürzeste Zeit etwas weniger als 3 Minuten. Die Zeit der Erholung von

der Narkose betrug 15 bis 50 Minuten. Anhäufung von Schleim, welche die Austupfung des Rachens nothwendig machte, wurde nur in einem Falle beobachtet. Das Erbrechen erreichte in keinem Falle einen lästigen oder gefährlichen Grad und es wurde überhaupt in den meisten Fällen während oder nach der Narkose keine Nausea beobachtet. Die Steigerung der Sauerstoffzufuhr rief eine Steigerung der Frequenz der Herzaction hervor und vice versa, die Athmung vollzog sicht leicht und bequem, Würg- und Suffocationsanfälle wurden nicht beobachtet. Das Excitationsstadium war stets mässig, niemals bedrohlich, die Farbe des Gesichtes stets sehr gut, nie cyanotisch. Veränderungen der Körpertemperatur liessen sich bei den daraufhin untersuchten Fällen nicht nachweisen. Die grösste bei der Narkose verwendete Aethermenge betrug 260 *g* (Fall IV), die kleinste weniger als 90 *g* für eine einstündliche Narkose.

Dies sind im Allgemeinen die wichtigsten bei der Anwendung der Methode constatirten Thatsachen. Wenn jeder Chirurg die Menge des gebrauchten Aethers, die für die Narkose nothwendige Zeit, das seltene Auftreten von Suffocation, Schleimansammlung, Würgen, Erbrechen, welche sonst so häufig bei der Aethernarkose vorkommen, berücksichtigt, so wird er sich leicht ein Urtheil über den Werth der Methode bilden können.

Für Krankenhäuser ist möglicherweise der Umstand, dass das Verfahren etwas kostspieliger ist, als die einfache Aethernarkose, von Bedeutung, insoferne dadurch die alltägliche Anwendung der combinirten Methode in den Hintergrund tritt; hingegen wird in der Privatpraxis, falls weitere Beobachtungen den Werth des Verfahrens bestätigen, der Sauerstoff bei der Aethernarkose wohl stets verwendet werden. Es wären demnach in jeder Hinsicht weitere Studien und Beobachtungen über den Gegenstand erwünscht.

Ich füge nun den Bericht über jene Fälle hinzu, bei welchen mir durch die Freundlichkeit einiger Collegen die Anwendung der beschriebenen Methode ermöglicht wurde; es sind darin auch jene Fälle mitgetheilt, welche Dr. Markoe selbst beobachtet hat.

Unbedingte Erfordernisse für die Anwendung der Methode sind reiner Sauerstoff und guter Aether. Der vom Narkosekorb zur Aetherflasche führende Schlauch soll nicht länger als 2 Fuss sein; der von der Aetherflasche zum Sauerstoffbehälter führende Schlauch kann eine beliebige Länge besitzen.

Der Korb, welcher die Aethersauerstoffdämpfe aufnimmt und zurückhält, muss sehr gut an das Gesicht des Patienten angepasst und in der Weise angelegt werden, dass sich, ein wenig vom Munde des Patienten entfernt, mit Aether getränkte Gaze oder Watte befindet und entsprechend festgehalten wird. Es kann der Aether, falls dies nothwendig erscheint, zugesetzt werden, ohne dass der Korb entfernt wird; für gewöhnlich reicht der oxygenirte Aether zur Erzeugung der Anaesthesie aus und es ist die äthergetränkte Gaze und Baumwolle wohl überhaupt entbehrlich. In dem nachfolgenden kurzen Berichte sind nur Thatsachen nicht aber Ansichten niedergelegt; in einem späteren ausführlichen Berichte soll der Versuch gemacht werden, die beobachteten Thatsachen auch in geeigneter Weise zu erklären.

Fall I. (Dr. Tüll, Cancer Hospital.) 40jährige Frau. Amputatio cervicis. Beginn der Aethernarkose 9 Uhr Vormittags, Beginn der Anaesthesie 9 Uhr 4 Min., vollständige Anaesthesie 9 Uhr 8 Min., Beginn der Operation 9 Uhr 13 Min., Aetherverbrauch 130 *g*, Sauerstoff 112 *l*. Keine Excitation, keine Erstickungsanfälle, ebensowenig Kiefersperre oder Erbrechen. Erst beim Transporte aus dem Operationszimmer erbrach Patientin einen Mund voll Flüssigkeit. Erwachen ohne Erbrechen, Nausea und Kopfschmerz innerhalb 30 Minuten. Gesichtsfarbe durchaus gut, Pulsfrequenz nach Massgabe des Sauerstoffzuflusses zunehmend, bezw. abnehmend. Das Blut behielt während der ganzen Operation seine frischrothe Färbung. Die Körpertemperatur unverändert. Die Anaesthesie war eine tiefe. Es wurde Aether weder in den Korb, noch in die Flasche nachgegossen. Der Korb war mit Gaze armirt, der Sauerstoff wurde durch eine Waschflasche geleitet.

Fall II. (Dr. Tüll, Cancer Hospital.) 30jährige Frau. Cervixriss. Beginn der Aethernarkose um 9 Uhr 48 Minuten Vormittags. Beginn der Anaesthesie 9 Uhr 50 Min., vollständige Anaesthesie 9 Uhr 52 Minuten. Beginn der Operation 9 Uhr 58 Min., Vollendung der Operation 10 Uhr 45 Min. Aetherverbrauch 160 *g*, Sauerstoff 145 *l*. Durchaus tiefe Anaesthesie. Es wurde Wasser in den Aetherbehälter geleitet, ohne dass der Verlauf des Verfahrens dadurch merklich geändert worden wäre. Aetherzuguss in den Behälter oder in den Korb fand nicht statt. Weder Excitation noch Nausea oder Schleimanhäufung in der Mundhöhle. Erwachen binnen 30 Minuten ohne Kopfschmerz, Nausea oder Erbrechen. Der Korb wurde im Verlaufe der Anaesthesie niemals entfernt. Kein Erbrechen während der ganzen Zeit. Gesichtsfarbe sehr gut, Gaze im Korb, Waschflasche angewendet.

Fall III. (Dr. Cole, Post Graduate Hospital.) 12jähriger Knabe. Circumcision. Der Patient liess sich nicht gutwillig narkotisiren. Primäre Anaesthesie binnen 2 Minuten. Beginn der Operation, vollständige Anaesthesie innerhalb 4 Minuten, ebensoviel bis zum vollständigen Erwachen. Leichte Uebelich-

keiten, jedoch kein Erbrechen. Der Patient nahm nach 1 Stunde bereits Nahrung zu sich. Aetherverbrauch 180 *g* (Anwendung der Waschflasche, im Korbe keine Gaze).

Fall IV. (Dr. Gusteras, Columbus Hospital.) 54jähriger Mann, Retentio testiculi, wegen Fettleibigkeit zur Aethernarkose nicht besonders geeignet, empfand bei der Narkose 2 bis 3 Minuten ein Suffocationsgefühl, athmete jedoch die ganze Zeit hindurch ruhig. Beginn der Anaesthesie innerhalb 9 Minuten, vollständige Anaesthesie in 14 Minuten, Dauer der Operation 1 Stunde und 15 Minuten. Aetherverbrauch 260 *g*, Gaze im Narkosekorb und Waschflasche angewendet. Von Zeit zu Zeit wurde Aether während der Narkose in den Korb nachgegossen.

Fall V. (Dr. Cole, Post Graduate Hospital.) 26 Monate altes männliches Kind. Hydrocele funiculi. Beginn der Anaesthesie nach 2 Minuten, vollständige Anaesthesie nach 4 Minuten, Dauer derselben 30 Minuten. Aetherverbrauch 70 *g*. Zu Beginn der Narkose ängstlich, verhielt sich der Patient später durchaus ruhig. Der Korb wurde nicht während der ganzen Narkose angelegt. Einige Minuten nach der Vollendung der Operation Erbrechen, welches sich jedoch nicht mehr wiederholte. Erwachen nach 20 Minuten. Der Sauerstoff wurde direct (ohne Waschflasche) in den Aether geleitet, in den Korb wurde keine Gaze eingelegt.

Fall VI. (Dr. A. M. Phelps, Post Graduate Hospital.) 35jährige Frau, ungeheilte Fractur beider Vorderarmknochen. Beginn der Narkose 4 Uhr 30 Minuten Nachmittags, Beginn der Anaesthesie 4 Uhr 38 Min., vollständige Anaesthesie 4 Uhr 42 Min., Schluss der Narkose 5 Uhr 35 Min. Aetherverbrauch 240 *g*. (Patientin gibt an, dass bei einer früheren Operation eine grössere Aethermenge nothwendig war.) Die Narkose vollzog sich zunächst ruhig, ohne Excitation, Suffocation und Erbrechen. Während des Transportes zum Operationstische erbrach die Patientin Schleim, ebenso ein- oder zweimal im Verlaufe der Operation als der Narkosekorb entfernt wurde. Der Sauerstoff wurde direct in die Aetherflasche eingeleitet, in den Korb aethergetränkte Gaze eingelegt und zwei- oder dreimal im Verlaufe der Operation auf dieselbe Aether nachgegossen. Die Anaesthesie war so tief, dass der Korb 1 Viertelstunde nach Beginn der vollständigen Anaesthesie entfernt und mit der Sauerstoffzufuhr aufgehört werden konnte. Die Gesichtsfarbe war stets, auch während der tiefsten Anaesthesie, vollkommen frisch. 20 Minuten nach der Entfernung des Korbes war die Patientin wieder bei Bewusstsein und konnte deutlich sprechen. Nach Aussetzen des Aethers war 3 bis 4 Minuten hindurch reiner Sauerstoff zugeleitet worden.

Fall VII (Dr. Dowd, Cancer Hospital.) Patient mit Rippennekrose. Beginn der Narkose 2 Uhr 45 Min. Nachmittags. Beginn der Anaesthesie 2 Uhr 53 Min., vollständige Anaesthesie 2 Uhr 57 Min., Beginn der Operation 3 Uhr 2 Minuten, Ende der Narkose 3 Uhr 27 Minuten. Erwachen des Patienten 3 Uhr 35 Min., Aetherverbrauch 170 *g*. Kein Erbrechen, keine Excitation, beträchtliche Schleimanhäufung während der Narkose, welche die Entfernung des Korbes und Austupfung des Rachens nothwendig machte. Nach Aufhören der Narkose wurde reiner Sauerstoff 4 bis 5 Minuten lang zugeleitet. Gelegentlich einer früheren Narkose hatte Patient viel vom Aether zu leiden und war auch eine viel grössere Menge desselben nothwendig. Nach dem erfolgten Erwachen leichte Nausea, jedoch kein Erbrechen, das Erwachen erfolgte um zwei Drittel der Zeit rascher, als bei der vorherigen Narkose. Directe Zuleitung des Sauerstoffes (ohne Waschflasche), im Korbe war Gaze eingelegt worden.

Fall VIII. (Dr. W. Meyer, German Hospital.) Gastroenterostomie wegen eines malignen Tumors. Beginn der Anaesthesie nach 6 Minuten, vollständige Anaesthesie nach 12 Minuten. Die Narkose wurde successive, ohne starkes Aufgiessen vorgenommen, dauerte $1^1/_2$ Stunden. Aetherverbrauch 200 *g*. Keine Excitation, kein Erbrechen, keine Nausea, keine Speichel- und Schleimansammlung in der Mundhöhle. Gesichtsfarbe und Puls durchaus gut. Erwachen nach 40 Minuten, ohne Erbrechen oder Unwohlsein. Gaze im Korbe. Während der Narkose wurden mehrmals einige Gramm Aether nachgegossen.

Fall IX. (Dr. W. Meyer, German Hospital.) Kind. Nierensarcom. Vollkommene Anaesthesie nach 3 Minuten. Dauer der Narkose 1 Stunde und 5 Min. Keine Gaze im Korb. Aetherverbrauch 80 *g*. Gute Gesichtsfarbe, kein Speichelfluss, Würgen oder Erbrechen.

Fall X. (Dr. Cole, Post Graduate Hospital.) Mann. Epitheliom des Mundhöhlenbodens. In Anbetracht der zu gewärtigenden Deglutitionsbeschwerden wurde die Gaze und Baumwolle nicht in den Korb gelegt, um so weit als möglich Speichelansammlung und Respirationsstörungen zu verhindern. Der Beginn der Narkose war leicht und ruhig, doch liess der Eintritt der vollständigen Anaesthesie längere Zeit auf sich warten. In den Korb wurde äthergetränkte Gaze und Baumwolle nicht eingelegt. Die Voraussetzung, dass in diesem Falle Respirationsstörungen zu gewärtigen seien, bestätigte sich, durch den Reiz des Aethers sammelte sich Speichel und Schleim in der Mundhöhle an, welche nicht verschluckt wurden, sondern die Athmung störten, so dass die Narkose abgebrochen und die Operation unter partieller Anaesthesie rasch zu Ende geführt werden musste. Es war jedoch zu verwundern, dass die Gesichtsfarbe selbst während der stärksten Respirationsstörung unverändert gut blieb, so dass trotz des Versagens des Aethers es doch für den Patienten direct ein Glück war, dass er nicht mit Aether allein narkotisirt wurde. Später gab der Patient an, dass er keine Schmerzen empfunden und überhaupt nichts gespürt habe, so dass die scheinbar sehr unvollständige Anaesthesie doch schliesslich jede Schmerzwahrnehmung während der Operation betäubte. Aetherverbrauch 100 *g*, keine Nausea, kein Erbrechen.

Fall XI. (Dr. Bryant, Bellevue Hospital.) 50jährige Frau. Geschwulst der Brustdrüse. Beginn der Anaesthesie nach 8 Minuten, vollständige Anaesthesie nach 15 Minuten. Dauer der Narkose 50 Minuten. Aetherverbrauch 130 *g*. Zu Beginn der Operation leichte Excitation, später jedoch ganz ruhige Narkose. In den Korb wurde äthergetränkte Gaze und Watte gelegt. Keine Waschflasche. Erwachen ohne Erbrechen, während der Narkose weder Würgen, noch Speichelfluss. Während der Narkose wurde mehrmals Aether in den Korb nachgegossen.

Im Folgenden ist der Bericht des Dr. Francis H. Markoe über seine eigenen Erfahrungen mit der Aethersauerstoffnarkose mitgetheilt. Die Methode der Anwendung bestand in der Durchleitung des Sauerstoffes durch zwei Waschflaschen, von denen die eine Wasser, die andere

Aether enthielt, in den Narkosekorb, welcher derart eingerichtet war, dass er das directe Nachgiessen des Aethers gestattete.

Wenn auch die Erfahrungen über die Methode noch spärlich sind, so hat die Mehrzahl der Beobachtungen ergeben: 1. Dass das sogenannte Excitationsstadium fehlt. 2. Während der Narkose keine Cyanose oder Respirationsstörung auftritt. 3. Durchschnittlich rascheres Erwachen nach Abbruch der Narkose, als dies bei reiner Aethernarkose der Fall zu sein pflegt. 4. Keine Nausea oder Erbrechen nach der Aetherisation. 5. Der Aetherverbrauch ist viel geringer, als bei der reinen Aethernarkose.

Fall I. 57jährige Frau. Magencarcinom. Explorativlaparotomie. Hochgradige Abmagerung, Lungenbefund negativ, Herzaction sehr schwach, systolisches Geräusch über der Pulmonalis, vorsichtige Aethersauerstoffnarkose, kein primärer Larynxkrampf, keine Excitationsperiode. Puls, Athmung und Gesichtsfarbe waren so lange gut, als die gemischte Narkose dauerte; von dem Augenblicke, wo man mit Aether allein narkotisirte, stellte sich hochgradige Beschleunigung des Pulses und der Athmung ein, und die Patientin wurde stark cyanotisch.

Bei Wiederzuleitung von Sauerstoff besserte sich sofort der Zustand der Patientin und verblieb so bis zum Schlusse der Operation. Nach der Narkose durch 24 Stunden keine Nausea und Erbrechen. Dies ist insoferne von Interesse, als die Patientin vor der Operation alle 2 bis 3 Stunden erbrach und auch durch die Operation der Krankheitsprocess unverändert blieb, weil wegen der hochgradigen Erkrankung der Magenwände die gastro-intestinale Anastomose nicht durchgeführt werden konnte.

Fall II. 50jährige Frau von gedrungener, plethorischer Constitution. Herz und Lunge normal. Operation wegen Dammrisse, hochgradiger Rectocele und Haemorrhoiden. Vollkommene Anaesthesie nach 4 Minuten, Dauer der Narkose $2^1/_2$ Stunden. Puls und Athmung während der ganzen Zeit unverändert. Keine Excitation, auch keine Ueblichkeiten nach dem Erwachen.

Fall III. 57jähriger Mann. Prostatahypertrophie. Castration. Gut genährtes Individuum, systolisches Geräusch über der Herzspitze, Emphysem der Lungen, zu Beginn der Narkose leichte Unruhe. Die Gesichtsfarbe des Patienten geröthet, Respiration normal. Erwachen aus der Narkose ohne Nausea und Erbrechen, volles Bewusstsein nach 25 Minuten.

Fall IV. 47jährige Frau. Operation, Ausschneidung eines Urethralgeschwüres. Patientin schlecht genährt, tuberculöse Erkrankung beider Lungenspitzen, Herzbefund negativ. In diesem Falle glich die Narkose dem normalen Einschlafen. Während der ganzen Operation keine Athmungsstörungen, keine Cyanose. Auch fehlten unangenehme Nachwirkungen vollständig.

Fall V. 13jähriger Knabe. Fungus des Kniegelenkes. Operation, Incision und Drainage. Patient sehr schlecht genährt. Systolisches Geräusch den linken Sternalrand entlang und über der Pulmonalis. Lungenbefund negativ. Puls beschleunigt, schwach, regelmässig. Narkose zunächst mit Aether allein begonnen, Excitation. Nach 15 Minuten dauernder Aethernarkose wurde der Puls des Patienten sehr schwach, beschleunigt und unregelmässig, das Gesicht sehr blass, die Respiration oberflächlich. Nach Einleitung der gemischten Aether- und Sauerstoffnarkose besserte sich die Stärke des Pulses, die Beschleunigung dauerte jedoch fort. Die Gesichtsfarbe wurde wieder frisch, die Athmung tiefer. Nausea und Erbrechen traten bei der Narkose nicht auf. Während der Synkope war neben dem Sauerstoff kein anderes Stimulans angewendet worden.

Fall VI. 43jährige Frau. Fibroadenosarcom der Brust. Operation. Exstirpation der Mamma, Ausräumung der Achselhöhle. Der Ernährungszustand gut, Herz und Lunge normal, leichte Narkose. Keine Excitation, der Puls während der ganzen Operation regelmässig. Das Blut behielt seine lebhafte, hellrothe Farbe, 12 Stunden nach der Operation erbrach Patientin einmal, nachdem sie vorher Branntwein und Milch zu sich genommen hatte. Keine Ueblichkeiten nach der Aethernarkose.

Fall VII. 26jähriger Mann. Diagnose: Varicocele. Operation: Excision. Der Patient stark und kräftig. Systolisches Geräusch über der Herzspitze, unregelmässige Herzaction, Lungenbefund negativ. Patient ausgesprochener Alkoholist, vertrug die Narkose sehr leicht, zeigte keine Excitation, vollständige Anaesthesie in 6 Minuten. Athmung und Circulation während der ganzen Operationsdauer normal. Das Erwachen erfolgte etwas spät, nämlich nach 50 Minuten. Nach Abbrechen der Narkose trat Nausea und Erbrechen ein.

Fall VIII. 27jähriger Mann. Diagnose: Arthritis tuberculosa des Schultergelenkes. Operation: Atypische Resection. Patient ziemlich gut genährt. Vorgeschrittene Tuberculose der linken Lungenspitze. Herzbefund negativ. Excitation zu Beginn der Narkose, während derselben leichte Cyanose, nachher Nausea und Erbrechen. Patient gelangte nach 1 Stunde zum Bewusstsein.

Fall IX. 53jähriger Mann. Diagnose: Cystitis, Pyelonephritis. Operation: Mediane, perineale Cystotomie. Patient hochgradig abgemagert, uraemisch. Herz- und Lungenbefund negativ, Puls und Athmung beschleunigt und unregelmässig. Nach 5 Minuten Eintritt der Anaesthesie. Wegen der Schwäche des Patienten wurde abwechselnd mit der Aether-Sauerstoffnarkose reiner Sauerstoff zugeführt. Auf diese Weise überstand Patient die Narkose, obwohl er die ganze Operation hindurch hochgradig collabirt war. Nach der Narkose keine Nausea und Erbrechen.

Fall X. Ungefähr 50jähriger Mann. Diagnose: Entzündung des Halszellgewebes. Operation: Incision und Drainage. Guter Ernährungszustand. Herz- und Lungenbefund negativ. Athmung, wegen Druck des Abscesses auf die Trachea, erschwert. Aus diesem Grunde musste die Narkose langsam ausgeführt werden. Leichte Excitation, trotz Trachealcompression keine Cyanose. Puls während der ganzen Operation regelmässig und kräftig. Erwachen aus der Narkose ohne Reizerscheinungen von Seite des Magens.

Der nach Aethernarkose sonst so oft vorhandene heftige Durst wurde durch die Methode wesentlich gemildert. Auch war das Suffocationsgefühl viel weniger ausgesprochen. Albumen und Formelemente traten im Urin ungefähr in gleicher Häufigkeit, wie bei der gewöhnlichen Aethernarkose auf. Die Atmosphäre des Operationsraumes liess beinahe gar keinen Aethergeruch fühlen.

Es wäre schliesslich von Interesse, ähnliche Versuche mit comprimirter Luft, sowie mit anderen Gasen anzustellen. Vorläufig mögen die eigenen und die von Dr. Markoe beobachteten, von Dr. Squire berichteten Fälle und Thatsachen genügen.

Die antiseptische Behandlung der Verbrennungen

von Frau Dr. **Nageotte-Wilbuschewicz** in Paris.

I.

Wenn wir die Fortschritte in der Behandlung der Verbrennungen seit Einführung der antiseptischen Methode überblicken, so sehen wir, dass die gefürchteten Wundcomplicationen im allgemeinen geschwunden sind und dass eine grössere Anzahl von schwer Verbrannten den Gefahren einer allgemeinen Infection widersteht, als früher, ja dass diese Gefahren selbst jetzt weniger schwer sind als früher. Ferner sehen wir, dass die Verbrennungen von geringerer Ausdehnung mit intacter und lädirter Epidermis immer häufiger der localen Infection entgehen. Hingegen finden wir, dass die ausgedehnten Verbrennungen, selbst oberflächlicher Natur, die Verbrennungen mit Schorfen sich nicht wesentlich verändert haben. Der Verlauf dieser Wunden ist, wie die Beschreibung in den meisten Lehrbüchern und die tägliche Beobachtung lehrt, nicht viel verändert worden. Mann könnte glauben, dass wenn auch die sehr ausgedehnten und tiefen Verbrennungen eitern, wenigstens die Verbrennungen zweiten Grades, die durch ihre Ausdehnung selbst nicht gefährlich werden, in kurzer Zeit ohne Eiterung heilen. Die Beobachtung lehrt aber, dass dem nicht so sei.

Im Folgenden sei der Versuch unternommen zu zeigen, dass die Verbrennungen jeder Ausdehnung und jeden Grades ohne Eiterung heilen können, und dass der Erfolg zum grössten Theil von der Asepsis abhängt. Bevor ich aber daran gehe, die Methode der aseptischen Heilung der Verbrennungen zu schildern, dürfte es angezeigt sein, die Bedingungen zu betrachten, unter welchen eine solche Heilung zu stande kommt. Die Geschichte der Therapie der Verbrennungen lehrt, dass es seit jeher Verbrennungen gegeben hat, die unter jeder Behandlung ohne Eiterung zur Heilung gekommen sind, und dass anderseits seit der Kenntnis der Antisepsis die Masse der Verbrennungen noch immer eitert. Die nähere Betrachtung der Fälle zeigt, dass der Grund dieser Erscheinung einzig und allein in der Asepsis liegt. So finden wir, dass Emasle im Jahre 1774 gerade in die Küche tritt, als ein Dienstbote sich den Arm mit kochendem Wasser verbrennt. Er lässt sofort den Arm in kaltes Wasser stecken und daselbst eine Stunde lang halten, hierauf bedeckte er, da die ganze Epidermis erhalten war, die verbrannte Stelle mit Mehl und Watte. Nach einigen Stunden verschwindet der Schmerz und die Heilung ging ohne Eiterung vor sich. In zwei Fällen von Kentish, bei welchen er ebenfalls bei dem Unfalle zugegen war, nahm er eine antiseptische Ausspülung der Brandwunde vor und applicirte sofort einen Occlusivverband. In beiden Fällen trat in wenigen Tagen Heilung ein. Anderson konnte durch den Wattverband ebenfalls häufig Verbrennungen vor Eiterung schützen, Kalt und Higginsbotom schreiben ihren Einpinselungen mit Lapislösung die glatte Heilung zu. In allen diesen Fällen war es aber weniger das angewandte Mittel, als vielmehr der Zufall und die unmittelbare Anwendung des Verbandes nach stattgehabter Verbrennung, denen die glatte Heilung zuzuschreiben ist. Unter gewöhnlichen Umständen vermögen all' diese Mittel die Eiterung nicht zu verhindern. Andererseits sehen wir täglich absichtliche Verbrennungen glatt heilen, so heilen die oberflächlichen Points de feu stets ohne Eiterung, nach etwa 8 Tagen fällt der kleine Schorf ab und darunter sieht man eine normale Epidermis. Auf der chirurgischen Abtheilung von de St. Germain in Paris werden häufig in der Nähe von Gelenken Points de feu gemacht. Stets eiterten die Verbrennungen, seitdem aber die Cauterisation nach gründlicher Reinigung und Desinfection der Haut vorgenommen wird, heilen dieselben Brandwunden ohne jegliche Eiterung. Nach Anwendung des Thermocauters sieht man ja eine Heilung per primam ziemlich häufig, ferner weiss man ja, dass in der Bauchchirurgie die durch den Thermocauter an Ovarienstümpfen, Uterus, Tuben etc. gesetzten tiefen Verschorfungen nie eitern, sondern sich einkapseln oder resorbirt werden, wie die Versuche von Waldeyer gelehrt haben. Diese Thatsachen beweisen zur Genüge die allgemeine Giltigkeit des Gesetzes, dass die Eiterung durchaus nicht ein nothwendiges Element zur Regeneration der Gewebe, sondern eine mehr oder weniger schwere Wundcomplication ist. Der Grund, warum zufällige Verbrennungen so

häufig eitern, liegt darin, dass die antiseptische Methode bei den Verbrennungen nicht mit jener Gewissenhaftigkeit und Strenge durchgeführt wird, wie bei jeder anderen Wunde. Man pflegt gewöhnlich auf die Brandwunde irgend welche antiseptische Substanzen aufzulegen, ohne die Wunde vorher gründlich gereinigt zu haben. Man verfährt mit einem Worte bei den Verbrennungen so, als ob man es mit einer nicht inficirten Wunde zu thun hätte.

In der That hält man ja die Brandwunden infolge ihrer Entstehungsweise nur allzu häufig für aseptisch. Allein die Haut enthält an ihrer Oberfläche genügend Eitererreger um eine Continuitätstrennung der Haut zu inficiren und diese Mikroorganismen widerstehen Temperaturen, die im Stande sind, Verbrennungen hervorzurufen. So wissen wir, dass ein längeres Kochen nothwendig ist, um Instrumente und Verbandstoffe zu sterilisiren und dass die Sterilisation mit warmer Luft erst bei einer Temperatur von 120—140° wirksam ist, während Verbrennungen zweiten Grades schon unterhalb 40° bei Kindern, und sehr häufig bei 75° bei Erwachsenen entstehen können, wenn die Wirkung der Hitze etwas länger anhält, und selbst wenn die Verbrennung zweiten Grades, durch eine höhere Tempāratur hervorgerufen wird, ist der Contact häufig zu sehr vorübergehend, um die Epidermis zu sterilisiren. Manchmal ist die berührte Fläche wohl sterilisirt, hingegen aber bleiben die Ränder der Brandwunde, die Umgebung, die nicht verbrannten Kleidungsstücke, kurz alles, was mit der Brandwunde in Berührung kommt, noch immer Träger von Infectionskeimen, welche die Brandwunde zur Eiterung bringen können. Wenn keine Continuitätstrennung der Epidermis vorhanden ist, so schützt die Hornschichte die inficirbare Fläche vor der Einwirkung der Mikroorganismen. Allein die Integrität der Epidermis kommt zumeist nur bei Verbrennungen von sehr geringer Ausdehnung vor, und in der Mehrzahl der Fälle ist die Epidermis sofort nach dem Unfalle an verschiedenen Stellen eingerissen. Uebrigens können die intacten Blasen selbst nachträglich unter dem Verbande reissen und die Wunde demnach durch die nicht genügend desinficirteUmgebung inficirt werden. Zweifellos ist der Schorf einer Brandwunde steril, aber um den Schorf bestehen Verbrennungen geringerer Grade, die, einmal inficirt, die Eiterung unterhalb der mortificirten Stelle verpflanzen.

Jede Verbrennung muss demnach als Infectionsträger angesehen werden, und eine rationelle, locale Behandlung wird demnach darnach streben, die Wunde vollständig aseptisch zu machen, sie so zu desinficiren, als ob eine Eiterung schon bestünde, resp. die Eiterung zu vermindern, wenn ihre gänzliche Unterdrückung nicht möglich ist. Die Hauptbedingung des Erfolges ist demnach die Reinigung der Brandwunden, der aseptische oder antiseptische Verband dient dann nur dazu, die Wunde gegen jede neuerliche Infection zu schützen. Diese gründliche Reinigung erfordert aber häufig viel Zeit und Aufmerksamkeit, umsomehr, als man hierbei sehr sanft vorgehen muss. Der Kranke muss absolut unbeweglich bleiben, namentlich wenn es sich um Verbrennungen im Gesichte handelt. Seit jeher hat man von einem guten Verbande bei Verbrennungen als erste Bedingung die Raschheit seiner Anlegung gefordert, da die von dem Verbrannten empfundenen Schmerzen, wenn die Verbrennungen oberflächliche sind, unerträglich sind. Es empfiehlt sich daher behufs gründlicher Reinigung von Brandwunden in sehr vielen Fällen die Anwendung der allgemeinen Narkose. Nur zwei Fälle sind es, bei welchen ein länger dauernder Verband so wenig Schmerzen verursacht, dass eine Anlegung leicht vertragen wird. Erstens, wenn die Verbrennung beschränkt und von einer intacten Epidermis bedeckt ist, zweitens, wenn es sich um einen unempfindlichen Schorf handelt, der nicht von oberflächlichen Verbrennungen umgeben ist. Diese beiden Fälle sind aber lange nicht die häufigsten. Im Gegentheil handelt es sich zumeist um Verbrennungen mit mehrfach zerrissener Epidermis, wobei die selbst umschriebenen Wunden absolut nicht gereinigt werden können, da die Patienten furchtbar leiden, sich wehren, unruhig sind, selbst ohnmächtig werden. Unter solchen Verhältnissen beeilt man sich, rasch zu Ende zu kommen, selbst auf die Gefahr hin, die Wunde eitern zu lassen. Noch mehr gilt dies für bereits inficirte Brandwunden, wenn man genöthigt ist, den Eiter zu entfernen, die Wunde abzuwaschen und sie ihrer Epidermis zu berauben. Dazu kommt noch, dass in diesen Fällen die Kranken durch mehrtägige Leiden, Schlaflosigkeit und Fieber geschwächt sind.

Die ausgedehnten Verbrennungen, ob sie inficirt sind oder nicht, erfordern zur Verbandanlegung einen längeren Zeitraum; denn selbst wenn der verursachte Schmerz nicht sehr lebhaft ist, so kann er nicht eine

Stunde und darüber ertragen werden. Je mehr der Kranke ermüdet, aufgeregt und unruhig wird, desto mehr beeilt man sich und das Endresultat ist die Eiterung, die oft von einem ganz kleinen, nicht genügend desinficirten Rest ausgeht. Häufig findet man die Kranken selbst unmittelbar nach der Verbrennung, also im günstigsten Momente zur Anlegung des Verbandes in einer ausserordentlichen Aufregung, häufig rennen sie umher, wälzen sich und sind buchstäblich wahnsinnig vor Schmerz. Ein andermal sind sie in einer nervösen Aufregung, die ihnen zwar für einige Zeit jede Schmerzempfindung benimmt, sie aber jeder Annäherung unzugänglich macht. In solchen Fällen ist das Chloroform das einzige Mittel, den Kranken rasch zu beruhigen und sorgfältig zu verbinden. Endlich ist bei Kindern eine Verbrennung immer eine Ursache der Aufregung. Das Kind schlägt um sich herum, sucht den es festhaltenden Händen loszukommen und es gelingt schwer, dasselbe genügend lang ruhig zu erhalten, um den Verband anzulegen, ohne die Epidermis zu zerreissen. Insbesondere im Gesicht ist eine gründliche Reinigung geradezu unmöglich. Man ist daher bei Kindern fast immer genöthigt, zur allgemeinen Narkose zu greifen. Die Chloroformnarkose ist für die Verbrannten unschädlich, sie wurde in schwersten Fällen versucht, oft in Fällen von allgemeinen Verbrennungen aller Grade, in solchen, die rasch tödtlich verlaufen, stets wurde das Chloroform sowohl von Erwachsenen, als auch von Kindern gut vertragen. Der Schlaf ist ruhig, das Erwachen normal und häufig ist jeder Schmerz geschwunden, noch ehe der Kranke vollständig zu sich gekommen ist, wie ich wiederholt zu sehen Gelegenheit hatte.

Die Reinigung der Wunde muss möglichst vollständig, aber auch gleichzeitig möglichst sanft vor sich gehen, um ja die durch die primäre Läsion nicht zerstörten Elemente zu erhalten. Das angewendete Verfahren ist natürlich je nach den Verhältnissen der Verbrennung ein verschiedenes. Man muss immer darauf bedacht sein, die Reinigung bei der gesunden Umgebung zu beginnen, um nicht nachträglich Keime aus der Umgebung auf die Wunde zu verschleppen.

Die Verbrennung ersten Grades, die einfach durch Röthe und Schwellung charakterisirt ist, wird nicht inficirt, man darf aber nicht vergessen, dass eine Verbrennung, die im ersten Grade zu sein scheint, häufig nach einigen Stunden Blasen zeigen kann. So fand sich bei einem der später zu erwähnenden Kranken drei Stunden nach dem Unfalle das Bild einer Verbrennung ersten Grades, und als ich einige Tage später den Watteverband abnahm, fand ich fast die ganze Epidermis abgelöst und eine zerrissene Blase. Die Verbrennung ist übrigens geheilt worden. Die Haut, die schmutzig war, hätte die Wunde vollständig inficiren können, wenn die ganze Gegend nicht von vornherein gründlich abgewaschen worden wäre.

Die Verbrennung zweiten Grades mit intacter Epidermis ist leicht zu reinigen, man muss sich nur hüten, die Epidermis zu beschädigen, was übrigens nicht schwer zu vermeiden ist. Am besten ist es, die ganze Gegend, von den gesunden Partien beginnend, abzuseifen, man bedient sich hierzu Tampons aus hydrophiler Watte, noch besser aber einer aseptischen Gaze oder Leinwandcompresse, welche die Seife nicht einsaugt und gut rutscht, so dass man selbst mit einiger Energie reiben kann, ohne die Blasen zu zerreissen. Wenn man mehrmals das warme Wasser und die Compresse wechselt, so bekommt man endlich eine ausserordentlich reine Fläche. Die gesunden Partien werden am besten mit Seife und Bürste abgerieben. Hat man es mit sehr schmutziger, schwarzer Haut zu thun oder waren bereits feuchte oder fette Verbände angelegt, so ist das Einseifen ungenügend, da es nicht genug alle macerirten Hautfalten der Hände und Füsse reinigt. In solchen Fällen leistet der Aether die besten Dienste, indem man mit demselben die Oberfläche der Epidermis, die Falten und Nagelfalze reinigt. Endlich kann man die ganze kranke Gegend in einer lauwarmen antiseptischen Lösung baden, kurz man hört nicht auf, bis nicht die ganze Gegend absolut rein ist. Was hat nun mit den Blasen zu geschehen, nachdem die Brandwunde gereinigt ist? Darüber wird noch immer fortwährend discutirt. Zweifellos schützt man sich am besten vor der Infection, wenn man die Blasen intact lässt, wodurch die Wunde vollständig geschlossen bleibt. Es ist dies das beste Verfahren, wenn man der Asepsis der Brandfläche nicht absolut sicher ist, da die aseptische Heilung nöthigenfalls auch unter einer schmutzigen Epidermis stattfinden kann, wenn dieselbe unter dem Verbande nicht einreisst. Ich konnte aber zu wiederholten Malen nachweisen, dass die Hornschichte der Epider-

mis unter der exsudirten, serösen Flüssigkeit sich weniger rasch bildet, weniger fest ist und dass der Zeitpunkt, wo die neue Epidermis keinen Schutz mehr braucht, dadurch um einige Tage verzögert wird. Ich lasse daher die kleinen Blasen mit feiner Epidermis, die sich leicht resorbiren, intact, hingegen eröffne ich die grossen Blasen, die häufig einreissen und den Verband befeuchten, insbesondere, wenn sie in Gegenden mit dicker Epidermis sitzen. Diese Eröffnung geschieht aber erst nach vollständiger Reinigung, und zwar mit einem aseptischen Instrument. Diese Vorsicht gegenüber einer Verbrennung zweiten Grades mit intacter Epidermis könnte vielleicht übertrieben erscheinen, man darf aber nicht vergessen, dass eine beim ersten Verband intacte Epidermis später einreissen kann.

Viel häufiger ist die Verbrennung zweiten Grades mit zerrissener Epidermis. Mann nimmt auch hier die Reinigung der Wunde, wie im vorigen Falle vor, allein es gelingt nicht, die kleinen zusammengeschrumpften, eingerollten Epidermisfetzen zu reinigen, von denen man mit Grund eine stattgehabte Infection durch die Hand, oder die Kleidungsstücke befürchten muss. Man muss daher die zerrissenen Blasen ohne Zögern entfernen. Man entblösst dadurch die Wunde auf eine grössere Entfernung, was jedoch, wie wir bald sehen werden, für die Heilung keinerlei Nachtheil ist. Nun wird die, bereits vor Entfernung der Epidermis mit Schonung der entblössten Stellen abgeseifte Wunde neuerdings gewaschen und sanft mit Borsäurelösung bespült. In Fällen, in welchen die Wunde beschmutzt ist, kann man sie ganz gut abseifen, was ich übrigens mehrmals mit antiseptischer Seife, ohne Nachtheil gethan habe. Ich habe nie eine Brandwunde durch das Einseifen bluten gesehen, während dies viel leichter geschieht, wenn man die feinen Partikelchen mittelst Tampons oder Schwamm zu entfernen sucht.

Schliesslich kann die Verbrennung zweiten Grades bereits inficirt sein, seit einem oder mehreren Tagen eitern. In diesem Falle wird man nach Reinigung der gesunden, immer schmutzigen Partien, nach irgend einer isolirten, unbeachtet gebliebenen, kleinen Verbrennung suchen, wie man sie häufig an einem oder mehreren Fingern findet, wenn die ganze Hand eitert. Man muss diese kleine Stelle sehr sorgfältig behandeln, um sie vor dem Eiter der benachbarten Gegend zu schützen. Hierauf wird die ganze Epidermis im allgemeinen fetzenförmig abgezogen, die Wunde reichlich gewaschen, eingeseift, gebadet, indem man dabei sorgfältig eine Infection eines noch nicht eiternden Fleckes vermeidet. Man darf eben nicht den Tampon, oder die Compresse von einem Ende der Wunde zum anderen führen, sondern nur fleckweise desinficiren und insbesondere eiterbedeckte Stellen nicht reiben, um nicht den oberflächlichen Eiter in die Hautdrüsen einzutreiben. Ich habe nicht selten dadurch kleine Furunkel in der kaum neu gebildeten Epidermis entstehen sehen Man bedient sich bei all diesen Manipulationen schwach antiseptischer Lösungen, welche das Epithel so wenig als möglich verändern, also etwa Borsäure, oder physiologischer Kochsalz-Lösung. Es ist übrigens unmöglich, diesbezüglich bestimmte Regeln aufzustellen, da alles von dem vorgefundenen Infectionsgrade abhängt. Jedenfalls ist es weniger nachtheilig zu energisch antiseptisch vorzugehen, selbst auf die Gefahr hin, einige Epidermiszellen zu tödten, als eine Wunde eitern zu lassen, wodurch deren noch mehr vernichtet werden. Wenn man in der angegebenen Weise verfährt, gelingt es häufig, eine seit Kurzem eiternde Brandwunde vollständig zu desinficiren und die Eiterung definitiv zu sistiren. Wenn die Eiterung aber schon 6—8 Tage dauert, so gelingt es nicht, dieselbe gänzlich zum Schwinden zu bringen, sie hält noch an, ist aber sehr vermindert. Man thut dann gut, bei jedem Verbandwechsel ein antiseptisches Bad und minutiöse Reinigung vorzunehmen, die übrigens mit Abnahme der Entzündung auch ohne Anaesthesie immer besser vertragen wird. Die Eiterung verschwindet so nach 2 bis 3 Verbänden auf der ganzen Brandwunde auf einmal.

Die Verbrennungen dritten Grades und darüber sind entweder frisch, nicht inficirt, oder inficirt. In Bezug auf die Reinigung dieser Verbrennungen ist nichts hinzuzufügen, als dass man ihnen gegenüber doppelte Vorsicht anwenden muss, da die nekrosirten Theile und die in ihrer Nähe befindlichen Gewebe sehr leicht eitern. Die oberflächlichen Verbrennungen dritten Grades werden so behandelt, wie jene zweiten Grades. Die Ränder der trockenen Schorfe müssen mit der grössten Genauigkeit untersucht und behandelt werden. Die Oberfläche der Schorfe selbst wird mit irgend einer sehr starken antiseptischen Lösung, dann mit Aether gewaschen und schliesslich

vollständig abgetrocknet. Sind sehr oberflächliche Schorfe vereitert, so thut man am besten, sie rasch und vollständig mittelst Spatel oder Curette zu entfernen. Dieses Verfahren darf aber nicht bei tiefem Schorf angewendet werden, woselbst es wegen der Blutungen gefährlich ist.

Hat man so durch gründliche Reinigung der Brandwunde einen möglichst vollständig aseptischen Zustand derselben erzielt, so handelt es sich darum, durch einen geeigneten Verband diesen Zustand zu erhalten. Dabei sind zwei Momente zu berücksichtigen: Die allgemeinen Regeln der Verbandsanlegung und die Verbandmittel. Letzteres ist weniger wichtig, obgleich nicht zu vernachlässigen. Auf einer aseptischen Brandwunde sind Bakterien tödtende Substanzen zumindest unnöthig und man kann ganz wohl einen aseptischen Verband anlegen, wenn man über sterilisirte Verbandstoffe verfügt. Wenn man es aber nicht mit einer von vornherein aseptischen Brandwunde zu thun hat, sondern mit einer solchen, die desinficirt worden ist, so ist es vorsichtiger, einen antiseptischen Verband anzuwenden. Bei den eiternden Brandwunden kommt ausschliesslich das Letztere in Frage.

Im Allgemeinen sind die seltenen Verbände vorzuziehen. Das Ideal ist selbstverständlich ein einziger Verband, dieses Ideal ist aber nur erreichbar, wenn die Brandwunde aseptisch ist, oder vollständig desinficirt wurde. Der einzige Verband darf aber nicht verallgemeinert werden Wenn eine Brandwunde eitert, so muss der Verband je nach den Verhältnissen erneuert werden, so lange die Eiterung acut ist, so lange es also noch möglich ist, durch häufige Reinigung eine vollständige Desinfection zu erzielen. Hingegen erfordert die chronisch eiternde, granulirende Brandwunde einen selteneren Verbandwechsel. Benachbarte Brandwunden werden durch unabhängige Verbände von einander isolirt, dadurch kann man neben eiternden Wunden, die man häufig verbindet, auch aseptische Heilungen unter einem einzigen Verbande erzielen. Man erreicht dies am besten durch den adhaesiven Collodiumwatte-Verband von Perier. Dieser Verband scheint mir das einzige Mittel zu sein, um Verbrennungen in der Nähe der natürlichen Oeffnungen wirksam zu schützen, da hier kein anderer Verband sich halten kann

Was nun die eigentliche Topica betrifft, so ist zu bemerken, dass das definitive Resultat nicht in erster Reihe von ihnen abhängt. Ich habe Borsäure, Jodoform, Salol und Kamphersalol, Ichthyol und Thiol, Wismuthsalze, antiseptisches Diachylon, angewandt. Man erreicht mit all diesen Mitteln eine Heilung ohne Eiterung. Die beste Behandlung ist die, welche am wirksamsten und raschesten den Ersatz der Epidermis bewirkt Ich will nicht sagen, dass die Frage der anzuwendenden Mittel zu vernachlässigen ist; wenn strenge Asepsis nicht anwendbar ist, ist es zweifellos nicht gleichgiltig, mit welcher Substanz man das Epithel oder die Cutis in Contact bringt. Die Topica haben zweifellos einen localen Einfluss auf den Heilungsprocess und die Epidermisbildung und häufig einen allgemeinen Einfluss auf den Organismus. Diesbezüglich haben die Dermatologen die Einwirkung der Antiseptica auf das Epithel eingehend studirt und insbesondere sind die Arbeiten von Unna sehr bemerkenswerth, zumal seine Schlüsse mit der Erfahrung vollständig übereinstimmen. In Bezug auf die Epidermisbildung sind die feuchten und fetten Verbände die schlechtesten, da sie die Eintrocknung verhindern. Sie haben ferner den grossen Nachtheil, oft erneuert werden zu müssen. Denselben schädlichen Einfluss auf die Hautvenen übt das continuirliche Baden. Auch die wasserdichten Stoffe über den trockenen Verbänden verursachen eine ungünstige, feuchte Atmosphäre. Ich habe von Anfang an den wasserdichten Stoff selbst beim Vaselin-Verband weggelassen, da ich die ungünstige Wirkung desselben wiederholt gesehen habe. Der Trockenverband ist also der günstigste für die Verheilung von Brandwunden. Der von Bardeleben empfohlene Verband mit Magisterium Bismuthi scheint mir der leichteste und unschädlichste. Das von Mosetig eingeführte Jodoform liefert sehr gute Resultate, allein es ist trotz aller Behauptungen seiner Bewunderer häufig toxisch. Während es für wenig ausgedehnte und eiternde Brandwunden sehr schätzenswerth ist, ist es bei ausgedehnten Verbrennungen contraindicirt.

Sehr schöne Resultate erzielt man mit Thiol und Ichthyol, welche Mittel ich nach der Empfehlung von Bidder sehr häufig angewendet habe. Der Einfluss des Thiols insbesondere auf die Keratinisation ist ein sehr deutlicher. Es gibt sogar Fälle, bei welchen unter dem Thiol die Epidermis gewissermassen hypertrophirt. Das Thiol bildet gleichzeitig einen Firniss, welcher die

Brandwunde vollständig schützt, es hat ebenfalls den Nachtheil der Firnisse im allgemeinen, es ist wenig permeabel, und die junge Epidermis wird oft fein und feucht, was übrigens kaum ein Nachtheil ist. Das im Jahre 1883 von Jakobsen gefundene Thiol ist, wie das Ichthyol, ein Gemisch von Schwefelkohlenstoffen und bildet kleine, schwarzbraune glänzende Nadeln, die gepulvert werden. Das so erhaltene Pulver bildet das Thiolum siccum. Dasselbe löst sich sehr leicht in Wasser und die ungefähr 40% Lösung mit einem specifischen Gewicht von 1.080 stellt das Thiolum liquidum des Handels vor. Dasselbe ist dem Ichthyol sehr ähnlich, hat aber vor diesem den grossen Vortheil, dass es nur leicht und eher angenehm riecht, während das Ichthyol stark nach Petroleum riecht. Das trockene Thiol wird allein oder mit Talcum, Zinkoxyd, Magisterium Bismuthi vermischt, angewendet. Das flüssige Thiol bildet an der Hautoberfläche einen Firniss. Man kann gleichzeitig auch Jodoform oder irgend ein anderes antiseptisches Pulver anwenden, da die antiseptische Wirkung des Thiols eine geringe ist. Ich habe sowohl Ichthyol, als auch Thiol zur Behandlung der Verbrennungen versucht, und ziehe das Thiol weit vor, weil es nur sehr geringe und kurz dauernde Schmerzen verursacht, während das Ichthyol ein, wenn auch ebenfalls vorübergehendes, aber unerträgliches Brennen verursacht.

Der Verband von Brandwunden mit Schorfen muss noch mehr als bei oberflächlichen Brandwunden absolut trocken, antiseptisch sein und an den Rändern z. B. mit Collodium befestigt werden, um jede spätere Infectionsmöglichkeit zu vermeiden. Es ist dies sehr schwer zu erreichen, aber, wie meine Beobachtungen lehren, möglich.

(Fortsetzung folgt).

Referate.

Interne Medicin.

H. KÖSTER (Gothenburg): **Zur Therapie der Anaemia splenica.** (*Centralbl. f. innere Medicin. 25. Jänner 1896.*)

Ein 44jähriger Patient bot das Bild einer schweren essentiellen Anaemie, und zwar 800.000 Erythrocyten in 1 *mm*³, zahlreiche Poikilo- und Mikrocyten nebst kernhaltigen rothen Blutkörperchen, keine Vermehrung der Leukocyten, Haemoglobingehalt 28%. Die Milz vergrössert, derb, auf Druck nicht empfindlich, die Lymphdrüsen nicht geschwellt. Auf Liquor kaliiarsenicosi 3–5 gtts. 3mal täglich, sowie auf Chinin 0·5 *g* 2mal täglich verschlimmerte sich der Zustand. Nun erhielt Patient eine Einathmung von 4 *l* Sauerstoff. Unmittelbar nach der Einathmung verspürte der Patient bedeutende Erleichterung, Dyspnoë geringer, Schlaf nachtsüber besser. Unter täglichen Sauerstoffeinathmungen von 4 *l* verbesserte sich der Zustand continuirlich, die Dyspnoë verschwand nach einigen Tagen vollständig, ebenso die Delirien, die Zahl der rothen Blutkörperchen nahm zu, die Milz schwoll ab. Nach 12tägiger Behandlung mit Sauerstoffinhalation stieg die Zahl der Erythrocyten im *mm*³ Blut auf 1 Million, Haemoglobingehalt 45%, nach 4wöchentlicher Behandlung 2 Millionen Erythrocyten im *mm*³, Haemoglobin 50%, Poikilo- und Mikrocyten fast gänzlich verschwunden, nach 10 Wochen: Erythrocyten 3·8 Millionen im *mm*³, Haemoglobin 75%. Nach weiteren 2 Monaten Zahl der rothen Blutkörperchen normal, ebenso die Milz von normaler Grösse. Bemerkenswerth ist in diesem Falle die rasche Wirkung der Sauerstoffinhalationen, nachdem Arsen und Chinin vollständig versagt hatten. Benützt wurde ein sehr einfacher Apparat, der überall leicht vom Apotheker hergestellt werden kann. Der Sauerstoff, auf gewöhnliche Weise bereitet, wurde durch Lösungen von Baryumhydrat und Silbernitrat geleitet, um das Chlor zu absorbiren, und darauf in Literflaschen aufbewahrt. Ein doppelt durchbohrter Kork mit zwei Glasröhren, von denen die eine bis zum Boden der Flasche reichte und an ihrem freien Ende einen Trichter trug, die andere winkelig gebogene nur bis in den Flaschenhals reichte, wurde auf die sauerstoffgefüllte Flasche gesetzt, auf die letztere Röhre ein Gummischlauch — mit Trichter für Nase und Mund an seinem freien Ende — gesetzt. Bei der Inhalation wurde der Sauerstoff aus der Flasche durch langsames Einträufeln von Wasser aus einem an der Wand hängenden Irrigator in den an der ersten Röhre befestigten Trichter herausgetrieben und vom Patienten aus dem an der Gummiröhre befestigten Trichter tief eingeathmet. Wenn die eine Flasche geleert war, wurde der durchbohrte Kork auf die nächste aufgesetzt etc. Bemerkenswerth ist in dem erwähnten Falle, dass die Besserung nach Inhalation geringer Sauerstoffmengen (4 *l*) eintrat, während sonst gewöhnlich 30–50 *l* zur Inhalation verwendet werden. h.

FREDERICK TREVES (London): **The treatment of Glenards disease by abdominal section, with some comments upon intestinal neurosis.** (*Brit. med. Journ. 4. Jänner 1896.*)

Der von Glénard zuerst beschriebene Symptomencomplex der Visceralptosis ist erst seit einem Decennium bekannt. Die Erkrankung beruht hauptsächlich auf einer Relaxation der Bauchwand und der Aufhängebänder der Eingeweide, sie kommt vorwiegend bei Frauen vor, hier vielleicht mit wiederholten Schwangerschaften, Ueberanstrengung, Abdominaltraumen zusammenhängend. Es ist festgestellt, dass die rechtsseitige Krümmung des Colon transversum zunächst herabsinkt, dann der Magen, dessen Pylorus durch den Zug stenosirt wird und der Fortbewegung der Nahrung ein Hindernis bietet. Später steigt auch das Colon transversum herab und es kommt zur Verschmälerung des Orificium duodeno-jejunale, später senkt sich der ganze Dünndarm, der untere Theil des Abdomens wird aufgetrieben, während der obere Theil abgeflacht erscheint. Leber und Milz werden gleichfalls gelockert, die Niere wird beweglich und der untere

Leberrand zeigt einen abnorm tiefen Stand. Die Folgen dieser allgemeinen Senkung der Eingeweide zeigen sich zunächst in beträchtlicher Störung des Allgemeinbefindens. Die Patientinnen werden arbeitsunfähig und fühlen sich nur in liegender Haltung wohl. Es besteht ein Gefühl von Schwere und Zug im Abdomen, Schmerzen im Rücken und Müdigkeit. Von Seite des Magens klagen die Kranken über Brennen im Epigastrium, Schmerzen, Erbrechen, unangenehme Empfindungen nach der Nahrungsaufnahme und Dyspepsie. Die Darmthätigkeit ist gestört, manchmal Diarrhoe, meist jedoch Verstopfung. Abführmittel werden schlecht vertragen, besser sind Klystiere anzuwenden. Dar Magendarmtract ist oft dilatirt, nicht selten wird über Druck auf die Blase geklagt, es bestehen gewöhnlich die Symptome der beweglichen Niere und Kolikanfälle, manchmal acuten Charakters. Bei nervösen Individuen treten die genannten Symptome besonders intensiv hervor und liefern ein Krankheitsbild, welches gewöhnlich als Neurasthenie aufgefasst wird. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass die Beschwerden durch Druck auf das untere Abdomen mit beiden Händen oder durch das Tragen eines Gürtels, ebenso bei horizontaler Lage wesentlich gebessert werden.

Im Anschlusse an diese Schilderung bringt Verf. die Krankengeschichte einer 22jährigen Patientin, welche objectiv und subjectiv die Symptome der Enteroptose in hochgradiger Weise darbot. Nachdem sämmtliche interne Behandlungsmethoden versagt hatten und der Zustand der Patientin sich immer mehr verschlimmerte und einige Linderung nur durch das Tragen eines sehr complicirten Schutzapparates erzielt wurde, schritt Treves zur Laparotomie. Es wurde die Bauchhöhle zunächst in der Mittellinie eröffnet, die Leber und die Aufhängebänder des Magens durch Nähte an die Bauchwand fixirt, dann die Fossa iliaca dextra eröffnet, daselbst ein aus geschrumpften tuberculösen Drüsen und Mesenterium gebildeter Tumor exstirpirt. Der Wundverlauf war ein günstiger. Patientin wurde durch die Operation von ihren Beschwerden — bis auf Erscheinungen von leichter Darmstenose vollständig geheilt. In diesem Falle liegt der Gedanke nahe, dass zunächst tuberculöse Geschwüre im Darm, mit nachfolgender Drüsenerkrankung und Netzanwachsungen bestanden und dadurch der Magen und das Colon transversum herabgezogen wurden. Es wäre von Interesse, zu erfahren, ob in anderen Fällen von Glénard'scher Krankheit gleichfalls eine anatomische Ursache nachzuweisen ist, ferner, ob die Ptosis der Eingeweide nothwendigerweise die erwähnten Symptome im Gefolge hat. Bei der beweglichen Niere findet man Fälle, die ganz frei von subjectiven Beschwerden bleiben, andere, welche zahlreiche nervöse Symptome darbieten, schliesslich solche, wo durch Torsion oder Zerrung des Stieles der Niere heftige Schmerzanfälle von kolikartigem Charakter auftreten, welche manchmal das Bild der acuten Darmocclusion darbieten. Zweifellos ist die bewegliche Niere im Stande, die Innervation des Colon zu stören und abwechselnd Relaxation und Contraction desselben hervorzurufen.

In einer Reihe von Fällen sieht man Darmneurosen mit sehr schweren Symptomen: Abmagerung, heftige Koliken, dauernder Unruhe des Darms auftreten. Manchmal ist die Aetiologie derselben sehr merkwürdig (so z. B. glaubte in einem der angeführten Fälle die Patientin die Platte ihres falschen Gebisses verschluckt zu haben, eine andere Patientin glaubte, dass sich eine Schlange in ihren Därmen aufhalte), bei anderen Patienten ist eine Ursache der schweren Darmneurose, welche manchmal das Bild einer anatomisch begründeten Darmstenose darbietet, überhaupt nicht nachzuweisen. In drei derartigen Fällen, wo Verf. die Explorativlaparotomie vornahm, konnte eine anatomische Ursache der Erkrankung überhaupt nicht nachgewiesen werden, doch schwanden die Beschwerden nach der Laparotomie. Mehrfach findet man das Bild einer hochgradigen »peristaltischen Unruhe« der Därme, analog der von Kussmaul am Magen beschriebenen Erkrankung, ebenso auch »ballonartige Auftreibung des Rectums«, jedoch ohne dass sich irgendwo eine Stenose thatsächlich nachweisen liesse. Die ballonartige Auftreibung des Rectums ist nicht durch Gas bedingt, sondern von höher oben im Colon sitzenden Störungen abhängig. Von Interesse ist die Localisation der Schmerzen bei Abdominalerkrankungen. Bei Strangulation des Dünndarms wird der Schmerz meist in die Wurzel des Plexus mesentericus superior verlegt, nach Nephrorrhaphien findet man Schmerzen im Oberschenkel, Ferse und Sohle, bei Nierenstein wird der Schmerz manchmal in die gesunde Niere verlegt, ähnlich bei Perityphlitis auf die entgegengesetzte Seite. Räthselhafte Kolikschmerzen im Darm verschwinden oft spurlos nach Operationen an der Gallenblase, Harnblase oder Ovarium. In einem Falle fühlte Patient nach partieller Cholecystektomie den Schmerz nicht in der Wunde, sondern am Rücken und in der linken Bauchseite unterhalb des Nabels. M.

G. COLIN (Paris): **Action anesthésique et antiseptique du gaïacol sur la vessie. Traitement des cystites chroniques douloureuses et en particulier des cystites tuberculeuses par les injections intravésicales d'huile de gaïacol, d'huile de carbonate de gaïacol, simples ou iodoformées.** (*Journ. de méd. et de chir., 25. Jänner 1896.*)

Eine wichtige Indication der Anwendung des Guajacols im Hinblicke auf dessen anaesthesirende Wirkung ist die Bekämpfung der schmerzhaften Cystitis. Hier wäre besonders das weniger reizende Guajacolcarbonat am Platze, welches jedoch eine geringere Löslichkeit besitzt. Diese Substanzen bebesitzen neben ihrer anaesthesirenden Wirkung auch eine antiseptische und — namentlich in Verbindung mit Jodoform — eine antituberculöse Wirkung und sind viel weniger reizend, als Nitras argenti, Sublimat und Formol. Hinsichtlich der schmerzstillenden Wirkung ist das Guajacolcarbonat dem reinen Guajacol, sowie dem mit Jodoform combinirten Guajacol überlegen, da seine Einverleibung ganz schmerzlos ist. Für die Guajacolbehandlung der Blase ist eine Instillationsspritze nach Guyon mit einem geschmeidigen, an der Kuppe perforirten Instillationscatheter (Charrière Nr. 12—15) erforderlich Bei der Injection wird die Spritze des Instillations-Katheters über die Pars membranacea geführt und dann die gewünschte Menge injicirt. Gelehrige Kranke können sich mit diesem Instrumente selbst behandeln. Die angewendeten Lösungen sind: 20%ige Guajacollösung, davon 1—2mal täglich 1—2 Gramm zu injiciren, ferner das jodoformirte Guajacol in folgender Formel:

Rp. Guajacol 5.0
Jodoform 1.0
Ol. oliv. sterilis. 100.0
M. D. S. Aeusserlich.

Auch diese Lösung kann nach Bedarf 1—2mal täglich injicirt werden; das Guajacolcarbonat ist

wegen seiner geringeren Löslichkeit in 1%igen Lösungen zu gebrauchen. Man injicirt davon 5 - 10 *g* pro die in 1—2 Injectionen. Manchmal erweist sich eine Combination dieser Einspritzungen mit Sublimatinjectionen als vortheilhaft. In 4 mit Guajacoleinspritzungen behandelten Fällen von Cystitis, über welche der Verf. berichtet, verschwand Schmerzhaftigkeit und Harndrang sehr rasch. In 2 dieser Fälle, wo es sich um tuberculöse Cystitis handelte, wurde Verschwinden der früher reichlich vorhanden gewesenen Tuberkelbacillen constatirt und ebenso auch eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens. Die antiseptische Wirkung der Guajacolpräparate ist eine sehr bedeutende, sie gibt sich in der raschen Abnahme der Mikroorganismen, sowie in dem Klarwerden des Harnes kund. M.

Chirurgie.

A. RUPP (New-York): **Concerning bedsores their aetiology, pathology and treatment.** (*N.-Y. med. Journ., 21. December 1895.*)

Unter Decubitus sind alle geschwürigen und brandigen Processe zu verstehen, welche im Verlaufe acuter oder chronischer Erkrankungen bei im Bette liegenden Kranken auftreten. In Bezug auf die Raschheit der Entwicklung und die Intensität der pathologischen Erscheinungen bietet der Decubitus vielfache Variationen Es gibt Fälle, namentlich bei schweren Spinalerkrankungen, wo binnen wenigen Tagen ein bis auf die Knochen reichender, selbst die Gelenke eröffnender Decubitus sich entwickeln kann. Die Ursachen des Decubitus können als örtliche und allgemeine, als praedisponirende und auslösende unterschieden werden; auch kommen trophoneurotische Momente in Betracht. Im Allgemeinen gilt der Satz, dass der Decubitus so lange nicht auftritt, als der Patient im Bette der activen Bewegung fähig ist. Schwäche der Muskeln, Benommenheit des Sensoriums, Verlangsamung der Circulation aus was immer für Ursachen, Beschmutzung mit Harn und Koth, anderweitige örtliche Ursachen, Druck der Betttücher begünstigen wesentlich die Entstehung des Decubitus.

Als praedisponirende Momente kommen schwer fieberhafte Zustände (typhöse Erkrankungen), sowie tiefe psychische Depression (z. B. bei Kriegsgefangenen) in Betracht. Kinder, und jugendliche Individuen erkranken seltener an Decubitus, auch die durch schwere Leber- und Lungenaffectionen, Carcinom, Syphilis etc. entstandene Cachexie gibt erst in den weitest vorgerückten Stadien ein praedisponirendes Moment ab. Der Decubitus bei schweren Erkrankungen des Centralnervensystems beruht auf allgemeinen, trophoneurotischen und psychischen Einflüssen. Die chronischen Affectionen des Gehirns und Rückenmarks führen gewöhnlich bei gleichzeitigem Bestehen anderweitiger Schädlichkeiten zum Decubitus. Auch die schweren acuten Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks können ohne Decubitus verlaufen. Bei Erkrankungen des Gehirns tritt der Decubitus an der gelähmten Seite auf, bei einseitiger Spinalerkrankung auf der entgegengesetzten (nicht gelähmten, jedoch anaesthesischen) Seite. Erkrankungen der vorderen Rückenmarkspartien gehen seltener mit Decubitus einher, häufig dagegen in den hinteren Rückenmarkspartien localisirte Affectionen. Die Anaesthesie als solche steht in keinem unmittelbaren Zusammenhange mit dem Auftreten des Decubitus. Bei Hysterischen kann die tiefe, psychische Depression als Ursache angesehen werden; bei Psychopathien die Verunreinigung mit Harn und Koth, paralytische Muskelschwäche, neurovasculäre Einflüsse, Selbstbeschädigung etc. Die Pathologie des Decubitus lässt sich unter folgenden Gesichtspunkten zusammenfassen: I. Veränderungen des Blutes: Nachweis von Bakterien und Coccen daselbst, chemische Veränderungen, Veränderungen an den rothen Blutkörperchen II. Veränderungen im Nervensystem, psychische Einflüsse, vasomotorische Lähmung, Anaesthesie. III. Gefässveränderungen: Dilatation der Arterien, venöse Stauung. IV. Oertliche Zerfallsprocesse in den Zellen, theilweise unter dem Einflusse von Mikroorganismen. Der Decubitus beginnt manchmal als Erythem, Pustel, Furunkel oder Erosion oder in Form bläulich-rother oder grünlicher Flecke. Beim Decubitus im Gefolge schwerer Cerebrospinalaffectionen fehlt meist das entzündliche Stadium und es setzt gleich Gangraen ein. Bei progressiver Paralyse findet sich meist trockene Gangraen. Der ulceröse und gangraenöse Process kann ein Ausgangspunkt von Pneumonie, Entzündung seröser Häute, Dysenterie und Pyaemie werden. S t o k e s hält den Decubitus bei fieberhaften Processen nicht für rein mechanisch, sondern analog der Schwellung und Ulceration der Bronchial- und Intestinaldrüsen.

Die Prognose des Decubitus ist im Allgemeinen von der Prognose der Grundkrankheit abhängig, die Behandlung um so erfolgreicher, je mehr der entzündliche Process vorwiegt. Die Verhütung des Decubitus wird am besten durch kräftige Ernährung, Reinlichkeit, sorgfältige Hautpflege ermöglicht. Die interne Medication besteht in Darreichung schmerzstillender Mittel, Bekämpfung bestehender Diarrhoe, aber auch der Obstipation. Auf das Verhalten der Harnblase ist sorgfältig zu achten, bei Lähmung aseptischer Katheterismus, bei alkalischer Harngährung Tannin oder Borsäure intern. Die locale Behandlung besteht in Beseitigung des Druckes, sowie Anwendung von Medicamenten, welche die Haut vor Benässung schützen und aseptisch erhalten. Mechanisch wirkt am besten das Wasserbett, in Ermanglung dieses Wasser- oder Luftkissen, Lint etc.

L e y d e n empfiehlt Galvanisation und Faradisation der von Decubitus bedrohten Stellen.

Als örtliche Application werden einerseits alkoholische Lösungen von Alaun, Sublimat etc., andererseits Salben empfohlen. Bei Auftreten von Substanzverlusten in der Haut feuchte, trockene, fette oder ölige antiseptische Verbände, die oft gewechselt werden müssen. Bei Schorfbildung Holzkohle, Leinsamenumschläge. Nach Abfallen des Schorfs Behandlung des Geschwürs nach den Grundsätzen der Antiseptik. Der maligne Decubitus bei Spinalerkrankungen ist der Therapie nur wenig zugänglich.

— a —.

Laryngologie.

A. KUTTNER (Berlin): **Was leistet die Localbehandlung der Larynxphthise?** (*Berliner klin. Wochenschr., 20. Jänner 1896.*)

Die locale Behandlung der Larynxphthise wird bezüglich ihres Werthes noch vielfach angezweifelt, und zwar auf Grund ganz unrichtiger Anschauungen. So wird oft der Annahme einer erfolgreichen Behandlung die Ansicht entgegengesetzt, dass die Larynxphthise auch spontan ausheilt. In Wirklichkeit ist eine solche spontane Ausheilung ein höchst seltenes Ereignis und nur bei ganz circumscripten, oberflächlich sitzenden Processen überhaupt denkbar. Ein zweiter Einwand geht dahin, dass die ganze

Behandlung der Larynxphthise überflüssig sei, weil sich die Erkrankung immer erst zu vorgeschrittener Lungenphthise hinzugesellt, so dass jede Aussicht auf Erfolg hinfällig wird. Nun kann thatsächlich die Larynxerkrankung in jedem Stadium der Lungenphthise, sowie auch primär auftreten. Eine grössere Schwierigkeit liegt darin, dass es mit der Heilung des Localleidens nicht gelingt, auch den Gesammtorganismus wieder herzustellen. Aber auch dieses Moment liefert kein Argument gegen die palliative Behandlung. Die Leiden bei Larynxphthise sind so gross — z. B. die quälenden Paraesthesien, Schlingbeschwerden, Husten etc. —, dass sie einer wenn auch nur palliativen Behandlung dringend bedürfen, um den Patienten das Leben erträglich zu gestalten, ebenso wie man bei stenosirendem Pyloruscarcinom trotz des unheilbaren Grundleidens die Gastroenterostomie vornimmt. Verfasser verfügt über eine Anzahl erfolgreich behandelter Fälle von Larynxphthise. Ein Fall wurde nach wiederholter Curettage durch Laryngofissur geheilt, die Heilung besteht seit $4^1/_2$ Jahren. Der zweite Fall mit circumscripten Ulcerationen wurde nach vergeblicher Milchsäurebehandlung durch einmaliges Curettement geheilt, weitere Fälle durch Curette und Galvanokauter event. Combination mit Milchsäurebehandlung. In mehreren Fällen konnte nach Ausheilung der Larynxphthise Besserung des Lungenbefundes und Zunahme des Körpergewichtes constatirt werden.

Bei der Behandlung der Larynxphthise war man zunächst bestrebt, durch Application von Desinficientien — Carbol, Sublimat, Perubalsam, Menthol, Jodoform, Jodol und Sozojodol, Anilinfarbstoffe etc. in Form von Inhalationen, Injectionen und Einstaubungen, die virulenten Keime unschädich zu machen. Die Wirkung dieser Mittel äusserte sich in Reinigung der Geschwüre, Anregung der Granulationsbildung, seltener wurde wirkliche Ausheilung erzielt. In Fällen, wo die Patienten über Trockenheit und Kratzen im Halse klagen, empfiehlt sich der Gebrauch öliger Mentbollösungen, bei starker Secretion im Larynx die Jodol- und Sozojodolpräparate, denen eine gewisse austrocknende Wirkung zukommt. Immer soll vor der Application von Medicamenten der Krankheitsherd durch schleimlösende Inhalationen gereinigt werden. Sobald diese Mittel versagen, wird Milchsäure gebraucht, welche die werthvolle Eigenschaft besitzt, nur die kranken Gewebspartien zu verschorfen. Dieselbe muss in präciser und energischer Weise angewendet werden und ist nur bei geschwürigen Processen indicirt, bei Infiltraten leistet sie dagegen nur wenig. Dort, wo die Milchsäure versagt und das Allgemeinbefinden es noch zulässt, kommen operative Eingriffe in Betracht. Als solche wurden ausgeführt: Incisionen, Curettage, Galvanokaustik, Elektrolyse, Tracheotomie, Laryngofissur, schliesslich Resection des Kehlkopfes. Die erstgenannten Eingriffe sind bei circumscripten Erkrankungen und relativ günstigem Allgemeinbefinden am Platz, die Tracheotomie wird entweder zur Beseitigung momentaner Erstickungsgefahr angewendet oder zur Ruhigstellung des Kehlkopfes, wodurch günstigere Bedingungen der Ausheilung gegeben sind. Die Laryngofissur ist in jenen Fällen angezeigt, wo z. B. Erkrankungen der hinteren Wand bestehen und man nicht darauf rechnen kann, mit der Curette alles Krankhafte zu entfernen. Die Larynxexstirpation besitzt keine Indicationen, denn bei gesundem Knorpel genügt die Laryngofissur, bei Erkrankung der Knorpel ist auf keine Weise mehr etwas zu erreichen. Immerhin muss zugestanden werden, dass die Erfolge im Vergleich zu den zahlreichen Fällen, wo im vornherein jeder Versuch einer Rettung aufgegeben werden muss, sehr spärliche sind, da man die Kranken meist erst in sehr vorgerücktem Krankheitsstadium zu Gesicht bekommt. Es ist jedoch die Hoffnung vorhanden, dass mit der Errichtung von Tuberculoseheilstätten und mit der dadurch gegebenen Möglichkeit einer Behandlung weniger vorgeschrittener Krankheitsformen auch die Aussichten der Behandlung der Larynxphthise sich bessern werden.

Geburtshilfe und Gynaekologie.

GUBAROFF A. v.: **Ueber eine neue Operation zur Beseitigung des Uterusvorfalles.** (*Centralblatt für Gynaekologie 1896, Nr. 3.*)

Gubaroff empfiehlt (eventuell nach vorausgegangener Amputation des Collum) folgendes Verfahren, das er in 3 Fällen mit Erfolg (ohne Spätresultate!) versucht hat und das sich durch völlige Schmerzlosigkeit und Einfachheit auszeichnet. Er führt die Nadel von seitwärts her ungefähr in der Höhe des vorderen Scheidengewölbes unter der Mucosa 3 *cm* weit in transversaler Richtung, sticht dann aus, um mit derselben wieder unter der Mucosa bis zur Mitte der Columna rugarum anterior herabzugehen; nach neuerlichem Ausstechen wird sie horizontal in der Höhe der Mitte der Columna rugarum anterior bis zur entgegengesetzten Seite, dann wieder aufwärtsgehend an die Stelle des ersten Einstiches gebracht. Eine ganz analoge Naht wird an der hinteren Scheidenwand angelegt. Dann werden beide Nähte geknüpft, wonach der Uterus auffallend leicht in die Beckenhöhle zurücktreten und durch die entstandenen Wülste daselbst zurückgehalten werden soll. Fischer.

STRASSMANN P.: **Zur Kenntnis des Schwangerschafts- und Geburtsverlaufes bei antefixirtem Uterus.** (*Archiv für Gynaekologie, L. Bd., 3. H.*)

Die moderne operative Gynaekologie hat in den letzten Jahren eine Reihe von Methoden geschaffen, welche die Lageverbesserung des Uterus bezwecken. Hieher gehören die Alexander'sche Operation mit ihren Abarten, die Ventrifixur und ihre Modificationen und schliesslich die Vaginifixur. Diese Operationen waren in letzter Zeit so in Schwung gekommen, dass man sie nicht nur bei beweglicher oder fixirter Retroflexion, sondern auch als blos prophylactische Massnahme gelegentlich anderer Eingriffe unternahm. Die jetzt von verschiedenen Seiten einlangenden Berichte über die Schwangerschaft und Geburt bei den Operirten haben bereits eine Umwälzung der erst mit so grossem Eifer propagirten Ansichten hervorzurufen begonnen. Mit dem Schwangerschafts- und Geburtsverlauf bei antefixirtem Uterus beschäftigt sich auch die vorliegende Arbeit Strassmann's. Er zeigt, dass bei der Alexander'schen Operation Schwangerschafts- und Geburtsstörungen fehlen, indem auch die gekürzten und antefixirten Ligamenta rotunda hypertrophiren, somit der Entfaltung des Uterus kein Hindernis bereiten. Narbenbeschwerden bei der Schwangerschaft im ventrifixirten Uterus sind selten, was wohl dadurch bedingt ist, dass der sich vergrössernde Uterus in den ersten Monaten den Adhaesionen direct entgegenwächst. Je fester aber die ventralen Verbindungen des Uterus sind, um so weniger wird sich die Vorderwand desselben an der Entwicklung des Fruchthalters betheiligen, es werden vielmehr die hintere Wand und die Seitenwände des Uterus sich compensatorisch ausdehnen. Dadurch kommt es zu Störungen im Geburtsmechanismus, wie in einem von Strassmann beobachteten Falle zu Hochstand des Kopfes und Post partum-Blutung, die durch die hohe Fixur des

Uterus bedingt war. Bedeutender sind die Folgen der Vaginifixur im Verlauf der Schwangerschaft und der Geburt und zwar umso bedeutender, wenn es sich um die intraperitoneale Methode gehandelt hat, da die sero-fibrösen Verbindungen viel widerstandsfähiger, als die sero-serösen sind. Der vaginifixirte Uterus wird schon in den ersten Schwangerschaftsmonaten einen Zug an der Fixur ausüben, da er von seiner Anheftung fort wächst. Gelingt es ihm nicht, seine Adhaesionen zu dehnen und findet keine compensatorische Dilatation der freien hintern Wand statt, so wird Abort eintreten. Bleibt die Vaginifixur fest und tritt die Compensation ein, so bleibt die fixirte Vorwand doch im kleinen Becken, so dass die Portio nach hinten oben entweichen muss. Diese Momente können zu ernsten Geburtscomplicationen führen; ein von Str. beobachteter Fall musste durch die Sectio caesarea beendigt werden, da es auf andere Weise unmöglich war, den Uterus zu entleeren und die starkgedehnte hintere Wand eine Ruptur fürchten liess. Der Schädel lag unbeweglich in der vaginifixirten Aussackung der vordern Scheide, während die Partio hoch nach hinten und rechts gedrängt, nur bei Einführung der ganzen Hand zu erreichen war. Die durch die neueste operative Gynaekologie veranlassten, bisher unbekannten Geburtsstörungen werden auch therapeutisch besondere Beachtung finden müssen, da eine spontane Geburt in Schädellage bei der partiellen fixirten Antiflexio uteri gravidi wohl kaum zu erwarten ist. Da der vorliegende Schädel immer tiefer in die vaginifixirte Aussackung tritt, so ist möglichst früh die Wendung zu vollziehen, die ebenso wie die Extraction besondere Vorsicht erfordert, da bei Unnachgiebigkeit der Vorderwand jeder Cervixriss unabsehbar in das untere Uterinsegment weiter reissen kann. An die Stelle der Wendung haben unter Umständen Verkleinerungsoperationen zu treten. Die Kolpohysterstomia (Spaltung der Cervix und der Scheide sammt vorderer Corpuswand) wird hier wegen Gefahr der Verletzung der A. uterina und des Placentarsinus nicht ausführbar sein. Für Luftembolien und Infection der in die Scheide verlagerten puerperalen Uteruswunde wäre dann reichliche Gelegenheit gegeben. Bleibt nur die Sectio caesarea übrig, so wird gegen die conservative Methode derselben der Umstand sprechen, dass im verlagerten Uterus eine Lochiometra sich mit Leichtigkeit ausbilden kann, beim Porro aber werden sich sowohl beim Hervorwälzen des Uterus, wie bei der Stielversorgung Schwierigkeiten ergeben.

Fischer.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 31. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschrift.«)

Hr. Lorenz demonstrirt eine Anzahl von Kindern, bei welchen die functionelle unblutige Behandlungsmethode der angeborenen Hüftverrenkung angewendet wurde. Zwei der vorgestellten Fälle sind erst seit einigen Tagen des Fixationsverbandes entledigt; wenn auch ein vollständiges functionelles Resultat noch nicht erzielt ist, so ist doch die Einrenkung des früher luxirten Gelenkskopfes vollständig gelungen, wie sich aus der normalen Contour des Gefässes, sowie aus der nicht mehr vorhandenen Verkürzung des Beines ersehen lässt, auch ist der Palpationsbefund des Hüftgelenkes ein normaler. In beiden Fällen besteht noch Abductionsgang. Für jene Fälle, welche der functionellen Behandlung nicht zugänglich sind, bleibt die Operation das einzige Erfolg versprechende Mittel. Vortragender demonstrirt eine Reihe von operirten Fällen mit sehr günstigem functionellen Resultat.

Hr. Hlavaczek bespricht die Bedeutung des Formalins als Antisepticum, welches von einer Reihe von Autoren als das stärkste und raschest wirkende bactericide Mittel hingestellt wurde. Doch haben neuere, unter entsprechenden Cautelen angestellte Versuche ergeben, dass Formalindämpfe selbst bei längerer Einwirkung Anthraxbacillen nicht zu vernichten im Stande waren. Die in Gemeinschaft mit Halban angestellten Versuche des Vortr. ergaben, dass dem Formalin eine stark entwicklungshemmende Eigenschaft auf viele Bakterien und Coccen zukommt und dass diese Wirkung die Zeit der Formalineinwirkung überdauert. Als eigentliches Desinfectionsmittel für Catgut ist das Formalin nicht zu verwerthen, wohl aber wegen seiner härtenden und conservirenden Wirkung zur Vorpräparation des Catguts. Wenn man Catgut in 5% Formalinlösung 24 Stunden liegen lässt, so verträgt es das Auskochen durch 15 Minuten lang sehr gut. In concentrirteren Formalinlösungen kann man das Catgut auch kürzere Zeit darin belassen, dann kochen und in 1% Sublimatalkohol aufbewahren.

Hr. Schnitzler demonstrirt ein Präparat, von einem Patienten stammend, der die Erscheinungen einer rechtsseitigen irreponiblen Schenkelhernie bot. Nach der Eröffnung des Bruchsackes zeigte es sich, dass eine vollständige Netzschlinge im Bruchsacke lag, nach innen zu lag ein dicker Netzklumpen an der Bauchwand adhaerirend. Die Netzschlinge zeigte nur minimale Circulationsstörungen, der an der Bauchwand anliegende Netzklumpen zeigte beginnende Incarceration. Es handelt sich um eine retrograde Netzincarceration.

Hr. Siegl demonstrirt Photographien von Gallensteinen, die mit dem Röntgen'schen Verfahren photographirt wurden. Es zeigt sich dabei das interessante Verhalten, dass die Gallensteine je nach ihrer chemischen Beschaffenheit verschieden durchgängig sind. Es scheint, dass der Kalkgehalt die Durchlässigkeit der Röntgen'schen Strahlen vermindert.

Wiener medicinisches Doctorencollegium.

Sitzung vom 27. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«.)

Hr. Kreidl demonstrirt eine grössere Anzahl von nach dem Röntgen'schen Verfahren hergestellten Photogrammen und gibt eine kurze theoretische Darlegung bezüglich der Herstellung dieser Bilder.

Hr. Gärtner bemerkt hinsichtlich der praktischen Verwendung der Röntgen'schen Photographien, dass dieselben nicht nur für die Chirurgie, sondern auch für andere medicinische Gebiete werthvolle Aufschlüsse versprechen. So wird es möglich sein, sich in vivo eine genaue Darstellung der Knochenveränderungen bei Rhachitis, Arthritis deformans etc. zu verschaffen, sowie die Entwicklung der Ossification durch Bilderserien in genauester Weise zu studiren. Vortragender demonstrirt das Bild einer rhachitischen Extremität, sowie die Hand eines 8jährigen Mädchens (letztere von Regierungs-

rath Dr. Eder hergestellt), welche mit überraschender Deutlichkeit die Ossificationsverhältnisse zeigt.

Hr. Bing wirft die Frage auf, ob auch in den gewöhnlichen Lichtquellen Röntgen'sche Strahlen vorkommen und weist darauf hin, dass man, wenn man die Hand gegen eine Lichtquelle hält, im durchfallenden Licht die Conturen des Knochengerüstes derselben wahrnimmt.

Hr. ADOLF JOLLES: **Ueber eine empfindliche Probe zum Nachweis von Albumin im Harne.**

Unter den Eiweissreactionen, welche sich durch jahrelange klinische Erfahrungen bewährt haben, nimmt bekanntlich die Essigsäure- und Ferrocyankaliprobe die erste Stelle ein. Nichtsdestoweniger besitzt auch diese Probe einige Nachtheile. In erster Linie ist es die intensive Gelbfärbung, welche häufig in Harnen nach Ausführung der Ferrocyankaliprobe auftritt und die Wahrnehmung der Reaction in mehr oder minder hohem Grade beeinträchtigt. In zweiter Linie kommt bei der Ferrocyankaliprobe die Empfindlichkeitsgrenze in Betracht, indem diese Probe bei der Constatirung jener geringsten Eiweissspuren, denen unter Umständen noch eine pathologische Bedeutung beigemessen wird, im Stiche lässt.

Auch die Spiegler'sche Reaction, welche wegen ihrer hohen Empfindlichkeit vielfache Beachtung gefunden hat, besitzt einige Nachtheile, die ihrer dauernden Einführung in der klinischen Urologie im Wege stehen. Als Ueberschichtungsprobe hat die Spiegler'sche Reaction den Uebelstand, dass sie häufig eine Differenzirung der quantitativ nicht mehr bestimmbaren Eiweissspuren nicht gestattet.

Ein zweiter Uebelstand der Spiegler'schen Reaction ist die geringe Empfindlichkeit derselben in verdünnten, respective chlorarmen Harnen. Die Ursache dieser Erscheinung ist darauf zurückzuführen, dass die Spiegler'sche Reaction nur in Verbindung mit dem Chlornatriumgehalt des Harnes zu einem empfindlichen Reagens auf Eiweiss wird; fehlt das Chlornatrium im Harne, dann ist auch die Empfindlichkeit der Probe eine relativ geringe und sie steht bis zu einem bestimmten Grade in directem Verhältnisse zu dem Chlornatriumgehalt des Harnes.

Eine zuverlässige und in allen Fällen brauchbare Eiweissreaction soll nach Dr. Jolles folgenden Anforderungen entsprechen:

Das Reagens muss farblos sein, die Reaction muss gestatten, quantitativ nicht mehr bestimmbare Eiweissspuren zu differenziren, ihre Empfindlichkeitsgrenze muss so weit gehen, dass man bei negativem Ausfalle der Probe die Anwesenheit pathologischer Eiweissspuren mit Sicherheit ausschliessen kann, und endlich muss die Wirksamkeit des Reagens vollkommen unabhängig von der Zusammensetzung des Harnes sein. Als ein Reagens, welches diesen Anforderungen entspricht, hat sich eine Lösung von Sublimat, Bernsteinsäure und Chlornatrium in folgender Zgsammensetzung bewährt.

Hydrarg. bichlor. corros.	10·00
Acidum succinic.	20·00
Natrium chloratum	10·00
Aqua destill.	500·00

Die Prüfung auf Eiweiss geschieht in der Weise, dass man 4–5 cm^3 von dem vorher filtrirten Harne mit 1 cm^3 Essigsäure (30%) ansäuert, hierauf 4 cm^3 von dem angegebenen Reagens hinzufügt und schüttelt. In einem zweiten Reagensglase versetzt man 4—5 cm^3 Harn ebenfalls mit 1 cm^3 Essigsäure, um den störenden Einfluss des Mucins nach Möglichkeit zu eliminiren, fügt aber dann statt des Reagens die entsprechende Menge dest. Wasser, also 4 cm^3 hinzu und schüttelt um. Durch Vergleichung beider Proben lassen sich noch mit Sicherheit Eiweissspuren constatiren, die durch die Ferrocyankaliprobe absolut nicht mehr zu erkennen sind. Die Reaction lässt noch den deutlichen Nachweis von Eiweiss im Verhältnisse von 1 : 120000 zu, sie ist also erheblich empfindlicher als die Ferrocyankaliprobe. Das Reagens ist farblos, worin eine weitere Ueberlegenheit gegenüber der Ferrocyankaliprobe liegt, es reagirt gleichmässig in jedem Harne, also auch im Gegensatze zum Spiegler-schen Reagens in chlornatriumarmem, respective chlornatriumfreiem Harn, und lässt, ähnlich wie die Ferrocyankaliprobe eine Differenzirung der quantitativ nicht mehr bestimmbaren Eiweissspuren mit Leichtigkeit zu.

Hr. Spiegler bemerkt, dass die von Jolles angegebene Reaction nicht neu sei; der geringeren Empfindlichkeit seiner Reaction in chlorarmen Harnen lässt sich durch Zusatz von Chlornatrium abhelfen. Statt der Weinsäure könne man Bernsteinsäure, aber ebensogut auch jede beliebige andere Säure nehmen.

Hr. Jolles betont ausdrücklich, nicht von einer neuen, sondern von einer empfindlichen Reaction gesprochen zu haben. Der Gebrauch des Sublimates als Reagens auf Eiweiss ist schon längere Zeit vor Spiegler bekannt gewesen. Die Wahl der Bernsteinsäure als Zusatz ist auf Grund eingehender Versuche erfolgt und es ist daher die vom Vortr. angegebene Reaction trotz der Einwände Spiegler's wegen ihrer Empfindlichkeit und Verlässlichkeit durchaus zu empfehlen.

n.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 29. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«.)

Hr. Kahane demonstrirt einen Patienten aus der Klinik des Hofrathes Neumann, bei welchem im 6. Monate nach der Syphilisinfection die Symptome der cerebralen Hemiplegie auftraten. Auch sonst zeigte die Syphilis hinsichtlich der Erscheinungen einen malignen Charakter. Bemerkenswerth im Nervenstatus ist die Thatsache, dass die Lähmung des Facialis und Beines rasch zurückging, dagegen eine ausgesprochene Paralyse der linken obern Extremität fortdauerte und erst auf energische antisyphilitische Behandlung zurückging. Als anatomische Grundlage der Nervenaffection ist eine Gefässerkrankung (Endarteritis syphilitica der Arteria fossae Sylvii) anzunehmen, umsomehr, als die Anamnese ergibt, dass Patient bedeutende alkoholische Excesse beging.

Hr. Halban demonstrirt einen Patienten mit Lungenactinomykose. Man nimmt gegenwärtig an, dass die Erkrankung durch Aspiration von Fremdkörpern, namentlich Getreidegrannen, welche mit Actinomyces inficirt sind, zu Stande kommt. Daneben giebt es auch secundäre, metastatische Formen der Lungenactinomykose. Die Erkrankung ist durch Bildung von Pilzgranulis, sowie reichliche Bildung von Bindegewebe gekennzeichnet, welches später schrumpft und zur Thoraxretraction führt. Der Process greift auch auf die Pleura über und erzeugt dort seröse oder serofibrinöse Entzündungen. Schliesslich

geht die Krankheit auf das peripleuritische Gewebe, die Rippen, die Musculatur, endlich auf die Haut, wo sich das charakteristische Bild der actinomykotischen Infiltration darbietet. Beim Vordringen der Fisteln und Gänge gegen die Haut kann es zur Bildung eines Hautemphysems kommen. Die Anamnese des vorgestellten Falles ergiebt, dass der Patient sich im April 1895 einer starken Durchnässung aussetzte, nach einigen Tagen trat Husten und blutiger Auswurf auf, der seit dieser Zeit fortbesteht. Später Abmagerung, Mattigkeit, hektisches Fieber, Nachtschweisse. Im August v. J. bildete sich eine Geschwulst am Rücken, die später incidirt wurde, dabei wurden einige Rippen resecirt. Besonders bemerkenswerth ist die Beschaffenheit des Sputums. Dasselbe stellt zähe, hellrothe Ballen dar, suspendirt man das Sputum in Wasser, so sinkt eine reichliche Menge weisslicher Actinomyceskörnchen zu Boden. Die mikroskopische Untersuchung ergibt neben rothen Blutkörperchen, Eiterzellen, Pilzcolonien, auch elastische Fasern. Die Therapie ist in diesem Falle eine radicale chirurgische gewesen, es wurde Jodkali innerlich gegeben, ferner Antiseptica und Aetzmittel, bisher ohne jeden Erfolg. Es sollen jetzt intraparenchymatöse Injectionen von Jodkali versucht werden.

Hr. Silberstern weist auf einen Fall hin, den er vor 3 Jahren an gleicher Stelle vorstellte. An dem heute vorgestellten Fall ist interessant, dass die rechte Lungenhälfte afficirt ist, welche — wie genauere Statistiken lehren — überhaupt häufiger erkrankt. An dem seinerzeit vorgestellten Fall war in dem linken, von der Actinomykose nicht befallenen Lungenflügel eine Schwiele tuberculöser Natur vorhanden, wie auch ein in neuester Zeit mitgetheilter Fall das gleichzeitige Vorkommen von Actinomykose und Tuberculose angibt. Das Hautemphysem ist ein verhältnismässig häufiger Befund, wenn es auch nicht immer direct in den Krankengeschichten erwähnt ist. In dem heute vorgestellten Fall ist auch der Umstand bemerkenswerth, dass die Zähne gesund sind. Ein wesentlicher diagnostischer Behelf wäre in Erscheinungen von Seiten des Nervensystems zu suchen, welche durch Uebergreifen des Processes auf die der Lunge benachbarten Nervenstämme (Vagus. Intercostales) zu Stande kommen. Bezüglich der Prognose haben sie sich im Laufe der letzten Jahre einigermassen geändert, da man auch gutartigere Fälle von Lungenactinomykose beschrieben hat.

Hr. Stekel erwähnt einen Fall von Lungenactinomykose, der jedesmal durch Aufenthalt in Davos wesentlich gebessert wurde. Es ist hier anzunehmen, dass ein Theil des Krankheitsbildes durch Mischinfection mit Eitercoccen etc. bedingt ist.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 23. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«)

Herr Stabel berichtet über die Resultate, die in der königlichen Klinik bei **Behandlung der Kröpfe mit Schilddrüsen und Thyreoidtabletten** sich ergeben haben. Seit October 1894 sind im Laufe eines Jahres 88 Strumen behandelt worden, zum Theil mit frischen Schilddrüsen von Kälbern und Hammeln, zum Theil mit Tabletten aus der Dresdener Hofapotheke. Nur in einem Falle erfolgte bei Fütterung mit frischen Drüsen Uebelkeit, Erbrechen und Kopfschmerz, aber das beruhte wohl auf Idiosynkrasie. Baumann ist es bekanntlich gelungen, in der Schilddrüse eine Jodverbindung zu entdecken, die er Thyreojodin benannte. Die Kranken wurden wöchentlich zwei Mal gefüttert, je nach dem Alter der Patienten schwankte diese Dosis zwischen 10 und 15 *g*. Meist wurde nur Besserung erzielt bei der Fütterung mit frischen Drüsen; Rückbildungen der Thyreoidea für die Palpation wahrnehmbar traten nur in 4 Fällen ein; als Dauerheilungen konnten nur zwei bezeichnet werden. Die Zahl der nur Gebesserten betrug 92 Procent. Bei diesen war nach Aussetzen der Behandlung schon nach 4—6 Wochen wieder eine deutliche Zunahme der Strumen zu constatiren, nur eine, die am wenigsten entwickelte Struma, blieb stationär. Im Allgemeinen glaubt also Stabel sagen zu können, dass keine Heilung des Grundleidens erreicht wurde, sondern nur Rückbildung der vergrösserten Thyreoidea, die nach Aussetzen der Fütterung sistirt wird und ins Gegentheil umschlägt. Je schneller sich eine Struma rückbildet, desto schneller wächst sie wieder nach Aussetzen der Fütterung. Je länger gefüttert wurde, desto längere Zeit vergeht nach Aussetzen der Therapie, bis die Struma wieder wächst. Eine geringe Steigerung der Pulsfrequenz während der Fütterung trat fast constant ein. Zucker im Urin konnte selbst bei grossen Dosen nicht nachgewiesen werden. Bei jüngeren Mädchen namentlich wurde Gewichtsabnahme constatirt. Die Anwendung von Tabletten ergab nicht dasselbe günstige Resultat. Es dürfte eben nicht möglich sein, mit den Tabletten die absolut wirksame Menge der Drüsensubstanz einzuführen, ohne zu grosse Alteration der Herzthätigkeit. Das gewöhnliche ist eine Tablette, die 0·3 enthält. Das Maximum der Dosis sind 3 Tabletten mit 0·9, während in frischen Drüsen das fünffache gereicht werden kann.

Die Tabletten haben ferner bei ungleich geringerer therapeutischer Wirkung eine ungleich ungünstigere Einwirkung auf das Herz. Stabel hat Pulse von 150 und mehr gesehen und zwar treten so hohe Pulse auf, ohne dass die Patienten über Kopfschmerzen, Herzklopfen u. s. w. klagen, so dass man leicht die gesteigerte Pulsfrequenz übersehen kann. Acute Dilatation des Herzens konnte auch bei der höchsten Pulsfrequenz niemals beobachtet werden. Die gesteigerte Herzthätigkeit hält Wochen lang an, selbst nach 2—3wöchentlichem Aussetzen der Therapie wurden Pulse von 130 und mehr beobachtet. Zucker im Urin trat nur in einem Falle auf, verbunden mit Kopfschmerzen, auf, und zwar vorübergehend.

Die Tabletten sind also nicht so harmlos, und ist es nach Stabel's Ansicht verwerflich, dass sie noch immer im Handverkauf abgegeben werden; der Missbrauch wird immer grösser. Stabel erlebte es, dass ein 50jähriger Mann, der ohne ärztliche Aufsicht seine Corpulenz mit den Tabletten bekämpfte, an Psychose unter dem Bilde des Verfolgungswahnsinns erkrankte und in wenigen Tagen starb. Die Section ergab ein acutes Gehirnoedem, das eine hervorragende Autorität auf psychiatrischem Gebiet lediglich als Folge der Thyreoidintoxication bezeichnete.

Dann theilte Stabel noch mit, dass er beim Morbus Basedowii mit den Tabletten **auch nicht den geringsten Heilerfolg erzielt habe.** Wohl aber ergab die Behandlung überall beängstigende Pulserscheinungen, und darum erklärt Stabel, diese Erscheinungen als geradezu contraindicatorisch gegen die Behandlung des Morbus Basedowii mit Thyreoidtabletten. Schliesslich stellt Stabel eine 50jährige Patientin vor, die bis Weihnachten 1894, nachdem sie 3mal ge-

boren, nicht die geringste Erscheinung einer Struma hatte. Seitdem bemerkte sie Anschwellungen des Halses. Am 22. April 1895, wo sie in Behandlung kam, ergab sich eine weiche Struma mit Ausbreitung bis zum Sternokleidomastoideus, der ganze Kopf zeigte oedematöse Schwellungen, an den Extremitäten fühlte sich die Patientin sehr schwach, sie fühlte Kribbeln in den Fingern und die Hand schlief ein. Sie verrieth eine gewisse geistige Trägheit, sie zeigte ferner ein sehr gealtertes Aussehen. Der Halsumfang war 42 cm. Sie erhielt 6·0 Hammeldrüsen und 3 Tage später ebenso viel. Ihr Allgemeinbefinden änderte sich wenig, sie klagte über Kopfschmerzen, die sie bisher nie gehabt hatte. Nach acht Tagen war der Halsumfang um 3·5 auf 38·5 zurückgegangen, das Blasen der Struma war so gut wie verschwunden. Nach 6 Wochen war die Patientin durchaus wohl, sie konnte tüchtig arbeiten, das Gesicht war jugendlicher, die Struma war fort. Nach 49tägigem Aussetzen aber kam sie wieder mit den alten Beschwerden. Sie wurde der Tablettentherapie mit verblüffender Wirkung unterworfen. Sobald sie einige Wochen aussetzt, treten die alten Erscheinungen wieder ein.

Hr. Ewald führt aus, er habe mit der Fütterung von Tabloids Boroughs, Wellcome u. Co. bessere Ergebnisse als Hr. Stabel mit den Tabletten aus der Dresdener Hofapotheke erzielt. Während die Durchschnittsziffer der Verringerung des Halsumfanges bei Stabel's Versuchen 0·4 *cm* betrug, erzielte Ewald 1·6 *cm*. Interessant und überraschend seien die besseren, von Stabel mit frischen Drüsen erzielten Erfolge, was mit den bisherigen Erfahrungen nicht im Einklang stehe. Das beruhe vielleicht auf Provenienz und Güte der frischen Drüsen. Ewald zeigt wiederum, wie neulich im Verein für innere Medicin, eine Jodreaction aus Schilddrüsentabletten. Jetzt gelinge es ihm, diese Reaction schneller zu erzielen. Die Idee, die Thymusdrüsse stellvertretend für die Schilddrüse eintreten zu lassen, habe schon physiologische Bedenken, aber jetzt einen bedenklichen Stoss erlitten durch den Umstand, dass man in der Thymusdrüse kein Jod nachweisen könne. Die Wirkung der Schilddrüsen trete am stärksten ein bei jungen Leuten, namentlich bei jungen, bleichsüchtigen Mädchen mit Strumen. Parenchymatöse und fibröse Kröpfe kämen ihm viel seltener in die Hände, zweitens tritt die Wirkung meist in der ersten Zeit der Behandlung ein. Ewald hat in keinem Fall ein völliges Zurückgehen der Struma eintreten sehen. Als höchste Abnahme ergab sich 4·5 *cm* bei jungen Mädchen von 13 Jahren. Ewald's älteste Patientin war 33 Jahre alt, bei ihr ist die Struma um 1·5 zurückgegangen. Einmal ging die Rückbildung erst nach 20 Tabletten vor sich.

Die Nebenwirkungen fasse man unter dem Namen Thyreoidismus zusammen, Ewald hat aber die Symptome des acuten Thyreoidismus nie sehen können. Es trat ab und zu leichte Albuminurie und vorübergehend Cylinder im Harn auf, offenbar nur Reizerscheinungen, die nach Aussetzen der Darreichung sofort aussetzten. Zucker ist bei allen darauf sehr genau geprüften Patientinnen niemals gefunden worden. Dagegen hat v. Norden aus Frankfurt a. M. Ewald mitgetheilt, dass er häufiger Zucker gefunden habe. Ewald stimmt Stabel darin bei, dass unter Umständen recht ernste Herzerscheinungen vorkommen. Ewald kann sich den gegen die unbeanständete Ordination der Tabletten und ihren Verkauf in Apotheken geäusserten Bedenken nur anschliessen.

Hr. Kleist erzählt, dass nach Uebersiedlung seiner Eltern von Rastenburg nach Schwarzburg-Rudolstadt, wo namentlich in der Oberherrschaft die Strumen häufig sind, die ganze Familie erkrankt sei. Man schiebt die Sache dort meist auf das Wasser. Die Kröpfe schwanden völlig, ohne wiederzukehren, bei der alten Jodtherapie.

Hr. Mendel hat 10 Fälle von morbus Basedowii mit englischen Thyreoidtabletten ohne jeden Erfolg behandelt. Nach 4—6 Wochen wurde die Behandlung ausgesetzt, weil gar kein Ergebnis erzielt wurde. In mehreren Fällen musste schon vorher ausgesetzt werden, weil sich bedenkliche Herzerscheinungen und Abmagerung zeigten. Nun geht aber ohnehin morbus Basedowii mit Abmagerung einher und die Therapie soll darauf gerichtet sein, das Körpergewicht zu erhöhen. Man könne also vor Thyreoidbehandlung des morbus Basedowii nur warnen.

Hr. Senator hat ebenfalls bei Behandlung des Morbus Basedowii mit englischen Tabletten keinen Erfolg erzielt. Zuckerausscheidung sah Senator einmal bei einer Patientin, es kann sich aber um alimentäre Glykosurie gehandelt haben.

Hr. Patschkowski hat zwei Schwestern behandelt, die an hochgradigem Kropfe litten. Er dachte daran, sie der Schilddrüsentherapie zu unterwerfen, als sich der merkwürdige Fall ereignete, dass beide zugleich unter Erscheinungen des Verfolgungswahnsinnes erkrankten. Darum hat Redner mit der Behandlung gezögert.

Hr. Ewald trägt nach, dass auch er bei Morbus Basedowii mit der Thyreoidbehandlung nur negative Ergebnisse erzielt hätte.

Hr. Silex spricht hierauf über **pathognomonische Kennzeichen der congenitalen Lues.** Zunächst will er solche Kennzeichen am Auge bemerkt haben. Keratitis interstitialis rechtfertige in hohem Masse den Verdacht auf Lues. Silex hat Fälle, besonders bei Kindern im Alter von 2–5 Jahren, beobachtet, bei denen sich auf der Hornhaut eine merkwürdige Gefässausbreitung zeigte. Die eingehende Ophthalmoskopie ergab das Bild der Keratitis dissemiuata. Zweitens ist nach Silex ein Kennzeichen an den Zähnen zu finden. Schon Hutchinson machte darauf aufmerksam, dass die oberen Schneidezähne bei Lues einen Defect haben, der durch Abbröckelung eines halbmondförmigen Stückes charakterisirt ist. Man spricht infolge dessen von »Hutchinson'schen Zähnen«. In Frankreich verfolgte Fournier die Sache weiter, in Deutschland gehen die Meinungen weit auseinander, die Zahnärzte wollen von all' diesen Dingen nichts wissen. Nach Silex Erfahrungen gibt es aber verschiedene für Lues sprechende Zähne, pathognostisch scheint aber nur die Erosion der oberen inneren Schneidezähne von Bedeutung zu sein. Endlich sei ein gewisses pathognomonisches Kennzeichen zu erblicken in gewissen Narbenbildungen an Lippe und Mund, die nicht von Contusionen oder Traumen herrühren. Besonders charakteristisch sei, wenn sich ein ganzer Narbenkranz über das Gesicht hinziehe. Redner stellte eine Anzahl von Patienten vor, die insbesondere die erwähnte Zahnbildung zeigten.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corr. der »Therap. Wochenschr.«)

Paris, den 29. Jänner 1896.

Einen interessanten Beitrag zur Frage der **Contagiosität der Lungentuberculose** lieferte Herr Jaccoud in der gestrigen Sitzung der Acadé-

mie de médecine durch die Mittheilung dreier Fälle. die auf den ersten Blick ohneweiters auf eine Spitalsinfection zurückgeführt werden könnten. Alle 3 Fälle betreffen robuste Menschen ohne persönliche, hereditäre Antecedentien, welche sich einer blühenden Gesundheit erfreuten, bis zu dem Momente, wo sie von einer traumatischen Pneumonie betroffen wurden, an die sich eine ausgesprochene Tuberculose anschloss, welcher die Kranken auch erlagen. Diese 3 Fälle sind auch in dem Sinne einzig in ihrer Art, als bei sämmtlichen die Section, abgesehen von den Veränderungen der frischen Tuberculose, keinerlei alten, tuberculösen Herd nachweisen liess, von dem aus eine Auto-Infection hätte stattfinden können. Die Frage. warum diese robusten Menschen tuberculös geworden sind, liess sich dahin beantworten, dass sie nach ihrer traumatischen Erkrankung einen hypotrophischen Lungenherd zurückbehalten haben, der einen günstigen Boden für die Entwicklung der Bacillen abgegeben hat. Es entsteht nun die Frage: Woher haben diese Menschen die Bacillen genommen? Hier kommen 3 Möglichkeiten in Betracht. Entweder im Spital oder aus ihrem eigenen Organismus, woselbst die Bacillen einige Zeit latent gewesen sein könnten, oder endlich ausserhalb des Spitales, in der Zeit zwischen den zwei Spitalsaufenthalten. Alle 3 Möglichkeiten können mit gleichem Recht angenommen werden, so dass die von Vielen auf den ersten Blick acceptirte Möglichkeit, die Spitalsinfection, durchaus nicht als feststehend angesehen werden kann. Nach der Ansicht Jaccoud's ist die Tuberculose, wenn sie auch als contagiös anzusehen wäre. jedenfalls die am wenigsten übertragbare Krankheit, von der man mit Bestimmthsit behaupten kann dass der menschliche Organismus gegenüber den Tuberkelkeimen jedenfalls mehr immun ist, als gegenüber allen anderen, infectiösen Keimen. Jedenfalls beruht die Forderung der obligatorischen Isolirung der Tuberculösen in den Spitälern auf einer nicht erwiesenen Hypothese. Was man in dieser Beziehung fordern kann, das ist eine gute Spitalshygiene, deren Hauptaugenmerk auf vollständige Verhütung der Staubentwicklung zu richten ist.

Hr. Nocard gibt zu dass die erwiesenen Fälle von tuberculöser Spitalsinfection sehr selten, jedenfalls schwer zu deuten sind, führt aber Fälle aus der Thierheilkunde an, bei welchen eine Stallinfection unzweifelhaft ist.

Als Beitrag zur **Wirkung des Creosot** berichtet Hr. Faisans in der Société médicale des hôpitaux (24. Jänner) über den Fall eines Schülers der Pharmacie, der an chronischer Lungentuberculose litt, die er mit selbst ausgeführten Injectionen von Creosot behandelte. Eines Tages bekam der Kranke nach einer Injection von 140 *g* einer Creosotlösung (1 : 15) nach Einspritzung von 9 *g* Creosot, schwere Gehirnerscheinungen. welche eine tuberculöse Meningitis annehmen liessen. Diese Erscheinungen bildeten sich aber nach Aussetzen der Behandlung allmälig zurück, so dass man dieselben thatsächlich der Einführung zu grosser Creosotmengen zuschreiben muss. Aehnliche 2 Fälle hat auch Burlureaux mitgetheilt

Hr. Burlureaux gibt zu, dass in der That in einzelnen Fällen ähnliche Erscheinungen nach Creosotanwendung auftreten. Es muss aber auch hervorgehoben werden, dass diese unangenehmen Zufälle trotz ihrer Schwere nie tödtlich sind, daher dieselben gegenüber den grossen Vorzügen der Creosotbehandlung ausser Betracht kommen. Ueberdies können ja ähnliche Zufälle dadurch vermieden werden, dass man statt hoher mittlere Dosen anwendet.

Hr. Faisans möchte die Anwendbarkeit der Creosottherapie nicht für alle Fälle zugeben und verwirft dieselben in vielen Fällen. Uebrigens ist bei Beurtheilung der Wirkungen des Creosot grosse Vorsicht am Platze, da häufig Leberthran und Fleischpulver ebenfalls sehr gute Resultate bewirken.

Hr. Lereboullet hält das Creosot nur für die Fälle von langsamer, torpider Phthise angezeigt. Hingegen ist das Mittel nach ihm contraindicirt bei Individuen mit Neigung zu Blutungen, insbesonders bei solchen, welche Lungenblutungen gehabt haben. Abgesehen von diesen Fällen ist das Creosot ein vorzügliches Mittel bei der Mehrzahl der Tuberculösen, welches aber die alten und bewährten Hilfsmittel, insbesonders die hygienischen Massregel und die Ueberernährung nicht ausschliesst.

Die Behandlung der Extrauterinschwangerschaft bildete den Gegenstand eingehender Discussion in den letzten zwei Sitzungen der Société de chirurgie. Dieselbe wurde eingeleitet durch einen Bericht des Hrn. Picqué über 3 von Dr. Potherat mitgetheilte Fälle. Der eine Fall betrifft eine Frau, bei der eine vaginale Hysterectomie wegen rechtsseitiger Tubarschwangerschaft gemacht wurde, worauf Heilung erfolgte. Im zweiten Falle wurde eine Haematocele in Folge Ruptur einer graviden Tube diagnosticirt. Bei Incision des hinteren Scheidengewölbes fanden sich aber derartige Veränderungen, dass die vaginale Hysterectomie gemacht werden musste. Ausgang in Heilung. In einem dritten Falle wurde Heilung durch Laparotomie erzielt. Hr. Picqué ist der Ansicht, dass die Bezeichnung Extrauterin-Gravidität allzu sehr missbraucht wird. Daraus, dass eine Haematocele von einer Extrauterinschwangerschaft herrührt, darf man beides nicht identificiren Zwischen beiden besteht ein grosser Unterschied, da ja die Haematocele die Ursache der Unterbrechung der Schwangerschaft ist und diese zur Haematocele nur in pathogenetischer Beziehung steht.

In Bezug auf die Behandlung ist alle Welt darüber einig, dass der Sack wie ein Tumor entfernt werden müsse, und zwar zieht Picqué die Laparotomie vor. Hat man bei vorgerückter Schwangerschaft die Sicherheit, dass der Foetus lebt, so kann man mit dem Eingriff bis zum 8. oder 9. Monat warten, wenn die Gesundheit der Mutter nicht beeinträchtigt ist. Bei Blutung oder Ruptur des Sackes ist die Laparotomie der einzig angezeigte Eingriff. In den Fällen, in welchen die Extrauterinschwangerschaft zu einer Haematocele geführt hat, ist Picqué ein Gegner der vaginalen Hysterectomie und tritt mit Bouilly für eine ausgiebige Vaginalincision ein.

Hr. Reynier bemerkt, dass die von Picqué geforderte Unterscheidung zwischen Haematocele und in Entwicklung begriffener Schwangerschaft erst dann möglich ist, wenn man die Diagnose stellen kann. Vor dem 5. oder 6. Monat ist es aber unmöglich, zu wissen, ob die Schwangerschaft sistirt ist oder weiter fortschreitet. Bezüglich der Therapie tritt Reynier für die Laparotomie ein.

Hr. Routier legt das Hauptgewicht auf das Leben der Mutter und kann sich nicht entschliessen, eine diagnosticirte Extrauterinschwangerschaft bis zum 6.—8. Monat gedeihen zu lassen. In manchen Fällen, in welchen die Differentialdiagnose zwischen einer Cyste, einem Fibrom, einer Salpingitis und einer Extrauterinschwangerschaft schwankt,

kann man bei aufmerksamer Betrachtung der Erscheinungen die Diagnose stellen. In 4 solchen Fällen von Extrauteringravidität hat Routier durch Laparotomie Heilung erzielt. Für die Behandlung der Haematocele empfiehlt er den vaginalen Weg. Von 24 so operirten Fällen hat er keinen einzigen verloren.

Hr. Schwartz stimmt auch für die Laparotomie bei nicht geborstener Tubarschwangerschaft; bei Haematocelen in Folge von Ruptur des Tubarsackes oder von Haematosalpinx ist der abdominale Weg angezeigt, wenn der Tumor gegen das Abdomen prominirt, während die Vaginalincision dann vorzuziehen ist, wenn der Tumor gegen das hintere Scheidengewölbe vorspringt. Bei Gefahr einer Blutung ist natürlich die Laparotomie zu machen.

Hr. Segond theilt die Fälle von Extrauterin Schwangerschaft in zwei Gruppen, je nachdem sie vor oder nach dem 5. Monat sind. Vor dem 5. Monat ist immer zu operiren, und zwar ist in uncomplicirten Fällen die Laparotomie zu machen, während bei Haematocelen in Folge von Ruptur die Incision im hinteren Scheidengewölbe vorzuziehen ist. Nur wenn die Haematocele mit Eiterung einhergeht, ist die vaginale Hysterectomie angezeigt. Nach dem 5. Monate ist die Laparotomie ausser Frage. Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corr. der »Therap. Wochenschr.«)

London, den 26. Jänner 1896.

In der Sitzung der Pathological Society of London vom 21. Jänner sprachen Hr. Kanthack (und Steffens) über das **Eindringen des Diphtheriebacillus in das Blut und in die Gewebe**. Gegenwärtig herrscht die Ansicht vor, dass die Diphtheriebacillen nur in den Pseudomembranen vorkommen und nicht in den Säftestrom übergehen, es bestehen jedoch Beobachtungen, welche zeigen, dass ein derartiger Uebergang gar nicht so selten vorkommt. Vortr. verfügen über 18 Fälle von tödtlich verlaufener Diphtherie, die auch klinisch sehr schwere Symptome darboten. In sämmtlichen Fällen waren in den Lungen Diphtheriebacillen reichlich nachweisbar, in 13 Fällen bestanden bronchopneumonische Herde diphtheritischer Natur. Aehnliche Beobachtungen über das Vorkommen des Diphtheriebacillus in den Lungen, besonders in den bronchopneumonischen Herden, wurden auch von einer Reihe anderer Autoren mitgetheilt. Es handelte sich meist um Fälle, wo die Diphtherie bis in den Kehlkopf, beziehungsweise in die Trachea herabreichte und wo Tracheotomie vorgenommen wurde. Es ist jedoch irrig, wenn man die Operation selbst mit der Entwicklung der bronchopneumonischenHerde inZusammenhang bringt. In der Milz wurden (unter 12 diesbezüglich untersuchten Fällen) von den Vortr. 9mal Diphtheriebacillen nachgewiesen. Weight und Stokes fanden bei 40 untersuchten Fällen nur 6mal Bacillen in der Milz. Der grössere Procentsatz der positiven Resultate lässt sich hier dadurch erklären, dass Vortr. als Culturmedium stark alkalisch reagirende Ascitesflüssigkeit benützten, zu welcher sie 1·5% Agar-Agar, 5% Glycerin und 1% Traubenzucker hinzusetzten, welche Mischung ein besonders günstiges Culturmedium für den Klebs-Löffler-schen Bacillus gibt. In sämmtlichen Fällen, wo Diphtheriebacillen in der Milz vorkommen, waren dieselben auch in den Lungen vorhanden. Die Ausbreitung der Diphtheriebacillen kann auf vierfache Weise geschehen: 1. durch directe Uebertragung von einem Organ auf das andere; 2. auf bereits bestehenden Wegen, z. B. durch die Nase, Oesophagus, Trachea etc.; 3. durch die Lymphbahn; 4. durch die Blutbahn in die Milz, Leber, Niere etc. Diese Beobachtungen zeigen, dass die von Sidney Martin aufgestellte Hypothese, dass die Diphtheriebacillen ein Ferment produciren, welches das Körpereiweiss in Toxalbumosen verwandelt, unhaltbar ist, wenn es sich um die Erklärung jener Fälle handelt, wo die Diphtheriebacillen auch ausserhalb der Membranen — in den Lungen etc. — angetroffen werden. Das Diphtheriegift wird eben überall dort producirt, wo sich die Bacillen befinden und stellt ein directes Secretionsproduct derselben dar. Die grössten Toxinmengen werden in den Membranen und in den Lungen zu erwarten sein. Diese Beobachtungen sind insofern von praktischer Wichtigkeit, als sie lehren, dass man die specifische Serumbehandlung der Diphtherie in besonders energischer Weise durchführen muss, wenn man die bei der Infection der Lunge gebildeten Toxinmengen unschädlich machen will.

Hr. Goodall bemerkt, dass in den von ihm untersuchten Fällen makroskopisch an der Milz keine Veränderungen nachweisbar waren.

Hr. Kanthack erwidert, dass Lunge und Milz bei der Obduction als ganz normal erscheinen und dabei doch grosse Mengen von Diphtheriebacillen enthalten können, die eben mit Hilfe des Culturverfahrens nachgewiesen werden müssen.

In derselben Sitzung berichtete Hr. Raymond Johnson über einen Fall von ausgedehnter **Haemorrhagie durch Eitercoccen** hervorgerufen. Es handelte sich um einen Fall von multipler infectiöser Ostitis mit Nekrose in einzelnen Knochen, Eiteransammlung in verschiedenen Gelenken und subperiostalem ausgedehnten Haematom um das Femur. Eiter und Haematom enthielten den Staphylococcus pyogenes aureus in grossen Mengen. Vortr. sieht die Haemorrhagie als durch den genannten Eitercoccus erzeugt an und weist darauf hin, dass Watson Cheyne in zwei Fällen von idiopathischer Purpura haemorrhagica Mikroorganismen nachwies. Es wurden in den Capillaren, in der Nachbarschaft der Purpuraflecken, in einem Falle kleine Bacillen, in dem anderen Fall Streptococcen vorgefunden.

Hr. Kanthack hat in drei Fällen von Purpura haemorrhagica Mikroorganismen (Pneumococcus, Streptococcus, sowie einen dem Diphtherieerreger sehr ähnlichen Bacillus) gefunden.

In der Sitzung der Edinburgh medico-chirurgical Society vom 25. Jänner 1896 sprach Hr. Leith über die **Behandlung der chronischen Herzerkrankungen nach der Methode von Schott**. Dieselbe besteht in der Anwendung der salinischen Thermalbäder von Nauheim und methodischer Widerstandsgymnastik. Vortr. ist auf Grund seiner eigenen Beobachtungen der Ansicht, dass diese Behandlung keinen directen Einfluss auf das Herz ausübt, obwohl subjectives Wohlbefinden und Besserung der Circulationsverhältnisse damit erzielt wird. Die constatirte Abnahme der Herzdämpfung beruht vorwiegend auf einer Ausdehnung der Lungen. Der Einfluss auf den Puls ist hauptsächlich durch den CO_2-Gehalt des Bades bedingt. Die Zählung der rothen Blutkörperchen vor und nach der Behandlung hat kein entscheidendes Ergebnis geliefert. Die Hauptwirkung der Bäder liegt in ihrem Einfluss auf Blutdruck, Blutvertheilung, Haut, Niere und Lymphstrom, wodurch die Er-

nährung der Gewebe und auch des Herzmuskels selbst gesteigert wird Im Uebrigen ist daran festzuhalten, dass die Methode in einzelnen Fällen auch Schaden stiften kann, weshalb die Auswahl der für die Behandlung geeigneten Fälle eine besonders sorgfältige sein muss.

In der Sitzung der Clinical Society of London vom 10. Jänner 1896 berichtete Hr. Lee Dickinson über Fälle von **spontaner Hirnvenen- und Sinusthrombose bei Chlorose.** Ein derartiger Process kommt bei Chlorose häufiger zur Beobachtung, als bei irgend einer anderen Erkrankung. Die Neigung zur Thrombenbildung bei Chlorose leitet Vortr. in Hinblick auf experimentelle Untersuchungen von dem abnormal hohen Kohlensäuregehalt des Blutes ab. Das im Allgemeinen seltene Vorkommen von Sinusthrombose trotz günstiger mechanischer Bedingungen wäre durch den geringen Kohlensäuregehalt des Blutes in den Hirnvenen zu erklären. Die geringeren Grade von Sinusthrombose sind häufiger, als man gewöhnlich annimmt und nicht immer lebensgefährlich. Die Symptome der Hirnthrombose bei Chlorose bestehen in Neuritis optica und ausserordentlich heftigen, durch die Anaemie allein nicht zu erklärenden Kopfschmerzen.

Hr. Dice Dickworth hat gleichfalls derartige Fälle beobachtet. Die Symptome bestanden in Neuritis optica, heftigen Kopfschmerzen und Krampfanfällen. Bei energischer, frühzeitiger Behandlung ist die Prognose nicht absolut ungünstig. Die Therapie besteht in Anregung der Circulation durch Alkohol, Eisen und Ammoniakpräparate, ferner kräftige Ernährung.

Hr. Buzzard hat eine schwere Chlorose in Behandlung, bei welcher heftiger Kopfschmerz, epileptiforme Anfälle, Neuritis optica beiderseits und hochgradiges Oedem der rechten unteren Extremität auftraten. Haemoglobin 50% Unter energischer Eisentherapie wesentliche Besserung aller Symptome, Steigen des Haemoglobingehaltes auf 80%. Die leichteren Formen der Sinusthrombose können mit Hysterie verwechselt und so der ernste Charakter der Erkrankung übersehen werden.

Whistler.

Praktische Notizen.

Dr. Pusinelli (Dresden) empfiehlt in Nr. 12, 1895 der »Therap. Monatschr.« die **Combination verschiedener Nervina** bei Migräne als wirksamer, wie die einzelnen Mittel. Insbesondere erwies sich ihm die Verbindung des Coffeïn mit Phenacetin von geradezu überraschendem Erfolge. Er gibt $^1/_2$–2 *g* Phenacetin mit $^1/_2$ 2 *dg* Coffeïn. In dieser Verbindung tritt die Wirksamkeit beider Mittel entschieden deutlich zu Tage. Das Phenacetin beruhigt das Nervensystem, das Coffeïn regt gleichzeitig die Herzthätigkeit an, steigert den Blutdruck und bedingt vermehrte Diurese. Gerade in schweren Migränefällen, bei welchen sicherlich eine Art Autointoxication vorliegt, ist der letztere Umstand von Bedeutung. Ein anderer Vorzug dieser Combination liegt in der Verhütung der zuweilen bei Lungen- und Herzleidenden, ferner bei anämischen und schwächlichen Individuen auftretenden Nebenwirkungen des Coffeïn. (Ich kann die Angaben des Collegen Pusinelli auf Grund eigener zweijähriger Erfahrung vollinhaltlich bestätigen Auch ich habe von der Combination des Phenacetin mit Coffeïn [0·50 Phenacetin + 0·10 Coffeïn, 2 bis 3mal täglich 1 Pulver] vortreffliche Wirkung selbst in solchen Fällen von Migräne gesehen, bei welchen andere Nervina und auch Phenacetin allein, erfolglos angewendet worden sind. Unangenehme Nebenwirkungen — wie etwa Collaps, Cyanose, Arhythmie etc — habe ich bei Anwendung der genannten Combination nie gesehen. — Schnirer.)

Dr Stephan (Ilsenburg) beschreibt in Nr. 2 der »Deutsch-Med.-Ztg.« eine zur **Behandlung des Nasenblutens** in einigen Fällen erfolgreich ausgeführte Methode der Tamponade der Nase vom Nasenrachenraum aus. Man nimmt einen langen Zwirnfaden, legt denselben an einem Ende in Längen von 20—30 *cm* 3-6mal zusammen, so dass ausser den zusammengelegten Fadentheilen noch ein langes, nicht zusammengelegtes Ende übrig bleibt. Die zusammengelegten Enden werden nun zusammengedreht und fest mit Wachs bestrichen. Man stellt auf diese Weise einen steifen Wachsdraht her, gerade so, wie der Schuster seinen Pechdraht herstellt. Dieser steife Wachsdraht lässt sich mit Leichtigkeit durch die vordere Nasenöffnung bis zur hinteren Nasenwand hindurchführen, wird hier mit der Pincette vom Munde her gefasst, durch den Mund nach vorn gezogen und auseinandergefaltet. Alsdann wird ein Wattetampon an das aus dem Munde hängende Fadenende gebunden. Dieser Tampon wird nun durch Anziehen des aus der Nase hängenden Fadenendes und einiger Nachhilfe mit dem Finger mit Leichtigkeit durch den Mund in den Nasenrachenraum gebracht und hier fest gegen die Schleimhaut gezogen. Zur späteren Entfernung des Tampons ist es nöthig, ein kurzes Fadenende an der hinteren Rachenwand herunterhängen zu lassen. Der Werth dieses Verfahrens liegt darin, dass Zwirn und Wachs überall zu haben sind.

Medicamente und Mahlzeiten. Wie viele Aerzte denken daran, ihre Patienten über die Zeit, zu welcher sie die verordneten Arzneimittel einnehmen sollen, zu instruiren? Jedoch hängt in vielen Fällen die Wirkung des Mittels vom Zustande des Magens im Augenblick, wo die Arznei genommen wird, ab, während in anderen Fällen ein Medicament, zur unrichtigen Zeit genommen, schädlich auf Magen und Verdauung wirken kann. Jod und Jodsalze sind bei leerem Magen zu nehmen; so werden sie schnell resorbirt und diffundiren in den Blutkreislauf. Werden sie während der Verdauung genommen, so werden sie durch die Magensäure und die Stärke theilweise zersetzt und ihre Wirkung dadurch geschwächt. In der Regel sind Säuren zwischen den Verdauungsperioden zu verordnen, weil zu diesen Zeiten die Magenschleimhaut in einem günstigen Zustande zur Diffusion der Säuren in den Kreislauf sich befindet. Will man aber eine excessive Bildung von Magensäure bekämpfen, so sind die Säuren vor den Mahlzeiten zu verordnen. Reizende und gefährliche Arzneimittel, wie Arsenik-, Kupfer-, Zink- und Eisensalze verordnet man am besten direct nach der Mahlzeit; ausser in Fällen, wo in Folge von bestimmten localen Bedingungen, ihre Verordnung in kleinen Dosen vor der Nahrungsaufnahme indicirt ist. Die Verordnung von Silbernitrat hat am Ende des Verdauungsactes zu geschehen; während der Verdauung genommen wird es zersetzt und somit seine Wirksamkeit vermindert. Metallische Salze, insbesondere Sublimat, ebenso Tannin und concentrirter Alkohol, beeinträchtigen die Verdauung und sind deshalb in den Ruhepausen des Magens zu verordnen. Malzextract, Leberthran, Phosphate gibt man mit oder direct nach den Mahlzeiten, so dass sie mit den übrigen Nahrungsmitteln resorbirt werden. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte Nr. 2, 1896.)

Gegen Epistaxis, die selbst der Tamponade der Nasenhöhlen trotzt, verordnet John B. Richardson:

Rp. Sublimat 0·06
Acid. muriat. dil.
Tnct. cannab. ind. aa 8·0
Ergotin 2·0
Inf. quass. amar. 225·0
Syr. smpl. 30·0

M. D. S. 3 Esslöffel täglich in einem halben Glas Wasser zu nehmen.

Ueber einen Fall von **Genesung nach Cyankaliumvergiftung** berichtet Dobson (»Brit. med. Journ« 4. Jänner 1896). Ein 20jähriges Mädchen, welches eine grössere Quantität Cyankalium verschluckt hatte, war unter Krämpfen, Bewusstlosigkeit, Pupillendilatation, Pulslosigkeit erkrankt; der Körper fühlte sich ganz kühl an. Es bestand stertiröse Athmung, Erbrechen, Geruch der Exspirationsluft nach bitteren Mandeln. Die Patientin wurde zu Bett gebracht, 0·0006 *g* Digitalin und 0·0012 *g* Strychnin, dann zwei Spritzen verdünnten Alkohols injicirt, sofort künstliche Athmung eingeleitet und Körperfriction vorgenommen. Bald darauf war der Puls am Handgelenke wieder fühlbar und unter Anwendung von Elektricität, weiteren Alkoholinjectionen, Senfteig über die Herzgegend erholte sich die Patientin allmälig. Die Pupillendilatation bestand fort; erst drei Stunden nach der Vergiftung kam die Kranke zu Bewusstsein und hatte am Abend desselben Tages nur mehr ein allgemeines Schwächegefühl.

Die Wirkung der äusseren Application von **Creosot und Guajacol** auf die Schweisssecretion und Erniedrigung der Temperatur legte Rogers den Gedanken nahe, dies Verfahren auch zur Behandlung der **Malaria** zu versuchen. In 8 Fällen von schwerer Febris intermittens wurden 30 Tropfen Creosot in die Achselhöhle eingerieben, darüber Watte gegeben. Nach 3/4 Stunden stellte sich gewöhnlich starke Transpiration und im Anschlusse daran Absinken der Temperatur bis um 2° C innerhalb der ersten vier Stunden ein. Auch die Begleitsymptome des Fiebers wurden wesentlich gebessert. Die äusserliche Anwendung des Creosots zur Behandlung der schweren remittirenden und continuirlichen Tropenfieber ist aus dem Grunde gerechtfertigt, weil es eine stärkere diaphoretische und antithermische Wirkung besitzt, als die gewöhnlich angewendeten, schweisstreibenden Mittel, ferner nicht, wie die Mittel der Antipyringruppe, die Herzthätigkeit ungünstig beeinflusst und die Zahl der rothen Blutkörperchen herabsetzt.

In einer jüngst erschienenen Pariser Inaugural-Dissertation theilt Dr. U. Bauzan die Resultate seiner Versuche über die **Behandlung des Alkoholismus und der Dipsomonie mit Strychnininjectionen** mit. Er bediente sich einer Lösung von 0.04 Strychninum sulfuricum in 10 Gramm Wasser. Von dieser Lösung enthält jede Pravaz'sche Spritze 4 *mg* Strychnin. Man beginnt mit Injectionen von einer viertel Spritze also 1 *mg* Strychnin und steigt jeden Tag um 1 *mg*, bis man auf 6 *mg* pro die anlangt, welche Dosis während der ganzen Dauer der Erkrankung fortgesetzt wird. Man geht dann allmälig mit den Dosen in entgegengesetzter Weise zurück. Die subcutanen Injectionen sind nicht schmerzhaft und das so verabreichte Strychnin verursacht keinerlei Störungen. Der Beginn der Intoleranz gibt sich durch eine eigenthümliche Steifigkeit der Extremitäten, durch Zittern, durch Zusammenziehung des Halses und der Kiefer und durch leichte Dyspnoe kund. Diese Erscheinungen werden aber nur selten beobachtet. Das Strychnin wird als solches durch Harn und Speichel ausgeschieden und lässt sich durch die Dragendorff'sche Methode nachweisen. Man isolirt das Strychnin aus dem Harn, behandelt die Lösung des so erhaltenen Salzes, welches mit Schwefelsäure angesäuert wird, mit einer verdünnten Lösung von doppelchromsaurem Kali, worauf sich goldgelbe, krystallinische Nadeln ausscheiden, die man durch den Versuch am Frosch als Strychnin feststellt. Die physiologische Wirkung des Strychnins beim Alkoholismus erklärt sich durch einen Antagonismus zwischen diesem Alkoloid und dem Alkohol und wie Versuche lehren, äussert sich diese antagonistische Wirkung vorwiegend an den Nervencentren. Es wäre auch möglich, dass man durch den Strychningebrauch eine Intoxication durch die andere ersetzt. Die letztere aber ist viel leichter zu bekämpfen, als die erste. Sehr merkwürdig und schwer zu erklären ist das Verschwinden des Dranges nach Alkohol und der Widerwille gegen denselben 1–2 Tage nach Beginn der Behandlung. Die Strychninbehandlung ist nur in Fällen von Epilepsie contraindicirt. Obgleich auch die innerliche Verabreichung von Nutzen sein kann, sind die subcutanen Injectionen wegen ihrer prompten Wirkung vorzuziehen.

Gegen das Jucken bei Urticaria empfiehlt Dr. C. Berliner in Aachen ein einfaches Verfahren. Man befeuchtet die erkrankten Stellen mit kaltem Wasser und frottirt sie hierauf 10—15 Minuten lang mit einigen Körnchen Kochsalz, die man mit der vorher befeuchteten Fingerkuppe aufgenommen hat. Der Kranke spürt sehr bald ein leichtes Brennen, was aber kurz danach durch das Gefühl einer angenehmen Kühle und die beträchtliche Verminderung oder das gänzliche Verschwinden des Juckens ersetzt wird. Gleichzeitig pflegen die Urticariaquaddeln sehr rasch zu verschwinden. Man bestreicht die so behandelten Stellen dann mit Zinksalbe oder bestreut sie mit Reismehl.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) Bern. Dr. Leon Aster hat sich als Privatdocent für Physiologie habilitirt. — Innsbruck. Der a. o. Prof der Anatomie in Wien Dr. F. Hochstetter ist zum o. Prof. dieses Faches und zum Vorstande des anatomischen Institutes ernannt worden. — Leipzig. Primarius Dr. G. Riehl in Wien wurde zum a. o. Prof. der Dermatologie und zum Vorstande der Leipziger neu errichteten dermatologischen Klinik ernannt. — Warschau. Der a. o. Prof. der Chirurgie Dr. W. Maximow wurde zum o. Prof. ernannt.

(Professor Dr. Albert R. v. Mosetig-Moorhof) hat am 1. Februar d. J. ein Vierteljahrhundert seiner primarärztlichen Thätigkeit vollendet. In seiner stillen Zurückhaltung ein Gegner von rauschenden Festlichkeiten, hat er es abgelehnt, diesen Tag auch nach aussen hin feierlich zu begehen. Wenn sich nun auch die zahlreichen Schüler diesem Wunsche ihres verehrten Meisters fügen, so ist doch der Schatz von Sympathie und Bewunderung, welchen Prof. v. Mosetig während seines langjährigen Wirkens im Dienste der Humanität und Wissenschaft erworben hat, ein zu grosser, als dass es möglich wäre, den weihevollen Tag mit Stillschweigen zu übergehen. Wir müssen es an diesem Tage mit Stolz betonen, dass die Wiener medicinische Schule über einen Mann ver-

fügt, bei dem Wissen und Können, Geist und Herz, Talent und Charakter in einer Harmonie vereinigt sind, wie sie ähnlich wohl nur selten angetroffen wird. Prof. v. Mosetig, der in seinem Wesen die vornehmste Würde mit wahrhaft bestrickender Liebenswürdigkeit, die Jeden unwiderstehlich in ihren Bannkreis zwingt, vereinigt, der am Krankenbette der hilfreichste Tröster ist, am Operationstische durch Ruhe, Kaltblütigkeit und vollendetste Technik zur Bewunderung hinreisst, der seine kargen Mussestunden durch Forschungen auf dem Gebiete der chirurgischen Pathologie und Therapie ausfüllt, ist das Ideal eines Arztes und Operateurs, und was vielleicht noch höher anzuschlagen ist, ein heldenhafter Samariter, der, unbekümmert um die Schrecknisse des Schlachtfeldes, zahllosen Verwundeten seine aufopfernden Dienste leistete, der in den Mauern des belagerten Paris den grössten Strapazen Trotz bot und überhaupt stets Leben und Gesundheit unerschrocken in die Schanze schlug, wenn es sich darum handelte, leidenden Mitmenschen Hilfe zu bringen. Mosetig's wissenschaftliche Thätigkeit gehört der Geschichte der modernen Chirurgie an; auf dem Gebiete der chirurgischen Therapie hat er sich als einer der bedeutendsten Pfadfinder erwiesen, zur Vollendung der Technik wesentliche Errungenschaften beigetragen und in einem geradezu classischen Werke, aus der Fülle reicher und abgeklärter Erfahrung geschöpft, die chirurgische Technik zahlreichen Jüngern dargestellt. Im Kampfe gegen die beiden schrecklichsten Feinde der Menschheit — Tuberculose und Krebs — hat er eine Reihe von Siegen errungen, welche allein ihn zum Wohlthäter der Menschheit machen. Wir erinnern nur an die Einführung des Jodoforms, der Milchsäure, des Teucrins, der Anilinfarbstoffe in die chirurgische Therapie. Genügen schon diese Leistungen allein, um Bewunderung und Verehrung für den ausgezeichneten Forscher, Arzt und Samariter hervorzurufen, so werden diese Gefühle noch bei Jenen gesteigert, welchen das Glück zu Theil wurde, an seiner Seite im Dienste der Menschheit arbeiten zu dürfen. Die Unermüdlichkeit, mit der Prof. v. Mosetig seiner an Mühe und Arbeit so reichen Thätigkeit obliegt, ohne auf seine eigene Person irgendwie Rücksicht zu nehmen, seine stets gleichbleibende Ruhe und Gelassenheit, sein liebenswürdiger, herzerquickender Humor, die Freigebigkeit, mit welcher er den Schatz seiner reichen Erfahrung mittheilt, die nachsichtige Milde, mit welcher er die Anfänger auf dem schwierigen Gebiete der Chirurgie leitet, die glänzenden Gaben seines Geistes auf dem Gebiete des allgemeinen Wissens haben ihm stets die Herzen seiner Schüler im Sturm erobert und dauernd bewahrt. Der grossen Schaar Jener, welche dankbaren Herzens dem verehrten Meister ihre Glückwünsche darbringt, schliesst sich auch die Redaction unserer Zeitschrift an, welche den berühmten Chirurgen mit Stolz unter ihre Mitarbeiter zählt. Möge es unserem verehrten Meister gegönnt sein, noch viele Jahre in ungebrochener Kraft seines edlen Amtes im Dienste der Menschheit zu walten und im Kampfe gegen die gefährlichsten Feinde derselben noch viele, schöne Erfolge zu erringen.

(Dr. Leopold Grossmann) Primar-Augenarzt am St. Johannes-Spitale in Budapest, der Nestor der ungarischen Ophthalmologen, hat am 13. Jänner d. J. das 25jährige Jubiläum seiner Thätigkeit an dem genannten Spitale gefeiert. Wir bringen bei dieser Gelegenheit unserem verehrten Mitarbeiter unsere herzlichen Glückwünsche dar.

(Der XI. Congress für innere Medicin) findet vom 8. bis 11. April 1896 zu Wiesbaden unter dem Vorsitz von Professor Bäumler-Freiburg statt. Zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage, Mittwoch den 8. April: Werth der arzneilichen Antipyretica, Referenten: Hrn. Binz-Bonn und Kast-Breslau. Am dritten Sitzungstage, 10. April: Ueber therapeutische Anwendung der Schilddrüsenpräparate, Referenten: Hrn. Bruns-Tübingen und Ewald-Berlin. — Vorträge haben bereits angemeldet die Hrn. Gerhardt-Berlin: Ueber Rheumatoidkrankheiten; Kossel-Marburg: Ueber Nucleïn; Edgar Gans-Karlsbad: Ueber den Einfluss des Karlsbader Wassers auf die Magenfunction; Benedict-Wien: Klinische Kreislauffragen; Eulenburg-Berlin: Ueber Muskelatrophie nach peripheren Verletzungen; Einhorn-New-York: Eigene Erfahrungen über den chronischen continuirlichen Magensaftfluss; Georg Rosenfeld-Breslau: Grundzüge der Behandlung der harnsauren Diathese; O. Israel-Berlin: Ueber eine wenig bekannte Infectionskrankheit; Mordhorst-Wiesbaden: 1. Zur Pathogenese der Gicht und 2. Demonstration mikroskopischer Präparate; Stern-Breslau: Ueber Cheyne-Stokes'sches Athmen und andere periodische Aenderungen der Athmung. — Ausserdem haben noch Vorträge ohne Bezeichnung des Themas in Aussicht gestellt die Hrn. Quincke-Kiel, Angerer-München, Löffler-Greifswald, v. Noorden-Frankfurt a. M., Emil Pfeiffer-Wiesbaden, Weintraud-Breslau. — Weitere Anmeldungen zu Vorträgen nimmt der ständige Secretär des Congresses Hr. Emil Pfeiffer-Wiesbaden entgegen. — Mit dem Congresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten etc., soweit sie für die innere Medicin von Interesse sind, verbunden. Besondere Gebühren werden dafür den Ausstellern nicht berechnet. Hin- und Rückfracht, Aufstellen und Wiedereinpacken, sowie etwa nöthige Beaufsichtigung sind üblicherweise Sache der Herren Aussteller. Anmeldungen und Auskunft bei Hrn. Emil Pfeiffer-Wiesbaden.

(Die Kühlapparate und die Aufbewahrung des Fleisches.) Prof. Perroncito hat in der hygienischen Gesellschaft in Turin einen Bericht über die Anwendung der Kühlapparate zur Conservirung des Fleisches erstattet und hebt die grossen Vortheile dieser Einrichtungen hervor. Durch Umwandlung von Schiffen und Eisenbahnwaggons in Kühlapparate ist der Transport grosser Mengen frischen Fleisches aus fernen Ländern ermöglicht. Bekanntlich muss das Fleisch, um verdaulich und geniessbar zu werden, eine Veränderung des Bindegewebes und des Sarkolems der Muskelfasern durchmachen, wodurch es seine zähe Beschaffenheit verliert und mürb wird. Dieser Umwandlungsprocess vollzieht sich durch die Einwirkung des Sauerstoffes der Luft und der Gewebe wahrscheinlich unter dem Einfluss gewisser Mikroorganismen. Während der kühleren Jahreszeit lässt sich die Veränderung, welche das Fleisch genussfähig macht, leicht erzielen, nicht aber im Sommer, wo in der feuchtwarmen Athmosphäre rasch Verwesung eintritt. Bisher war man bestrebt, durch Eis diesen Uebelstand zu vermeiden. Doch ist die Anwendung von Eis zu diesem Zwecke keineswegs empfehlenswerth, da dasselbe oft sehr unrein ist, andererseits beim Zerschmelzen dem Fleisch lösliche Nährstoffe entzieht. Das rationellste System der Conservirung des Fleisches ist die Errichtung von Kühlanlagen, welche

alle genannten Uebelstände beseitigen. Als Muster solcher Anlagen bezeichnet P. die in Genf bestehenden Kühlapparate, die im städtischen Schlachthause daselbst aufgestellt sind. Einer dieser Apparate wird durch einen Kohlensäureapparat gespeist und zeigt eine constante Temperatur von 20° C. Bei dieser Temperatur ist die Wirkung der Fäulniskeime vollständig lahmgelegt und das Fleisch kann auf diese Weise jahrelang frisch erhalten werden. Der zweite Kühlapparat (System Pictet) wird durch schweflige Säure betrieben und zeigt eine constante Temp. von 3 5° C., in welcher das Fleisch 8 – 10 Tage verweilen und dann noch durch weitere 48 Stunden dem Einfluss der Wärme Widerstand zu leisten vermag.

(Augenaffection bei einem Radfahrer.) Im »Recueil d'ophthalmologie« findet sich ein interessanter Fall von Augenerkrankungen bei einem Radfahrer, welcher in einer kalten Winternacht eine ausserordentlich angestrengte Tour durchführte, in welcher er binnen 18 Stunden 586 *km* zurücklegte. Die vor ihm in raschestem Tempo fahrenden Pacemaker erzeugten in Folge der grossen Geschwindigkeit einen heftigen Luftzug, welchem der Radfahrer die ganze Zeit hindurch ausgesetzt war. Gleich in der ersten Stunde der Wettfahrt gab er an, dass er einen Hof um die elektrischen Lampen sehe, am nächsten Morgen konnte er überhaupt nicht mehr unterscheiden, ob die elektrischen Lampen leuchten, schliesslich gab er an, überhaupt nichts mehr zu sehen. Bei der Untersuchung zeigte sich Trübung und Infiltration beider Hornhäute in der der offenen Lidspalte entsprechenden Zone, sowie mässige pericorneale Injection. Das Oberflächenepithel war intact und es schien die Infiltration in den tieferen Hornhautschichten zu sitzen. Das periphere Gesichtsfeld und Farbenwahrnehmung waren intact, das directe Sehen dagegen auf die Wahrnehmung von Fingern in 4 *m* Entfernung beschränkt. Unter warmer Borsäureauswaschung der Augen und mehrstündiger Bettruhe besserte sich der Zustand, nach 48 Stunden war die Corneae wieder klar und das Sehvermögen normal. Bemerkenswerth ist in diesem Falle das Auftreten einer symmetrischen Hornhauttrübung bei einem Individuum, das bei starker Ueberanstrengung der Muskeln längere Zeit der Kälte ausgesetzt war, ferner das rasche Verschwinden der Hornhauttrübung im Verlaufe von einigen Stunden.

(Der Scheintod der indischen Fakire.) Kühn beschreibt in seinem vor der Münchner anthropologischen Gesellschaft erstatteten Berichte zwei einschlägige Fälle. Ein Fakir war durch 6 Wochen, der andere durch 10 Tage eingegraben und befanden sich beide während dieser Zeit in einem kataleptischen Zustand. Die Fakire, welche durchwegs als Hysteriker zu betrachten sind, trainiren sich für die Eingrabung durch rein vegetabilische Kost, stundenlanges regungsloses Daliegen etc. Dann versetzt sich der Fakir durch Fixation seiner Nasenspitze in Autohypnose, doch ist es wahrscheinlich, dass die Entstehung des hypnotischen Zustandes durch gleichzeitigen, reichlichen Haschischgenuss gefördert wird. Zu Beginn der Hypnose bestehen massenhafte Hallucinationen des Gesichts- und Gehörsinns, später tritt vollständige Bewusstlosigkeit und Starre des Körpers ein. Es handelt sich also um eine durch Narkotika beförderte Autohypnose hysterischer Individuen.

(Gegen die Lebensmittelfälschung.) Als am 4. Februar 1885 vom Abgeordneten Dr. Lienbacher als Referenten des Strafgesetz-Ausschusses dem österr. Abgeordneten-Hause zum erstenmale ein Entwurf für ein Gesetz gegen die Verfälschung der Lebensmittel vorgelegt wurde, worauf auch die Regierung einen solchen Gesetzentwurf den Handelskammern zur Begutachtung hinausgab, wurde im Jahre 1886 von Dr. Hans Heger eine Monatsschrift für die chemische und mikroskopische Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel gegründet, welche mit Jänner d. J. in ihren zehnten Jahrgang getreten ist, ohne dass indessen das Lebensmittelgesetz in Kraft getreten wäre. Doch ist dasselbe mit Schluss des Jahres 1895 endlich von beiden Häusern des österr. Reichsrathes definitiv angenommen worden und gewinnt dadurch diese im zehnten Jahre stehende Zeitschrift jetzt erhöhte Bedeutung. In den letzten Jahren sind zwar auch in Deutschland ähnliche Zeitschriften gegründet worden, doch ist Dr. Heger's »Zeitschrift für Nahrungsmitteluntersuchung, Hygiene und Waarenkunde«, die erste und älteste, ausschliesslich der Lebensmittelprüfung dienende wissenschaftliche Zeitschrift. Die Jänner-Hefte derselben enthalten Entwürfe für die Capitel »Pilze« und »Getreide« des Codex alimentarius Austriacus, ersteres von Universitäts-Professor Hofrath Dr. Aug. Vogl, letzteres vom Director der Samencontrolstation Dr. Theod. Ritter v. Weinzierl verfasst, ferner als Anhang zum Capitel »Zucker« dieses Codex vom Leiter des chemischen Laboratoriums für Rübenzuckerindustrie F. Strohmer und dessen Adjuncten A. Stifft verfasste Tabellen über die chemische Zusammensetzung österr. ungar. Consumzuckersorten, eine Kritik des neuen deutschen Margarin-Gesetzentwurfes aus der Feder unseres berühmten Landsmannes Prof. Soxhlet in München. Referate über die physikalischen Methoden der Untersuchungen von Milch, Wein, Butter etc. Bücherschau, Gesetze, Tagesgeschichte etc. Durch die bevorstehende Sanction des Lebensmittelgesetzes wird diese Zeitschrift besondere Wichtigkeit erlangen.

(Quäker Oats.) Unter diesem Namen wird von der American Cerea' Co. ein aus amerikanischem Weisshafer dargestelltes Nahrungsmittel in den Handel gebracht, welches sich von den anderen üblichen Haferpräparaten (Hafergrütze, Hafermehl etc.) dadurch unterscheidet, dass es nicht wie diese einfach gequetschtes oder gemahlenes Haferkorn ist, sondern ein durch ein eigenes Verfahren und mit besonders construirten Maschinen erzeugtes Präparat darstellt, welches gut aufgeschlossen ist, beim Kochen keine harten Bestandtheile enthält, frei von jedem bitteren Geschmacke ist und selbst roh einen angenehmen biscuitähnlichen Geschmack hat. Nach genauer chemischer Analyse enthält Quäker Oats:

Stickstofffreie Extractivstoffe	61·300 %
Eiweisskörper	16·120 —
Sonstige stickstoffhaltige Körper	1·600 —
Fett	6·200 —
Wasser	10·400 —
Asche	2·270 —
worunter Phosphorsäure	0·565 —
In Wasser lösliche Stoffe	19·100 —

Quäker Oats lässt sich zu sehr schmackhaften Suppen, Fleisch- und Mehlspeisen verwenden und stellt demnach ein ebenso nahrhaftes als angenehmes, billiges und gut aufgeschlossenes Nahrungsmittel für Erwachsene und Kinder dar.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Inserate.

Druck von Wittasek & Co., Wien, IX., Universitätsstr. 10.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub, f alle Staaten d Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile
Einzelnummern 15 kr.

III. Jahrgang. Sonntag, den 9. Februar 1896. Nr. 6.

Originalien.

Gesammtbericht über die Kobert'schen resorbirbaren Eisenpräparate „Haemol und Haemogallol".[1]

Von Dr. med. **A. Grünfeld,** Rostow am Don, ehemal. I. Assistenten am pharmakolog. Institut des Prof. R. Kobert zu Dorpat.

Seit der Veröffentlichung meiner vorigen Abhandlung[2]) sind die Haemol- und Haemogallolpräparate sowohl in Spitälern, als auch in der Privatpraxis in tausenden Fällen von Anaemie und Chlorose in der alten und neuen Welt mit günstigem Erfolge angewendet worden. Ist auch die Zahl der darüber erschienenen Publicationen keine eben sehr grosse, so besitze ich doch Dank der Liebenswürdigkeit Prof. Kobert's eine Reihe brieflich eingelaufener Berichte, welche im Interesse eines ausführlichen Gesammtüberblickes über Haemol und Haemogallol unbedingt der Veröffentlichung bedürfen, ja schon längst bedurft hätten.

Da die Frage über die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens aus dem Organismus bei innerlicher Darreichung von Eisenpräparaten noch nicht in befriedigender Weise gelöst war, nahm Prof. Kobert im Verein mit seinen Schülern[3]) seit einer Reihe von Jahren die Veranlassung, sich dieser für die klinische Medicin so wichtigen Frage zuzuwenden.

Aus den zahlreichen Untersuchungen geht — trotz aller von zum Theil hochangesehenen Gegnern gemachten Einwendungen — auch heute noch für jeden Un-

---

[1]) Kobert R., 1. Ueber den jetzigen Stand der Eisenfrage. St. Petersburger medicin. Wochenschrift 1891, Nr. 9. — 2. Ueber resorbirbare Eisenpräparate. Ibid Nr. 49.

[2]) Grünfeld A., Ueber zwei neue Eisenpräparate »Haemol und Haemogallol«. Deutsche medic. Wochenschrift 1893, Nr. 3.

[3]) *a)* Damaskin N., Zur Bestimmung des Eisengehaltes des normalen und pathologischen Menschenharnes. Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat. Hsgb. von Prof. R. Kobert. Bd. VII, p. 40—69. Stuttgart. F. Enke 1891.

b) Kumberg J., Ueber die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens aus dem Organismus. Ibid. p. 69 - 85.

c) Busch Chr., Ueber die Resorbirbarkeit einiger organischer Eisenverbindungen. Ibid. p. 85 bis 100.

d) Stender E., Mikroskopische Untersuchungen über die Vertheilung des in grossen Dosen eingespritzten Eisens im Organismus. Ibid. p. 100—123.

e) Kobert R., Schlussbetrachtungen zu den vorstehenden vier Arbeiten über Eisen. Ibid. p. 123 bis 130.

f) Anselm R., Ueber die Eisenausscheidung durch die Galle. Ibid. Bd. VIII, p. 51—109.

g) Samijloff A., Beiträge zur Kenntnis des Verhaltens des Eisens im thierischen Organismus. Ibid. Bd. IX, p. 1—27.

h) Lipski A., Ueber die Ablagerung und Ausscheidung des Eisens aus dem thierischen Organismus. Ibid. p. 62—88.

i) Sacher A., Zur Kenntnis der Wirkung der Zinksalze. Ibid. p. 88—155.

j) Grahe E., Ueber die Einwirkung des Zinkes und seiner Salze auf das Blut und den Blutfarbstoff. Ibid. p. 155—173.

k) Medalje J., Ueber den Einfluss einiger organischer Eisenverbindungen auf die Bildung und Ausscheidung des Gallenfarbstoffes, bestimmt durch quantitative Spectrophotometrie. Ein Beitrag zur Lehre über die Resorption und Wirkungen des Eisens auf den Organismus. Inaug.-Dissertation. Jurjew (Dorpat) 1894.

befangenen hervor[4]), dass als Mass für die Resorption des Eisens beim Menschen oder wenigstens beim gesunden Versuchsmenschen nur die Ausscheidung durch den Harn gelten kann, da wir die Ausscheidung durch Galle, Darmsaft und Darmepithel am Menschen nicht beobachten können. Die praktische Medicin muss daher an ein Eisenpräparat folgende Anforderungen stellen:

1. Dass es nach innerlicher Darreichung, im Harn zum Theile wieder zum Vorschein kommt.

2. Dass es jedoch nicht unmittelbar, sondern eventuell erst nach einigen Tagen wieder auftritt und

3. Dass es nicht in unorganischer Form im Harn wieder erscheint, sondern als fest gebundenes organisches Harneisen.

Die officinellen gebräuchlichen Eisenpräparate, wie: Ferrum oxydatum saccharatum solubile, Ferrum citricum oxydatum, Ferrum carbonicum saccharatum etc. entsprechen diesen Forderungen keineswegs, da sie, so weit sie löslich sind, bei Einführung unter die Haut oder in's Blut das Eisen bis zu 40% unverändert in den Harn übergehen lassen und bei Einführung per os keine Steigerung der Eisenausscheidung im Harn zur Folge haben. Vom Eindringen dieser Präparate vom Darmcanal aus in's Blut hat der Organismus gar keinen Vortheil: er vermag unorganisches oder locker organisch gebundenes Eisen, auch falls es im Organismus selbst aus Blut entstanden sein sollte, nicht zu assimiliren, sondern hat die grösste Mühe, dasselbe wieder aus dem Säftestrom und den parenchymatösen Organen wegzuschaffen. Dementsprechend hat Kobert auf Grund eingehender Studien vor der subcutanen Einspritzung von Eisensalzen und Eisendoppelsalzen schon vor mehreren Jahren warnen müssen.

Und auch Bunge[5]) bezweifelt, dass anorganisches Eisen als Material zur Haemoglobinbildung verwerthet werden kann. Organische Eisenverbindungen werden nach ihm thatsächlich resorbirt; es sei aber die grosse Frage, ob sie auch assimilirt werden. Bunge ist nämlich geneigt, die Erfolge der Eisentherapie in das Gebiet der Suggestion zu verweisen und will die Eisenpräparate aus der Apotheke durch Verabreichung einer eisenreichen Nahrung, besonders Fleisch, Eier, Spinat etc. ersetzt wissen.

Die Beobachtungen der Kliniker überhaupt und speciell derjenigen, welche auf dem letzten Münchener Congresse für innere Medicin sich an der Discussion über die Eisenfrage betheiligt haben[6]), stimmen darin überein, dass dem Eisen in der Behandlung der Chlorose eine wichtige Rolle zukommt. Es wurde auf die häufigen Erfahrungen hingewiesen, dass Mädchen in den besten Verhältnissen, denen Fleisch, Eier, frische Gemüse u. s. w. in beliebiger Menge und guter Qualität tagtäglich auf dem Tisch zur Verfügung stehen, nichtsdestoweniger doch chlorotisch werden und dass sie trotz ausgesuchter Diät ihre Chlorose behalten, so lange nicht eine Behandlung eintritt oder nach sehr langer Zeit die Krankheit sich von selbst erschöpft. Mit Beginn der Eisentherapie erfolgt dagegen bei der grossen Mehrheit der Kranken eine rasche Wendung zur Besserung.

Unter solchen Umständen muss es als ein Fortschritt auf der Bahn der Pharmakotherapie angesehen werden, dass in neuester Zeit Präparate den Praktikern zur Verfügung gestellt worden sind, welche bei leichter Verträglichkeit und völliger Ungiftigkeit eine gewisse Wahrscheinlichkeit bieten, dass sie im Organismus zur Resorption und Assimilation kommen können, falls an Blutfarbstoff Mangel ist.

Hieher gehören: Haemoglobinum crystallisatum, Haematinum crudum und purum, sowie namentlich die uns interessirenden Haemol und Haemogallol.

Der Ausgangspunkt für die Darstellung der beiden letzten Präparate, sagt Kobert,*) war die Ueberlegung, dass der Blutfarbstoff der Nahrung im Darmcanal des Hundes, wie des Menschen durch die reducirenden Darmbakterien starken Reductionsprocessen ausgesetzt wird, ohne dabei die Resorbirbarkeit einzubüssen. Falls es nun gelänge, durch Einwirkung reducirender Agentien extra corpus den Blutfarbstoff geschmack-

---

[4]) Wir fassen uns hier ganz kurz. Ausführlicher sind diese Untersuchungen besprochen und mit einem vollständigen Literaturverzeichnis versehen von Dr. Johannes Tirmann. Ueber die Aufnahme des Eisens in den Organismus. Pharmaceut. Zeitschrift für Russland 1895. 34. Jahrgang. Nr. 26—31.

[5]) XIII. Congress für innere Medicin in München (2. bis 5. April 1895.) III. Sitzung.

[6]) Reinert Emil, Zur Eisentherapie. Wiener Medicin. Blätter 1895, Nr. 17, p. 263.

*) l. c.

loser und weniger geneigt, eine theerartige Consistenz anzunehmen, zu machen, so dürfte ein solches Präparat von vornherein den Vorzug haben, besser einnehmbar zu sein, die Verdauung weniger zu belästigen und vermuthlich sogar besser resorbirbar zu sein. Bei sehr zahlreichen Versuchen, den Blutfarbstoff mit reducirenden Stoffen zu behandeln, sind nun die genannten Stoffe, Haemol und Haemogallol, als die einzig brauchbaren aufgefunden worden.

Haemogallol entsteht[7]), wenn man stromafreie concentrirte Blutlösung vom Rind mit concentrirter wässeriger Lösung von Pyrogallol in Ueberschuss versetzt. Der sich augenblicklich bildende rothbraune Niederschlag wird unter möglichstem Abschluss des Luftsauerstoffes auf dem Saugfilter erst mit Wasser gewaschen, bis das Filtrat auf Höllensteinlösung nicht mehr reducirend einwirkt, dann auch noch mit Alkohol gewaschen und sodann bei möglichst niedriger Temperatur getrocknet. Es ist ein rothbraunes, in Wasser völlig unlösliches, geschmackloses Pulver, welches beim Auskochen mit Alkohol, der 7 % Schwefelsäure enthält, seinen gesammten Gehalt an Blutfarbstoff in Form von Haematin abgibt und zwar muss dieser, als Haemoglobin berechnet, etwa 45—50% der ursprünglichen Substanz ausmachen. Das beste Lösungsmittel für Haemogallol (ohne Erhitzen) ist verdünnte, nicht über 1% wässerige Solution von Natriumsuperoxyd.

Dass das Haemogallol in der That resorbirbar ist, wurde auf drei verschiedene Weisen dargethan. Zunächst wurde von Busch*) bei constanter Diät die Eisenmenge des Harns längere Zeit nach einer sehr genauen, von Damaskin*) ausgearbeiteten Methode geprüft und gefunden, dass Eingeben von Haemogallol die Menge des fest gebundenen Harneisens wesentlich steigert (um 150%), während nach Kumberg*) die gewöhnlichen Eisenpräparate der Pharmakopoë dies nicht thun. Dieses Plus an fest gebundenem Harneisen kann nur aus dem resorbirten Haemogallol stammen. Ein weitaus grösserer Theil des resorbirten Eisens verlässt den Organismus durch die Darmschleimhaut; dieser Theil lässt sich aber bei innerlicher Darreichung von Eisenpräparaten nicht feststellen.

Ein zweiter Beweis für die Resorbirbarkeit des Haemogallols wurde von Medalje und Georgenburger*) und schon vorher von Anselm*) an einem Gallenfistelhund erbracht, dessen Gallenmenge und Gallenfarbstoffmenge nach Eingabe grosser Dosen von Haemogallol zunahmen, indem der für den Organismus nicht verwerthbare Ueberschuss von resorbirtem Haemogallol ganz, so wie nach Gorodecki[8]) intravenös oder subcutan eingespritztes Haemoglobin zum Theil in Gallenfarbstoff umgewandelt wurde und eine Steigerung der Gallenmenge und Bilirubinmenge bedingte.

Der dritte und wichtigste Beweis der Resorbirbarkeit des Haemogallols wurde dadurch erbracht, dass das Präparat bei zahlreichen Blutarmen und chlorotischen Patienten in ausgezeichneter Weise zur Besserung ihres Krankheitszustandes beitrug.

Dass das Haemogallol selbst bei längerer Darreichung sehr grosser Dosen, ja selbst bei intravenöser Injection in's Blut bei Thieren keinerlei Vergiftungserscheinungen hervorruft, wurde durch A. Lipski*) dargethan. (Schluss folgt).

Die antiseptische Behandlung der Verbrennungen

von Frau Dr. **Nageotte-Wilbuschewicz** in Paris.

II.

Wir wollen nun sehen, wie sich die in rationeller antiseptischer Weise behandelten Verbrennungen verhalten, wie ihre Heilung bei den verschiedenen Graden vor sich geht, je nachdem die Wunde aseptisch, desinficirt, oder vereitert ist. — Was zunächst das dominirende Symptom der Verbrennung, nämlich den Schmerz betrifft, so muss bemerkt werden, dass der aseptische Zustand einer Wunde das mächtigste und ganz gewiss das einzige unschädliche schmerzstillende Mittel ist. Die Brandwunden, die nicht eitern, sind nicht schmerzhaft, sobald sie vor jedem Contact und vor Kälte geschützt sind. Die unter Chloroformnarkose verbundenen Verbrannten wachen oft ohne Schmerz auf und empfinden einen solchen auch nicht bis zur vollständigen Heilung u. zw. bei jeder Art des Verbandes. Nicht gerade das angewandte Mittel ist es, welches den Schmerz definitiv stillt, sondern

[7]) Citirt nach Kobert R., Ueber das Eisen in diätetischer Hinsicht. Deutsche medicin. Wochenschrift 1894, Nr. 28 und 29.

*) l. c. sub. [8]).

*) l. c. sub. [8]).

[8]) Gorodecki H., Ueber den Einfluss des experimentell in den Körper eingeführten Haemoglobins auf Secretion und Zusammensetzung der Galle. Inaug.-Dissertation. Dorpat 1889.

der Mangel der Entzündung. Wenn eine Brandwunde noch immer Schmerzen verursacht, so kann man sicher sein, dass noch eiternde Stellen da sind, welche desinficirt werden müssen.

Die Verbrennungen ersten Grades eitern nicht und die antiseptische Methode ändert nichts an ihrem Verlaufe. Es ist daher schwer zu ersehen, welche Verbrennungen ersten Grades es sind, die Schiff mit Jodoformgaze verbindet und die in 8, 12 und mehr Tagen heilen. Die Compression, die kalten oder adstringirenden Umschläge, das Collodium bei sehr kleinen Verbrennungen bringen die Schwellung und den Schmerz rasch zum Schwinden, die Epidermis schält sich endlich nach 5 oder 6 Tagen ab.

Die aseptischen Verbrennungen zweiten Grades zeigen keinerlei entzündliche Reaction, die Schwellung der Lider, der Lippen, der Ohren verschwindet in 2, 3 Tagen. Wenn intacte Blasen da sind, so fallen sie nach 2, 3 Tagen zusammen, die extravasirte Flüssigkeit resorbirt sich langsam und gegen den 7., 8. Tag ist die Epidermis eingetrocknet. Häufig findet unter einer dicken Haut die Resorption der Flüssigkeit nicht vor 10 oder 14 Tagen vollständig statt, oder aber die Flüssigkeit coagulirt in Form kleiner, trockener, bernsteinartiger Massen, die man unter der verhornten Epidermis findet. Hebt man diese Epidermis ab, so findet man nach etwa 8 Tagen eine junge, neugebildete Epidermis, sowohl unter dem trockenen Häutchen, als auch unter den nicht resorbirten Blasen, aber unter der Flüssigkeit ist die neue Epidermis noch sehr zart und muss geschützt werden. Um eine möglichst schöne Epidermis zu bekommen, darf man sich nicht zu sehr beeilen, die ältere zu entfernen, sondern im Gegentheil, man lasse sie von selbst abfallen und schneide nur die sich ablösenden Partien weg. An den Stellen mit feiner Haut löst sich die trockene Epidermis in Form von feinen, breiten Schuppen ab, und die vollständige Heilung ist eine um so raschere, je mehr die Gegend vascularisirt ist (Gesicht, Hände). Die neue Epidermis behält einige Zeit, etwa 2—4 Wochen, je nach der Intensität der Verbrennung, eine fahlere Farbe, sie ist aber absolut normal, weich, zart. Endlich verschwindet auch die röthliche Farbe, ohne jede Spur zu hinterlassen.

Wenn die aseptische Brandwunde ihrer Epidermis beraubt ist, wenn man z. B. absichtlich die Blasen, oder die ganze todte Epidermis selbst entfernt hat, so entsteht für die Heilung keinerlei Nachtheil, ich möchte sogar behaupten, dass die Brandwunde rascher heilt, da die Epidermis, welche nicht mehr durch das schützende Häutchen der alten Epidermis feucht erhalten wird, sich in den besten Bedingungen für die Bildung einer Hornschichte befindet. Schon am 4. oder 5., immer aber am 8. Tage findet man sie normal und fest. Es ist dies kein Grund, um eine intacte Epidermis zu berühren und dadurch eine Gefahr der Infection der Wunde herauf zu beschwören, aber man kann ohne Zögern jede suspecte Epidermis entfernen. Die Brandwunde, welche vor dem Verbande ihrer nekrosirten Epidermis beraubt worden ist, findet sich während der Heilung in ihrer ganzen Ausdehnung mit Epidermisschuppen bedeckt. Es ist dies das neugebildete Epithel, welches sofort nach seiner Entstehung sich abschuppt und der definitiven Hornschichte Platz macht. Diese Abschuppung unterscheidet die von ihrer Epidermis beraubte Verbrennung von jener, die unter dem Schutze einer solchen geheilt ist. Die Schuppen, die bei nicht inficirten Verbrennungen immer zart und dünn sind, haften fest an das Thiolhäutchen oder werden durch die anderen pulverförmigen Substanzen verdickt. Sie sind kaum einige Millimeter gross, wenn sie fein sind, durch das Thiol verkleben sie aber untereinander, so dass man grosse Plaques des von Epidermis bedeckten Firniss abziehen kann. Zuweilen erfordert bei vollständiger Asepsis die Epidermisbildung mehr als 8, etwa 10—14 Tage für die tieferen Verbrennungen zweiten Grades. Der Grund der verlangsamten Heilung liegt in dem schlechten allgemeinen Zustand dieser Verwundeten.

Die Verbrennung zweiten Grades kann aber auch zur Zeit, wo der erste vollständig antiseptische Verband angelegt wird, Eiterung zeigen. Wenn die Eiterung erst 1, 2 oder 3 Tage alt ist, so kann man häufig die Wunde sofort vollständig desinficiren, sofort schwinden dann die Schmerzen und das Fieber und die Heilung findet binnen 8 oder 10 Tagen unter einem einzigen Verbande statt. Die Schuppen, welche die neue Epidermis bedecken, sind in diesem Falle viel dicker und die Epidermis röther, als nach einer von vornherein aseptisch gebliebenen Wunde. Zuweilen sieht man, insbesondere wenn die Desinfection eine schwierige war und man starke Lösungen verwendete, beim ersten Verbande, dass die Wunde eine seröse, mehr oder weniger

reichliche Flüssigkeit abgesondert hat, welche die tieferen Schichten des Verbandes durchtränkt hat. Das Thiol wird mit den Verbandstoffen abgelöst und die Oberfläche der Wunde ist geheilt, ohne sichtbare Eiterung. Allein die Epidermis ist noch sehr zart, glatt, roth und zeigt keine Schuppen. Man bedeckt die Gegend mit Thiol und Watte, oder mit Watte allein und nach 2, 3 Tagen kündigt das mehr oder weniger starke Jucken die vollständige Epidermisbildung an. Die ganze Oberfläche ist dann mit Schuppen bedeckt, unter welchen das definitiv verhornte Epithel solid und normal ist. Dauert aber die Eiterung einer Brandwunde seit mehreren Tagen und ist die Verbrennung eine etwas tiefere gewesen, so gelingt es nicht, die Wunde sofort vollständig zu desinficiren. Wohl tritt nach dem ersten Verbande eine grosse Erleichterung ein, das Fieber und die Schmerzen nehmen ab und verschwinden, aber nach 1, 2 Tagen kehren diese Erscheinungen wieder, der Verband wird übelriechend, oder ist durchfeuchtet. Man nimmt dann eine neue Desinfection vor. Der ganze Eiter wird sorgfältig entfernt, die verbrannte Stelle wird in ein Bad gebracht, oder durch einige Stunden mit Sublimat, oder Campherölcompressen bedeckt. Man wiederholt dieses Verfahren alle 2, 3 Tage, wenn Fieber besteht, oder alle 8 Tage, wenn die allgemeinen und localen Erscheinungen unbedeutend sind. Nach 2, 3 Verbänden ist die Eiterung geschwunden, die Schmerzen haben aufgehört, der Verband bleibt trocken und die Wunde, welche in der ersten Woche 2 oder 3mal verbunden worden ist, bleibt nachträglich 8 Tage und darüber unter demselben Verband. Entfernt man diesen, so findet man die ganze Oberfläche der Wunde mit Epidermis bedeckt, welche grosse, dicke, trockene, ungleiche Plaques bildet, nach deren Abfall die neue vollständige Epidermis blos liegt, ohne dass irgend eine Spur einer Narbe oder irgend eine glänzende Stelle vorhanden wäre. Diese Art der Heilung und Abschuppung ist constant und findet nur bei aseptischen Verbrennungen statt, oder bei solchen, die zu einer gegebenen Zeit vollständig desinficirt worden sind. Die Heilung findet an der ganzen Oberfläche statt, jedoch weder von den Rändern aus, noch inselförmig. Man hat demnach bei dieser Art Verbrennung zwei Perioden zu unterscheiden: das erste verschieden lange Stadium bis zur Desinfection und das zweite 8—10 Tage dauernde, vollständig schmerzlose Stadium, während desse die Keratinisation und Abschuppung stattfindet.

Die Verbrennungen, welche seit 8 Tagen und mehr eitern, sind schwer zu desinficiren. So lange sie nicht granuliren, kann man jedoch noch auf eine vollständige Desinfection hoffen. Wenn jedoch eine Granulationsbildung schon vorhanden ist, so habe ich nie eine solche vollständige Desinfection erzielen können. Allein auch hier vermindert die gründiiche Säuberung in Cloroformnarkose die Eiterung beträchtlich und beschleunigt den Heilungsprocess. Bei jedem Verband findet man neue mit trockenen Krusten bedeckte, geheilte Stellen. Bei diesen granulirenden Verbrennungen habe ich vom Thiol sehr schöne Resultate gesehen.

Die oberflächlichen Verbrennungen dritten Grades zeigen, wenn sie aseptisch sind, einen sehr einfachen Verlauf. Ob es sich nun um einen grauen, weichen Schorf unterhalb einer Blase handelt, oder um einen solchen, über welchem die Blase bereits zerrissen worden ist. in keinem Falle entsteht Entzündung, oder Schmerz. Man lässt den Verband 10 oder 12 Tage liegen, nach dessen Abnahme findet man die Wunde geheilt, den Schorf abgelöst oder kaum noch adhaerent und darunter eine fertige Epidermis. An dieser Stelle zeigt sich noch an dem Reste der Epidermis eine weinrothe Färbung und eine gewisse Depression gegenüber der umgebenden gesunden, oder im zweiten Grade verbrannten Haut. Dasselbe findet in den Fällen statt, wo es sich um einen trockenen, oberflächlichen Schorf, wie er z. B. durch ein heisses Eisen erzeugt wird. handelt. In demselben Masse, in welchem sich der Schorf von den Rändern abgelöst, bildet sich Epidermis nach, und nach 8, 10, bis 14 Tagen ist der dünne Schorf vollständig abgelöst, die neue, einige Zeit noch röthliche Haut wird nach einigen Wochen normal, das Niveau wird vollständig dem der andern Haut gleich. und auch die Papillen der Cutis werden wieder hergestellt, wie die Betrachtung der Haut mit der Lupe zeigt. Es besteht keinerlei Neigung zur Retraction, keinerlei Narbenbildung.

Die tiefen Verbrennungen dritten Grades mit trockenem dunkelbraunen Schorf werden sehr langsam geheilt. Die Abstossung des Schorfes beginnt am 6. und 8. Tag, die Ränder rollen sich ein wenig ein, je mehr die Epidermis sich unterhalb derselben bildet, und wenn der Schorf sich im Centrum ablöst, ist die

Wunde geheilt ohne Schmerzen und ohne Entzündung. Die Epidermis ist etwas glänzend roth und diese Farbe verschwindet erst in 6—8 Wochen. Nach dieser Zeit ist die Gegend abgeflacht, die Haut erscheint normal, nicht glänzend, und man muss lange suchen, um Spuren der Verbrennung zu finden. Reibt man die Gegend, so tritt die rothe Farbe eher auf und hält länger an der verbrannten Stelle, als in der Umgebung. Man kann sogar bei näherem Suchen eine gewisse Depression finden.

Die Verbrennungen vierten Grades stossen ihren Schorf langsamer ab, aber in derselben Weise ohne Eiterung. Was die aseptischen Verbrennungen fünften Grades betrifft, so kann ich ihren Verlauf nicht beschreiben, da ich nur einen einzigen Fall gesehen habe. Wenn die Verbrennungen mit Schorfbildung inficirt sind, so gehen die Dinge nicht so vor sich wie bei den leicht eiternden Verbrennungen zweiten Grades. Ihre vollständige Desinfection schien mir bis nun unmöglich, ausser wenn es sich um sehr kleine, oberflächliche Schorfe handelt, die man ohne grosse Schwierigkeit ablösen kann. Durch die gründliche Desinfection setzt man aber die Eiterung bedeutend herab und bringt die Schmerzen und das Fieber zum Schwinden. Charakteristisch ist, dass sich zu keiner Zeit die wuchernden, weich fungösen, blutenden Granulationen bilden. Der abgelöste Schorf lässt eine fast glatte Wunde mit sehr feinen Granulationen zurück, die kaum über das Niveau der umgebenden Haut hervorragen, und die Heilung geht rasch vor sich. — Der Verband bleibt solange, als er rein ist, also 3, 6—8 Tage. Nach 3, 4 Verbänden, ist fast kein Eiter mehr vorhanden. — Man findet nur breite Räume, die mit dicken Schuppen bedeckt sind, und schiesslich schuppt sich die ganze Fläche unter der Thiolschicht oder einem leicht antiseptischen Pulver ab. — Die Haut ist glänzeud fein, und die Epidermis ist nicht retractil, sondern gerunzelt. — Diese Heilung wird binnen 6, 8 Wochen erzielt. Wenn schliesslich eine Wunde, die von Anfang an nicht energisch genug behandelt worden ist, fortfährt zu eitern, oder in Folge ihres Sitzes leicht einer Infection ausgesetzt ist, so dauert die Heilung trotz aseptischer und antiseptischer Verbände monatelang. Hier kann man die Heilung nur durch kräftige Anwendung von Thiol, Lapis, Jodoform etc. beschleunigen, aber auch hier sind die Narben nach antiseptischen Verbänden feiner als sonst.

Es wäre interessant, zu zeigen, wie der aseptische Abfall der Schorfe und die Heilung der Brandwunden ohne Eiterung anatomisch aufzufassen ist. Leider aber fehlen diesbezügliche Arbeiten. Blos in Bezug auf die Blasen sind eingehende Untersuchungen gemacht worden und was die aseptischen Schorfe betrifft, haben wir nur Angaben über ihre Einkapselung und Resorption (Halbbauer, Waldeyer, Reclus). Es ist übrigens schwer, Stücke von menschlichen Brandwunden, die sich auf dem Wege aseptischer Heilung finden, zu sammeln. Ich konnte jedoch einige interessante Thatsachen bei Verbrennungen dritten Grades bei Menschen und Thieren beobachten. In den ersten Stunden nach den Verbrennungen ist die Grenze des Schorfes mikroskopisch unsichtbar. Bald aber bildet sich an dieser Stelle eine vasculäre Congestion mit reichlichem Durchtritt von Leukocyten. Die Wanderzellen häufen sich in sehr grosser Menge zwischen den Bindegewebefasern der Cutis an den Grenzen der gesund gebliebenen Theile, sie bilden daselbst einen breiten Streifen, den man sehr gut mit unbewaffnetem Auge an den mit Haemotoxylin gefärben Schnitten sehen kann. Dann werden die Bindgewebsfasern durch diese Elemente, welche die Rolle von Phagocyten spielen, durchschnitten und der Schorf löst sich zunehmend von der Peripherie zum Centrum. Nachdem die Wanderzellen ihre Rolle erfüllt haben, sterben sie ab und die Schichte, in der sie enthalten sind, löst sich zusammen mit dem Schorfe an den sie adhaerirt, ab. Es bleibt also an der Oberfläche der Wunde nichts als normales Bindegewebe, welches sich in demselben Masse mit Epithel überzieht als es entblösst wird, ohne dass seine Elemente eine sehr intensive Reaction zeigen. Die Epidermisschicht gleitet unterhalb des Schorfes fort und rückt mit Zunahme der Ablösung desselben immer vor, so dass, wenn der Schorf vollständig frei gelöst ist, die ganze Oberfläche bereits mit Epidermis bedeckt ist. Dies ist in groben Zügen der Process, durch welchen die Verbrennungen dritten Grades aseptisch heilen. Es findet keine Granulationsbildung statt und demnach auch keine nachträgliche Retraction. Bei den Verbrennungen vierten und fünften Grades ist der Process ein complicirterer, weil Neubildung von Bindegewebe stattfinden muss, um die vollständig zerstörte Cutis zu ersetzen. Indess

löst sich der Schorf auch hier in analoger Weise ab, das Bindegewebe bildet sich langsam, und entsteht nicht aus der Umwandlung der Granulationen, wie dies bei den eiternden Brandwunden der Fall ist.

Wir sehen demnach, dass die Verbrennungen 1., 2., 3. und 4. Grades ohne Eiterung heilen können, wenn eine rechtzeitige und sorgfältige Desinfection der Wunden stattfindet. Dem entgegen wurde wiederholt der Einwand erhoben, dass man gleich bei dem Unfalle zugegen sein müsse, damit die Brandwunden ohne Eiterung heilen, oder wenigstens, dass man sie kurz nach dem Unfalle behandeln müsse, da sonst Infection und Eiterung stattfindet. Dies ist richtig, allein die Zeiten ändern sich und sowie man jetzt weit häufiger frische Fälle zur Herniotomie bekommt, als früher, und sowie man complicirte Fracturen und Bauch verletzungen weit häufiger, als früher sofort antiseptisch behandeln kann, so wird es auch mit den Verbrennungen sein von dem Momente, wo die Ueberzeugung sich Bahn gebrochen haben wird, dass die Desinfecton einer Brandwunde eine dringende, sofort auszuführende Operation ist, die mit derselben Sorgfalt ausgeführt werden muss, wie jeder grössere chirurgische Eingriff.

Die Fälle, die ich im Laufe von 4 Jahren in den Pariser Hospitälern beobachtet habe und von denen ich einige nur mittheilen will, betreffen fast alle Gruppen der Verbrennungen. In etwa einem Dutzend schwerer Fälle hatten die Verbrennungen eine solche Ausdehnung, dass die Kranken innerhalb 48 Stunden ihren Leiden erlegen sind. Solche Fälle können natürlich zur Beurtheilung der Localbehandlung nicht herangezogen werden. Ich habe auch Verbrennungen gesehen, die durch verschiedene Verhältnisse nicht rechtzeitig gereinigt werden konnten, und demnach geeitert haben, während andere Verbrennungen desselben Grades, die sorgfältig desinficirt worden sind, ohne Eiterung geheilt sind. Ich will daher hier nur einige jener Fälle mittheilen, bei welchen die Desinfection sorgfältig vorgenommen werden konnte. Die mitzutheilenden Fälle bilden zwei Gruppen. In einer Reihe von Fällen sind die Kranken gleich nach dem Unfalle, jedenfalls aber vor Eintritt der Eiterung in's Hospital gebracht worden. In einer zweiten Reihe hingegen waren die Wunden schon in starker Eiterung begriffen, zur Zeit, als die Behandlung begann. Unter den Fällen der ersten Reihe heilten die einen ganz aseptisch, ohne einen Tropfen Eiter, die andern zeigten gleichzeitig aseptische und mit Eiterung heilende Wunden. Dasselbe gilt auch für die Fälle der zweiten Gruppe. Ganz besonders interessant sind die Fälle jeder Gruppe, welche zum Theil mit Eiterung zum Theil aseptisch heilten, weil diese Fälle beweisen, dass die aseptische Heilung der Brandwunden möglich ist, da an demselben Kranken die Wunden eitern, oder nicht, je nachdem sie mehr, oder weniger gründlich desinficirt worden sind. Man darf wohl annehmen, dass durch noch sorgfältigere Desinfection die Chancen einer Eiterung immer mehr abnehmen werden. Man wird in den mitzutheilenden Fällen bemerken, dass selbst in den aseptischen Fällen die Heilung nicht so rasch vor sich ging, als dies manche neue Autoren angeben. Die Erklärung hiefür ist in der Elasticität des Begriffs Heilung zu suchen. In meinen Fällen habe ich eine Wunde als geheilt angegeben, wenn die Haut keiner Bedeckung durch einen Verband mehr bedürftig war.

III.

Frische, nicht eiternde Verbrennungen.

a) Total aseptische Heilung.

1. N. Ch., 10 Monate alt, wurde am 2. November 1892 mit sehr heisser Bouillon verbrannt und sofort in einer Apotheke mit Vaselin, später in einem Spital mit gewöhnlicher Watte verbunden. Als das Kind nachmittags zu uns gebracht wurde, fanden wir eine Verbrennung zweiten Grades, welche die ganze linke Hälfte des Kopfes, behaarte Kopfhaut, Ohren, Lider, Gesicht, Hals, Nacken, ferner die untere Hälfte der Hand und sämmtliche Finger einnahm. Diese Stellen sind mit Blasen bedeckt, von denen einzelne zerrissen sind. Nach gründlicher Reinigung mit carbolisirter Seife, Sublimat und Aether wurde die Epidermis an einzelnen suspect gebliebenen Stellen entfernt, das Ganze mit Thiol gepinselt und mit einem Watteverband bedeckt. Aus der Chloroformnarcose erwacht, weinte das Kind nicht mehr und brachte überhaupt in den folgenden Tagen keine Klage mehr vor. Es nährte sich, schlief und spielte wie gewöhnlich. Am dritten Tage wurde es wieder auf die Abtheilung gebracht, der Verband war fast schwarz und äusserlich durchleuchtet. Bei Abnahme desselben zeigten sich aber die tieferen Schichten der Watte unverändert, die Wunde trocken und fast überall noch von Thiol geschwärzt. Es wurde eine neue Einpinselung gemacht und wieder ein Watteverband angelegt. Am siebenten Tage war die Heilung perfect, die Epidermis zum grossen Theile abgeschuppt, kaum röther als jene der anderen Seite. An einzelnen Stellen fanden sich an der behaarten Kopfhaut fein und durchsichtige noch adhärirende Schuppen.

2. G. Ch., 11jähriger Taglöhner wurde mit kochendem Wasser verbrannt und drei Stunden nach dem Unfalle verbunden. Der Patient hatte eine fahle Gesichtsfarbe und zitterte. Der Schmerz, der sehr stark zu sein schien, begann bereits abzunehmen. Die Wunden waren mit dem obligaten Liniment bedeckt. Sie sassen an beiden unteren Extremitäten, der Rücken des rechten Fusses und der

Zehen war mit Blasen bedeckt, von denen eine einzige zerrissen war, an der rechten Wade fand sich eine Verbrennung zweiten Grades von ungefähr 8 *cm* mit einer kleinen contusionirten Blase. Die Epidermis war an dieser Stelle vollständig zerrissen, die Innenfläche des linken Ober- und Unterschenkels sehr roth, und von der Wade bis zum oberen Drittel des Oberschenkels geschwollen. Nach gründlicher Reinigung und Entfernung der zerrissenen Blasen wurde das Ganze mit Thiol eingepinselt. Der linke Unterschenkel wurde mit einem Watteverbande ohne Thiol bedeckt. Während des Verbindens verspürte der Kranke blos ein leichtes Brennen am rechten Unterschenkel. Sowie der Verband angelegt war, fühlte er sich sehr wohl und empfand seither keine Schmerzen mehr. Am 7. Tage wurde der erste Verband gewechselt. Der Inhalt der Blasen war noch nicht vollständig resorbirt, die Brandwunden geheilt aber das Epithel war noch fein und feucht. Am linken Ober- und Unterschenkel war die Epidermis in grosser Ausdehnung durch Flüssigkeit abgehoben, trotzdem die Verbrennung Anfangs nur ersten Grades zu sein schien. Die ganze Epidermis wurde ohne Schmerzen entfernt, die Fläche abgetrocknet und mit Thiol eingepinselt. Zwei Tage darauf schuppten sich die Wunden bereits. Die Haut wurde trocken und fest und der Kranke verliess das Spital.

3. W., 48 Jahre alt, Photograph, verbrannte sich die Finger an der Magnesiumflamme, wusch sich hierauf behutsam die Hand, ohne die Blasen anzurühren. Als er am nächsten Tage in's Hospital kam, waren die Blasen noch intact. Die Brandwunde wurde sorgfältig gereinigt und eine einzige gespannte und sehr schmerzhafte Blase am Mittelfinger incidirt, worauf das Ganze mit Thiol eingepinselt und mit Watte verbunden wurde. Der Verlauf war ganz schmerzlos. Als am 8. Tage der Verband entfernt wurde, waren 3 Finger vollständig geheilt, die Blasen zusammengefallen, ihre Epidermis gerunzelt und zum Theile verhornt, lag der regenerirten Haut an. Diese vertrocknete Membran, die sich in die gesunde Haut fortsetzte, wurde entfernt. Die am Mittelfinger eröffnete Blase enthielt noch gelatinöse Flüssigkeit. Die Dinge wurden nun so belassen, wie sie waren, der Mittelfinger neuerdings mit Thiol eingepinselt und mit einem Handschuhfinger geschützt, worauf Patient seine Beschäftigung wieder aufnahm. Am 14. Tage wurde der Handschuhfinger entfernt. Der Mittelfinger war mit trockener Epidermis bedeckt, unter welcher sich eine glatte neue Haut befand.

b) Partielle aseptische Heilung.

4. R E., 34 Jahre alt, Beamter in einer Petroleumfabrik, erlitt gelegentlich einer Petroleumexplosion ausser Brandwunden mehrfache andere Verletzungen, darunter eine Fractur. Zweieinhalb Stunden nach dem Unfalle wurde er in's Hospital gebracht, in einem ganz entsetzlichen Zustande. Er roch nach Branntwein, schrie, war sehr aufgeregt, schien aber kaum zu leiden. Da selbst eine Untersuchung kaum möglich war, wurde Patient sofort narkotisirt. Es fanden sich mehrfache Brandwunden zweiten Grades, welche die Dorsalfläche der Hand und die Vorderarme vollständig einnahmen, ferner den Hals bis zu den Schlüsselbeinen, den Nacken bis zu den Spinae scapulae, die Ohren, das ganze Gesicht und die Lippen. An der Stirn und an der Nasenwurzel zwei Contusionen. Die Epidermis an diesen Stellen, sowie am ganzen Gesicht von Blasen abgehoben und zum grossen Theile zerrissen. Intacte Blasen fanden sich nur an den Ohren bis in die Gehörgänge hinein. Die Hand und der linke Vorderarm haben ihre Epidermis behalten, welche grosse Blasen bildet. Am rechten Oberarm der grösste Theil der Epidermis in Fetzen herunterhängend, der Radius gebrochen. Der Rücken ist von einer halb gürtelförmigen Verbrennung zweiten Grades eingenommen. Nach gründlicher Reinigung der Wunden mit Carbolseife, Sublimat und Aether und Vereinigung der zwei Wunden, wurde das Gesicht, der Hals und der Nacken ihrer ganzen Epidermis entblösst und nur an den Ohren wurden die intacten Blasen belassen. Schliesslich wurden alle diese Theile neuerdings gewaschen, getrocknet, mit Thiol eingepinselt und ein Compressivverband mit Watte angelegt, der nur eine Spalte für die Augen und eine Oeffnung für den Mund frei liess. Am linken Vorderarm und an der Hand wurde dasselbe Verfahren eingeleitet, wobei keine einzige Blase eröffnet wurde. Die gürtelförmige Wunde am Rücken, die eine durchschnittliche Höhe von 6 *cm* hatte, wurde mit Thiol und Watte bedeckt. Am rechten Arm wurden die Fracturen eingerichtet, dann nach gründlicher Reinigung die ganze Epidermis entfernt, die Extremität mit Jodoformgaze, Watte und einem Compressivverband bedeckt. Patient blieb $^3/_4$ Stunden in Narkose. Nach dem Erwachen hatte Pat. einen Anfall von Delirium tremens, der mit Chloral und Opiumextract bekämpft wurde. Damit beruhigte sich der Kranke und bekam vom nächsten Tage ab nur Milch in grossen Mengen und Essigwaschungen an den gesunden Körpertheilen. Die Nase und die Ohrlappen wurden frei gemacht und häufig mit Magisterium Bismuthi eingestaubt. Die sehr geschwollenen Lippen wurden häufig mit Thiol bepinselt. Pat. hat keine Schmerzen, isst und schläft gut und trinkt viel. Nach 4 Tagen wurde der Verband am Kopf abgenommen. Das Gesicht, die obere Hälfte des Halses und des Nackens sind vollständig geheilt, mit feinen Schuppen bedeckt, an den Ohren sind die Blasen resorbirt und die gerunzelte Epidermis bedeckt eine neue Haut, die Nase und die Oberlippe haben sich unter der Kruste der Wismuthfläche mit neuer Epidermis bedeckt. Die Wunden an der Stirn sind vereinigt, aseptisch, sie werden nur mit einem kleinen Collodiumverband geschützt und das Gesicht frei gelassen. In einigen Tagen fielen sämmtliche Schuppen, sowie die trockene Epidermis der Ohren und die Krusten der Nase von selbst ab und das Gesicht war vollständig normal. Da der Kranke über heftiges Jucken am linken Arm klagte, wurde der Verband am 6. Tage gewechselt und die Brandwunde geheilt befunden. Es blieben nur noch 2 grosse Blasen am Handrücken und am Daumen, welche entfernt werden, worauf die zurückgebliebenen rothen und feuchten Stellen unter Thiol nach zwei Tagen vollständig mit Epidermis bedeckt sind. Der Kranke kann nun aufstehen. Am 10. Tage wurde der Verband am rechten Vorderarme entfernt, die Brandwunde war in ihrer grössten Ausdehnung ohne Eiterung geheilt, nur 3 kleine, feuchte Stellen fanden sich, die leicht zu eitern schienen. Auch diese waren nach 3 Tagen vollständig geheilt. Zu dieser Zeit war auch der Nacken, der alle 2, 3 Tage mit antiseptischem Diachylon verbunden wurde, vollständig geheilt und es blieb nur noch (13 Tage nach dem Unfalle) die gürtelförmige Wunde am Rücken, welche, wenn auch nur wenig, eiterte. Diese Eiterung war zum Theile dadurch bedingt, dass 8 Tage hindurch kein passender Verband angelegt werden konnte, da der Kranke sehr unruhig war. Schliesslich wurde die Wunde mit Thiol eingepinselt und mit Watte bedeckt und ein

Diachylongürtel angelegt. Dieser Verband hielt nun. Am 20. Tage nach dem Unfalle war keine Spur einer Brandwunde mehr zu sehen, bis auf einige Centimeter. Auch die Radiusfractur war bereits geheilt, die Temperatur. die in den ersten Tagen auf 37·6 und 38 stieg, ist am dritten Tage schon definitiv auf 37 gefallen. Die ganze schwere Verbrennung verlief, wie eine unbedeutende Läsion. die keinerlei Schmerzen verursacht.

5. Frau D., 55 Jahre alt, fing Nachmittags am Herde Feuer. Sie lief sofort in den Hof, aber bevor noch irgend eine Hilfe kam, waren ihre Kleidungsstücke verkohlt und sie erlitt hierbei tiefe Brandwunden zweiten und dritten Grades. Dreieinhalb Stunden nach dem Unfalle kam sie in's Spital. Die hintere Fläche des Rumpfes zeigte eine riesige continuirliche Brandwunde, welche die ganze Breite des Rückens und des Beckens einnahm und eine Höhe von 65 *cm* erreichte. Die Glutaealgegend von einem grossen weissen Schorf eingenommen, der umgeben war von einem rothen, mit kleinen Blasen bedeckten Streifen. Am Rücken fand sich links von der Wirbelsäule ein 15 *cm* hoher und 12 *cm* breiter Schorf, rechts ein kleinerer Schorf von 7—8 *cm* Länge, der etwas oberflächlicher zu sein schien. Am übrigen Theil des Rückens Verbrennungen zweiten Grades, ebenso ein ungefähr 4 Querfinger breiter Hautstreifen in der Tiefe einer Falte in der Taillengegend. Am linken Arm ein 15 *cm* langer und 7 *cm* breiter Schorf, um welchen herum die Epidermis in einer gewissen Ausdehnung zerrissen ist. Es ist dies die einzige Wunde, über welche die Patientin klagt. Schliesslich fand sich eine Verbrennung zweiten Grades an der Dorsalfläche der Finger der linken Hand. Das Ganze wurde mit Borwasser, Seife und Aether gereinigt, mit Thiol eingepinselt und mit Watte bedeckt. Der erste Verband wurde unter solchen Bedingungen angelegt, dass eine aseptische Heilung aller Wunden nicht zu erwarten war. Der Verband wurde nämlich in einem überfüllten unruhigen Saale bei so schlechter Beleuchtung angelegt, dass die Verbrennung der Hand dabei übersehen wurde. Die Kranke befand sich ferner in der Nähe einer Thüre, die hinter jedem Eintretenden offen blieb, so dass ich mich sehr beeilen musste. Die Folge davon war natürlich eine unvollständige Desinfection. Am nächsten Tage wurde auch die linke Hand verbunden, glücklicherweise waren die Blasen noch alle erhalten. In den ersten 3, 4 Tagen schwankte die Temperatur zwischen 37,2 und 38 und fiel endlich definitiv. Der erste Verband blieb 6 Tage liegen, worauf sämmtliche Verbrennungen zweiten Grades vollständig geheilt, von trockener, schuppender Epidermis bedeckt waren und man sah nun 4 Schorfe, die von einander durch breite, gesunde Zwischenräume getrennt waren. Die Schorfe an der rechten Rückenseite waren trocken, braun, ohne Spur von Eiter und Röthe. Auch der Schorf an der linken Rückenseite war trocken, von einem rothen Hof umgeben. Die Schorfe in der Glutaealgegend grau, weich und ebenso wie am Arm eiternd. Jeder Schorf bekam einen isolirten Verband, bestehend aus Thiol und Watte, die mit Collodium befestigt wurde. Ausserdem wurde ein gemeinschaftlicher Watteverband angelegt, der aber von der Patientin schlecht vertragen und daher bald entfernt werden musste. Die Collodiumverbände mussten daher sorgfältig überwacht und öfter Watte darüber gelegt werden. Der Schorf an der rechten Rückenseite wurde am 10. Tage in dem Verbande gefunden, in Form einer braunen, trockenen Kruste, die Brandwunde war vollständig geheilt, mit einer violetten, noch feinen und etwas deprimirten Epidermis bedeckt. Nach dem 15. Tage wurde der Verband gänzlich weggelassen, nach einem Monat war kaum noch eine Differenz in der Farbe und dem Niveau der Haut zu bemerken. Auch die Hand heilte am 10. Tage. Sämmtliche Blasen, bis auf eine, waren resorbirt. Die Epidermis unterhalb der resorbirten Blasen sehr fein und einige Tage hindurch durch Watte geschützt, die Wunde über dem rechten Glutaeus heilte in einem Monat. Der Schorf löste sich nach 14 Tagen vollständig ab, es blieb eine granulirende Wunde. Bei jedem Verband, der alle 5—6 Tage gewechselt wurde, fand sich ein Theil der Wunde mit feinen Krusten bedeckt, unterhalb welchen neue Epidermis gebildet war. Schliesslich war eines Tages die ganze Wundfläche mit einer sehr adhaerirenden Thiolhaut bedeckt, die von selbst abfiel. Denselben Verlauf zeigte der Schorf an der linken Rückenseite, woselbst nur zwei kleine Stellen eiterten und erst nach 4 Monaten mit vollständiger Epidermis überzogen waren. Am meisten eiterte die Brandwunde in der linken Glutaealgegend, doch auch hier konnte der Verband 4—5 Tage, später sogar eine Woche belassen werden. Die Verbrennung am Arme reducirte sich in 3 Wochen auf eine 5 *cm* lange eiternde Wunde, die lange Zeit zur Heilung brauchte. Nach Heilung sämmtlicher Wunden war der Zustand folgender: Jede Spur der Verbrennungen zweiten Grades verschwunden, an Stelle der Verbrennung dritten Grades am Rücken, die aseptisch heilte, fanden sich nur bei sehr aufmerksamer Untersuchung Spuren der vorausgegangenen Verbrennung, bestehend in zwei kleinen Flecken, die etwas mehr gefärbt waren als die umgebende Haut und beim Reiben früher roth wurden als diese. Auch lässt sich an dieser Stelle die Epidermis mit dem Finger leichter eindrücken als anderwärts, aber die Haut ist matt, weich und mit der Lupe sieht man weniger tiefe Furchen, die aber sehr ähnlich sind jenen der Haut mit normalen Papillen. Die Brandwunde in der rechten Glutaealgegend die sehr wenig geeitert hat, hat eine vollständig harte Epidermis zurückgelassen, die nur etwas zu glatt ist. Die andern Wunden, die geeitert hatten, haben weissglänzende Narben zurückgelassen, die aber keinerlei Neigung zur Retraction zeigen.

6. T. L., 19 Monate alt, verbrannte sich mit kochendem Wasser und wurde sofort in's Spital gebracht. Das Kind schrie unaufhörlich und beruhigte sich erst durch die Narkose. Es hatte eine Verbrennung im Gesicht, an der Stirne, Schläfe, Ohr und Hals, Blasen waren nicht vorhanden, die Epidermis zum grossen Theil abgelöst, was zurückgeblieben war, hatte eine unbestimmte, schwärzliche, durch ein zum Bedecken des Kindes benütztes Tuch hervorgerufene Farbe. Am linken Handrücken unter der unteren Hälfte des Vorderarmes und am oberen Theile des linken Armes standen kleinere Verbrennungen, die im selben Zustande waren. Da das Kind in einem entsetzlichen Zustande war, erforderte die gründliche Reinigung nicht weniger als $^3/_4$ Stunden. Erst nach der Reinigung konnte man an der linken Schläfe und in der Mastoidgegend, sowie am Vorderarm Verbrennungen dritten Grades wahrnehmen. Das Ganze wurde mit Thiol eingepinselt und mit einem Watteverbande derart bedeckt, dass nur der Mund offen blieb. In den folgenden Tagen zeigte das Kind nichts Besonderes, nährte sich sehr gut, schlief aber schlecht und kratzte sich die ganze Nacht. Dieses Jucken verschwand erst nach Einreibung mit 3%igem Carbol-

öl. Die Temperatur stieg auf 38—38·2 im Rectum, hingegen blieb sie in der Achselhöhle auf 37. Vom dritten Tage an wurden die Nase und die Oberlippe häufig mit Thiol gepinselt und mit Magisterium bismuthi eingestaubt. Am 4. Tage wurde der Verband vom Kopfe entfernt, überall fand sich eine feine rosarothe Epidermis, die noch nicht mit Schuppen bedeckt war, an der Oberlippe befanden sich Krusten, die vollständig aseptisch waren. An verschiedenen Stellen fanden sich leichte Eiterspuren, so am linken Oberlid, an der linken Wange, am linken Unterkiefer. Nach neuerlicher Reinigung wurde ein gleicher Verband angelegt, wie zum ersten Mal. Am 7. Tage ist das Gesicht vollkommen geheilt, mit schwarzen, aus Epidermis und Thiol bestehenden Schuppen bedeckt, auch die Verbrennungen an der Hand und am Vorderarm sind vollständig geheilt. Es blieben nur noch zwei kleine, leicht eiternde Wunden in der Submaxillar- und Mastoidgegend, mit welchen das Kind entlassen wurde. Am 16. Tage waren auch diese Wunden vollständig geheilt.

Bereits in eiterndem Zustand in's Hospital gebrachte Verbrennungen.

A. Desinficirte Brandwunden mit aseptischem Verlauf.

7. B. A., 23 Jahre alt, erlitt durch Umstossen einer Petroleumlampe ausgedehnte Verbrennungen zweiten Grades im Gesicht, durch welche die ganze Epidermis abgelöst war. Die ganze Nacht hindurch wurden auf die Brandwunden Erdäpfelscheiben gelegt Die Schmerzen waren so heftig, dass die Kranke mehrmals zum Fenster hinausspringen wollte Am nächsten Tage wurde ein Oelkalkliniment und Watte aufgelegt, welche der Haut dermassen anhaftete, dass die Patientin bei jedem Verbandwechsel furchtbar schrie. Erst 24 Stunden nach dem Unfalle wurde die Kranke im Spital antiseptisch verbunden. Die Verbrennung nahm das ganze Gesicht bis auf das Kinn ein, die Epidermis war abgelöst und auf jeder Wange fand sich ein kleiner, (2 *cm* im Durchmesser) grauer Schorf. Die Wunde war mit einer Schichte bedeckt, die aus Oel, Eiter, Harn und Erdäpfelresten bestand. Die ganze Wundfläche, sowie die umgebende Gesichtshaut wurde gründlich gereinigt, getrocknet und mit Thiol bepinselt. Schliesslich wurde der ganze Kopf in Watte eingehüllt, so dass nur eine Oeffnung für die Augen, sowie für die Mundspalte blieb. Von der Narkose erwacht, hatte die Kranke keine Schmerzen mehr, fühlte sich sehr wohl und verlangte an diesem Abend zum ersten Mal nach dem Unfalle zu essen, vom nächsten Tage an steht sie auf, isst und schläft ausgezeichnet, am 8. Tage wurde der Verband entfernt. Das Gesicht war mit einem Häutchen, aus Thiol und Epidermis bestehend, bedeckt, nach dessen Entfernung mittelst warmen Wassers und Mandelöl, die darunter liegende Haut geheilt vorlag. Sie war etwas roth und feucht, wie jede gesunde Haut unter einem impermeablen Gewebe wird. An der Stelle, wo die Schorfe sassen, war die Farbe der Haut etwas heller und die Haut selbst vielleicht etwas glatter, als die übrige. Die Kranke verliess am 9. Tage das Hospital.

8. L. M., 3 Monate alt, verbrannte sich mit siedendem Kaffee. 36 Stunden hindurch waren die Wunden mit Tafelöl verbunden. Als das Kind 2 Tage nach der Verbrennung in's Spital gebracht wurde, war eine leichte Eiterung vorhanden. Rechts dehnte sich die Brandwunde auf die ganze hintere Fläche des Unterschenkels, bis zur Kniekehle und auf den Fussrücken aus. Links nahm sie ebenfalls den Fussrücken ein und reichte bis zum mittleren Drittel der Vorderfläche des Unterschenkels hinauf. Es war nur eine einzige intacte Blase an der linken grossen Zehe vorhanden, sonst hing überall die Epidermis in Fetzen, von der übrigen Haut durch eine dünne Eiterschicht getrennt. Nach Reinigung der Wunden und Entfernung der Epidermis wurde das Ganze mit Thiol weit über die Grenzen der Wunden eingepinselt und mit Watte verbunden. Bald verbreitete das Kind keinen Geruch mehr und in den nächsten Tagen spielte es mit seinen Beinen wie gewöhnlich. Als am 8. Tage der Verband entfernt wurde, waren die Wunden vollständig geheilt. Sechs Wochen hindurch bestand noch eine leichte Farbendifferenz an der Haut der verbrannten Stelle. Nach dieser Zeit aber konnte keine Spur der früheren Verbrennung mehr gefunden werden.

9. C. B., 29 Jahre alt, Näherin, erlitt durch Explosion einer Spiritusflamme eine Verbrennung der Hand und des Vorderarmes, welche mit Oelkalkliniment verbunden wurde. Als die Kranke am dritten Tage in's Spital kam, fand sich eine Brandwunde, welche das untere Drittel des rechten Vorderarmes und die ganze Hand bis auf die Hohlhand einnahm. Am Rücken der dritten und vierten Phalange und des vierten Metacarpus sassen vereiterte, bereits bewegliche Schorfe. An der Palmarfläche der Finger fanden sich einige ganze Blasen, sonst war überall die Epidermis macerirt, vereitert, zum Theil abgelöst. Die Wunden und die Gesichtshaut sind sehr unrein, man kann dieselben kaum berühren, ohne dass die Kranke furchtbar schreit, was übrigens begreiflich ist, da die schwächliche Patientin durch Schmerzen und Schlaflosigkeit bereits erschöpft war. In Narkose wurden die Schorfe und die abgelöste Epidermis entfernt, das Ganze gründlich gereinigt, mit Thiol und Watte bedeckt. Sofort Besserung, in den nächsten Tagen befand sich die Kranke vollständig wohl; als am 8. Tage der Verband entfernt wurde, verbreitete er einen unangenehmen Geruch und seine tieferen Schichten bildeten eine grünliche, harte, der Haut anhaftende Rinde, nach deren Entfernung die darunter liegende Haut vollständig geheilt, glatt und röthlich gefärbt vorlag. Unterhalb der intacten Blasen fand sich eine junge, verhornte Epidermisschichte. An den verschorften Stellen keine Spur von Eiter. Diese wurden nun neuerdings mit Thiol eingepinselt und mit Watte bedeckt. Eine kleine, durch den Gebrauch der Hand entstandene Hautblutung verzögerte die Heilung um einige Tage.

10. F. P., 24 Jahre alt, Fleischhauer, kam in's Spital, 4 Tage nachdem er sich eine Verbrennung an der linken Hand durch Wasserdampf zugezogen hatte. Die sehr schmutzige, eiternde und schmerzhafte Brandwunde zweiten Grades nahm den Handrücken und die drei mittleren Finger, sowie das Handgelenk ein. Die Epidermis wurde entfernt und die Hand eine halbe Stunde in einem Sublimatbade gehalten. Hierauf wurde die Wunde mit Thiol eingepinselt und mit Watte bedeckt. Das leichte Brennen macht sofort absoluter Schmerzhaftigkeit Platz. Nach 8 Tagen war unter dem einen Verbande vollständige Heilung eingetreten.

B. Partiell desinficirte Brandwunden.

11. D. O., 45 Jahre, verbrannte sich die Hand mit siedendem Fett. Der erste Verband wurde 28 Stunden nach dem Unfalle gemacht, die Kranke

kam durch heftige Schmerzen, Schlaflosigkeit und Metrorrhagien, die seit mehreren Monaten anhielten, ungemein geschwächt in's Spital. Der linke Handrücken, das untere Drittel des linken Vorderarmes und der rechte Vorderarm in einer Ausdehnung von 8 cm wiesen Verbrennungen zweiten Grades auf. Ausserdem fanden sich am Handrücken einige graue Schorfe. Die Epidermis ist überall zerrissen, ausserordentlich schmutzig und die Wunde ist in Folge einer kleinen, seit 8 Tagen datirenden Brandwunde eiterig. In Narkose wurden die Brandwunden mittelst Seife, Aether und warmer Borsäurelösung gereinigt, die ganze Epidermis. bis auf eine intacte Blase an einem Finger, entfernt, die Wunde getrocknet, mit Thiol bepinselt und mit Watte verbunden. Nach 8 Tagen ist der grösste Theil der Wunden geheilt. Es bleiben jedoch vereiterte Schorfe zurück, die man leicht abhebt, ohne dass die Kranke Schmerzen empfindet. Der zweite Verband wurde mit Thiol gemacht, über welchem Magisterium bismuthi eingestaubt wurde. Nach 14 Tagen blieben nur noch zwei kleine, kaum eiternde Wunden an der linken Hand, der Rest war geheilt und ohne Verband belassen. Binnen 3 Wochen war die Kranke unter drei Verbänden vollständig geheilt, ohne dass eine Narbe zurückgeblieben wäre. In diesem, sowie in anderen Fällen von eiternden Verbrennungen, die mit Thiol behandelt wurden, haben wir die Beobachtung gemacht, dass die Epidermis am Handrücken und am Handgelenke nach der Vernarbung wucherte und eine ungefähr 2 mm dicke Psoriasis ähnliche Schicht bildete, die sich abschuppte und eine normale, zarte Haut zurückliess.

12. R. V. 32 Jahre alt, verbrannte sich mit Petroleum. Drei Tage nach dem Unfalle zeigte der linke Vorderarm eine continuirliche Wunde, welche fast dessen ganzen Umfang und $^2/_3$ seiner Höhe einahm. Die Wunde war von Epidermis entblösst, mit Eiter bedeckt und stellenweise von kleinen Schorfen durchsetzt, von denen ein grosser Theil entfernt wurde, da aber dieselben sehr adhaerent waren, mussten viele belassen werden. Der Thiolverband blieb 8 Tage liegen, worauf sich kaum noch ein Drittel der Fläche mit schwarzen Thiolschuppen bedeckt fand. Der Rest eiterte, wenn auch wenig. In der ganzen Ausdehnung der Eiterung war das Thiol in Eiter aufgelöst. Vor dem zweiten Verband wurde ein einstündiges Carbolbad gegeben. Die Thiolbepinselung verursachte jetzt ein sehr schmerzhaftes, 3—4 Minuten anhaltendes Brennen, welches aber vollständig verschwand. Nach 14 Tagen war die Hälfte der Wunde mit trockenen, schwarzen Krusten bedeckt, der Rest, obgleich unempfindlich bei Berührung und auf Thiol, war noch feucht, die Epidermisbildung kaum begonnen. Am 20. Tage endlich war der ganze Vorderarm mit einem schwarzen Häutchen bedeckt und die Haut darunter fest, rosaroth, welche Farbe noch die einzige Differenz gegenüber der anderen Seite bildet.

13. J. P., 52 Jahre alt, Kutscher, verbrannte sich mit Petroleum und wurde nach einer Stunde in einer Apotheke nur sehr oberflächlich verbunden. Die grosse Kälte verursachte ihm hierbei so grosse Schmerzen, dass er fast bewusstlos wurde. Am nächsten Tage hatte er Fieber, litt unendlich heftige Schmerzen und zeigte gleichzeitig eine tuberculöse Laryngitis und Bronchitis. Zehn Stunden nach dem Unfalle wurde er in Narkose verbunden. Die Hand war von den Nägeln bis zum Handgelenke vollständig verbrannt. Die Epidermis war vollständig geschwunden und nur noch an den Fingern erhalten. Am Thenar ein grauer, bereits eiternder Schorf. Da die Finger sehr schmutzig waren, konnte die Reinigung in der Gegend der Nägel nur unvollständig geschehen. Das Ganze wurde mit flüssigem Thiol und Watte bedeckt. Von der Narkose erwacht, fühlte der Kranke eine bedeutende Erleichterung und blieb auch in der Folge ziemlich schmerzlos. Am 4. Tage wurde der Verband entfernt und die überall eiternde Wunde nochmals 4 Stunden lang in einem Carbolbade desinficirt. Am 6. Tage waren die Finger trocken und mit einer Thiolhaut bedeckt, der Schorf am Thenar abgefallen, diese Gegend granulirend. Am 15. Tage konnten die Finger bereits ohne Verband gelassen werden, sie waren roth, aber zeigten keine Narben. Der Handrücken ist ebenfalls bereits vollständig geheilt, der Thenar ist noch nicht geheilt, aber die Granulationen sind sehr klein und das Geschwür hat um die Hälfte abgenommen.

Neue Arzneimittel.

Wie im vorigen Jahre geben wir auch heuer nach dem ausgezeichneten Merck'schen Berichte eine Uebersicht der im Jahre 1895 zu Tage geförderten neueren Arzneimittel, wobei wir, um Wiederholungen zu vermeiden vielfach auf den vorigen Jahrgang unserer Wochenschrift hinweisen.

I.

Acidum glycerino-phosphoric. Ueber die von Pasqualis und Robin in die Therapie eingeführte Glycerinphosphorsäure und deren Salze hat Letzterer neuerdings eine Studie veröffentlicht, aus der hervorgeht, dass die Einführung der Glycerinphosphate in den Organismus beschleunigend auf den allgemeinen Stoffwechsel einwirkt und besonders den Stickstoffumsatz günstig beeinflusst; ebenso tragen diese Salze zur besseren Ausnützung der Schwefelverbindung im Organismus bei. Die nervöse Assimilation der Nährphosphate wird durch die glycerinphosphorsauren Salze befördert, es werden ferner die Ausscheidungen im Nervensysteme modificirt, und deshalb müssen diese Präparate als ein directes Sparmittel für das Nervensystem angesehen werden. Auch der Umsatz der Kalksalze, speciell in der Knochensubstanz, wird in hohem Maasse angeregt, wobei der Phosphorumsatz im Knochengewebe unbeeinflusst bleibt. Die praktische Anwendung der Glycerophosphate als nervine Tonica hat im Laufe des letzten Jahres ausserordentlich zugenommen und besonders in Frankreich Boden gewonnen. Namentlich sind es das Calcium und das Eisensalz, welche sich steigender Beliebtheit erfreuen. Gay empfiehlt für die Verordnung des ersteren folgende Formel:

Syrup:

Rp.	Calcii glycerino-phosphorici	10·0
	Acidi citrici	1·0
	Sacchari albi	610·0
	Aquae destillatae	340·0

Solve agitando neve calorem adhibendo.
S. 3mal täglich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Pastillen:

Rp. Calcii glycerino-phosphorici 0·15—0·3
Massae cacaon. 0·1
Misce lege artis ut. f. pastilla.
Dent. tales pastillae Nr. 50.
S. 4mal täglich 1 Pastille.

Ein Vinum Ferri glycerino-phosphorici lässt sich nach folgender Formel darstellen:

Rp. Ferri glycerino-phosporici 10·0
Vini hispanici (Madeira) 1000·0
Macera per 24 horas, deinde filtra.
S. 1 Liqueurgläschen vor jeder Mahlzeit zu nehmen. (Anaemie und Neurasthenie.)

A. Robin verabreicht das Eisensalz in Pillen:

Rp. Ferri glycerino-phosphorici 1·5—3·0
Radicis Rhei pulverisat. 1·5—3·0
Extr. Chinae regiae 4·5—3·0
Misce f. pil. Nr. 60.
Consperge cort. cinnamomi.
S. 4—6 Pillen täglich bei den Mahlzeiten zu nehmen.

Neuerdings hat Merck auch die Darstellung des Lithium- und Magnesiumsalzes aufgenommen.

Lithium glycerino-phosphoricum.

$C_3 H_7 O_3 - PO < {OLi \atop OLi}$ Weisses krystallin. Pulver, das sich in Wasser löst. Das Präparat wird auch in 50%iger Lösung in den Handel gebracht. Der Gebrauch des Lithiumglycerophosphats ist in allen jenen Fällen indicirt, in denen Lithiumsalze gegeben und zugleich die tonisirende Wirkung der Glycerinphosphorsäure verwerthet werden soll. Die Dosis ist 0·5—1·0 *gr* mehrmals täglich in Lösung:

Rp. Lithii glycerino-phosphorici 0·5
Dent. tales doses Nr. X. ad capsulas amylac.
S. 1—2 Pulver tägl. mit kohlensaurem Wasser zu nehmen.

Magnesium glycerino-phosphoricum.

$C_3 H_7 O_3 PO < {O \atop O} Mg$ Weisses, in Wasser sehr leicht lösliches Pulver.

Acidum jodicum und jodsaure Salze. (S. die Mittheilung von Ruhemann in Nr. 39 der »Therap. Wochenschr.« 1895.)

Aethylium formicicum (Aethylformiat, Ameisensäureaethylester) $CHO_2 \cdot C_2 O_5$. Nach Pfirsichkernen riechende Flüssigkeit vom specifischen Gewichte 0·937; Siedepunkt bei 54·4° C., löslich in ca. 10 Theilen Wasser. Die Dämpfe des stark mit Luft verdünnten chemisch reinen Aethylformiats hindern nach G. P. Drossbach mit grosser Sicherheit die Entwickelung von Bakterienculturen und zwar in Folge der Abspaltung von Alkohol und Ameisensäure. Das Aethylformiat verursacht beim Einathmen keinerlei Unannehmlichkeiten, zugleich werden hierdurch etwa bestehende Beschwerden der Respirationswege wie Kehlkopf- und Rachencatarrhe auffallend günstig beeinflusst. Weiteren Versuchen wird es vorbehalten sein, zu erforschen, ob sich nicht diese oder verwandte Verbindungen zur Inhalation bei Infectionskrankheiten der Respihationsorgane vortheilhaft verwenden lassen.

Airol (Wismuthoxyjodidgallat). (S. »Therap. Wochenschr.« 1895, pag. 143 u. 949.)

Allylium sulfuratum (Knoblauchöl). In dem von Pertik und Angyan zur Bekämpfung der Cholera empfohlenen Allylsulfid glaubt Séjournet ein Mittel gefunden zu haben, durch dessen Anwendung bei Phthisikern erhebliche Besserung erzielt werden könne. Séjournet mischt 0·5% Allylsulfid sterilisirtem Olivenöl bei und injicirt anfangs täglich 1, später 2 *cm*³ dieser Flüssigkeit in der Höhe der Fossa supraspinata und zwar an der von der Krankheit befallenen Seite. Sind beide Lungenflügel angegriffen, so injicirt man jeden Tag abwechselnd auf der einen oder der anderen Seite. Durch diese Behandlung erzielte der genannte Forscher in Stadien der Phthise, die noch nicht bis zur Cavernenbildung fortgeschritten waren, einen Zustand, welcher der Heilung gleich kam. Leidende mit Cavernenbildung wurden mehr oder weniger gebessert. Ferner wurde Lupus durch Injectionen von Allylsulfid in die Umgebung der davon befallenen Stellen mit Erfolg behandelt, wie auch die Dyspnoe der Asthmatiker hierdurch sehr günstig beeinflusst zu werden scheint.

Formel:

Rp. Olei olivarum sterilisati 25·0
Allylii sulfurati gtt. III.
MDS. Zur Injection.

Aluminium borico-tartaricum (Boral).

Aluminium borico-tannicum (Cutolum).

Aluminium borico-tannico-tartaricum (Cutolum solubile). (S. »Therap. Wochenschr.« 1895, pag. 1046).

Ammonium succinicum cryst. puriss. $C_4 H_4 O_4 (NH_4)_2$. Farblose, gut ausgebildete Krystalle, die sich in Wasser leicht und klar lösen. Das seit langer Zeit dem Bestande des Arzneischatzes angehörige und nun fast vergessene Ammonium succinicum ist neuerdings von S. Remy als ein ausgezeichnetes Mittel bei krampfhafter Wehenthätigkeit erkannt worden. Die Darreichung des Präparates ist nicht nur bei allgemeinen schmerzhaften Krampfwehen, durch welche die Geburt Verzögerung erleidet, angezeigt, sondern auch bei spastischen Contractionen des inneren Muttermundes. Man verordnet:

Rp. Ammonii succinici cryst. pur. 1·0
Aquae destillat. 120·0
Syrupi Coffeae 20·0
SDS. ¼stündlich 1 Esslöffel voll bis zum Verschwinden der Krämpfe.

Amygdophenin (Aethylamygdophenin). (S. »Therap. Wochenschr.« 1895, pag. 1022).

Antispasmin. Ueber das Antispasmin liegt eine neue Arbeit von M. Stooss aus dem Jenner'schen Kinderhospital zu Bern vor, welche die günstigen Erfahrungen Frühwald's in ihrem

ganzen Umfange bestätigt. Demnach leistet das Antispasmin bei Keuchhusten kleiner Kinder, besonders solcher unter 1 Jahr, bei denen auf Bromoformeinführung die schädliche narkotische Wirkung in den Vordergrund zu treten scheint, sehr werthvolle Dienste. Die Wirkung auf die Hustenanfälle war durchwegs nicht dieselbe; während in der Mehrzahl der Fälle in erster Linie die Heftigkeit der Anfälle sofort herabgesetzt wurde und erst nachher die Zahl derselben sich verringerte, kamen auch solche zur Beobachtung, bei welchen die Intensität der einzelnen Hustenparoxysmen vorerst nicht wesentlich beeinflusst wurde, wohl aber die Häufigkeit derselben ganz auffallend abnahm. Nebenwirkung auf Magen und Darm wurden mit Ausnahme einer leichten Neigung der Patienten zu Constipation, nicht beobachtet, und das Antispasmin auch von Kindern in den ersten Lebensmonaten ohne jeden Nachtheil vertragen. Die Dosis war bei Kindern unter 1 Jahr 0·01—0·015 pro dosi 3—4mal täglich, 0·02 bei Kindern bis zu 3 Jahren. Bei älteren Kindern stieg Stooss bis zu 0·04 *gr*. Poliklinisch wurde das Medicament für kleine Kinder in einer 2‰igen Lösung gegeben, z. B.

Rp. Antispasmini 2·0
Aquae destillatae 900·0
Elixirii pectoralis 98·0

10 *gr* dieser Mixtur entsprechen = 0·02 Antispasmin, so dass man hiervon:

Kindern unter 1 Jahr 1—2 Theelöffel
» bis zu 3 Jahren 2—3 »
und älteren Kindern 1—1½ Esslöffel

3—4mal täglich geben kann.

Warm empfiehlt der genannte Forscher das Antispasmin auch als Beruhigungsmittel bei quälendem Husten masernkranker Kinder, zumal, wenn der Masernhusten einen eigentlich krampfhaften Charakter besitzt.

Referate.

Interne Medicin.

BRUNO OPPLER (Breslau): **Zur Kenntnis vom Verhalten des Pepsins bei Erkrankungen des Magens.** Vorläufige Mittheilung. (*Cbl. f. innere Medicin 1. Februar 1896.*)

Das Verhalten der Fermente des Magensaftes bei den verschiedenen Erkrankungen ist bisher noch nicht in entsprechender Weise erforscht worden und man hat erst in neuester Zeit nach klinischen Methoden der quantitativen Pepsinbestimmung gesucht. Verf. hat nach seiner eigenen Methode den Pepsingehalt des Magensaftes beim gesunden Individuum, sowie bei verschiedenen Erkrankungen untersucht und ist zu folgendem Resultate gelangt: Man findet eine erheblich unter der Norm liegende Pepsinbildung vor Allem bei den mit Salzsäureschwund einhergehenden Fällen von Gastritis chronica, wenn auch ein völliger Pepsinmangel auch hier niemals vorkommt. Aehnlich verhält sich ein Theil der Magencarcinome, vor Allem die Anfangs meist latent verlaufenden Funduscarcinome, beim Pyloruscarcinom kann in den ersten Stadien noch eine gewisse Pepsinwirkung nachweisbar sein, die allerdings im weiteren Verlaufe rapid abnimmt. Durch eine Resection des Pylorus ist es aber zweifellos möglich, den Process zum Stillstande, ja selbst zur Rückbildung zu bringen. Die Atonien und Ektasien des Magens (gutartige Pylorusstenosen) gehen dann mit verminderter Pepsinwirkung einher, wenn ein Schleimhautcatarrh mit Subacidität sie begleitet, sonst findet man sogar häufig eine Steigerung des Pepsingehaltes, wahrscheinlich in Folge der andauernden Reizung der Schleimhaut durch stagnirende Ingesta. Vermehrung der Pepsinwirkung findet man ferner noch beim Ulcus ventriculi, bei der Gastritis acida, ferner beim chronischen Magensaftfluss und mitunter auch bei der Chlorose, während die nervöse Subacidität und die meisten secundären Erkrankungen des Magens eine Verminderung zeigen und bei der nervösen Dyspepsie der Befund ein mehr schwankender ist. Die Pepsinsecretion (gemessen durch die peptische Wirkung des Magensaftes) scheint im Wesentlichen der Salzsäuresecretion parallel zu gehen, jedoch nicht bis zu völliger Uebereinstimmung. Auch die Schnelligkeit, mit der die einzelnen Componenten des Magensaftes zu Grunde gehen, ist eine verschiedene, das Labferment scheint am meisten resistent zu sein, im Uebrigen geht meist die Salzsäure, mitunter das Pepsin zuerst unter. Pathognomonisch ist das Verhalten der letzteren für keine bestimmte Erkrankung des Magens, sondern es kann nur im Zusammenhang mit allen anderen Thatsachen gedeutet werden.

—h—.

J. LISSERI: **Behandlung des Diabetes mit Pankreasklysmen.** (*Jushno-russk. Med. Gaz. Nr. 45 bis 47, 1895.*)

Während bis nun die Ansichten über die Anwendung des Pankreas bei Diabetes getheilt sind, berichtet der Verf. über 2 Fälle von Diabetes, bei denen das Pankreas, in Form von Klysmen angewendet, von günstigem Erfolge begleitet war. Da die Drüse weder in rohem, noch in gebratenem Zustande wegen ihres sehr unangenehmen Geschmackes genommen werden konnte, wurde sie in Form von Klysmen verabreicht, welche noch den Vortheil hat, dass die so eingeführte Drüse der Einwirkung des Magensaftes entgeht. Um solche Klysmen zu bereiten, lässt man aus einem fein gehackten Ochsen- oder Schafpankreas ein Infus mit gleichen Mengen einer physiologischen Kochsalzlösung bereiten. Das Filtriren ist überflüssig. Man injicirt am besten die Flüssigkeit sammt den Drüsenstücken. Jedes Klysma enthält 50—120 *g*. Da der Pankreassaft in Gegenwart von Alkalien wirksamer ist, so setzt man dem Infus 2 *g* doppelt-kohlensaueren Natrons hinzu. Vor der Einspritzung wird die Lösung leicht erwärmt. Der 1. Fall betrifft einen 17jährigen Menschen, der seit 3 Monaten an Diabetes litt. Der Harn hatte ein specifisches Gewicht von 1035, seine Menge betrug 10—14 *l* täglich und enthielt 6·25% Zucker. Nach 34 Klysmen fiel die tägliche Zuckermenge von 875 auf 425, stieg aber nach Aussetzen der Behandlung auf 916, um nach neuerlicher Anwendung der Pankreasklysmen auf 256 zu sinken. In gleichem Masse sank und stieg auch die Harnmenge. Gleichzeitig besserte sich auch das Allgemeinbefinden; der Durst und die Polyphagie verschwanden, und der Kranke verliess das Spital mit einer Körpergewichtszunahme von 4½ Pfund. Gleich-

zeitig mit den Klysmen wurden grosse Mengen Fett verabreicht, welche aber auf den Urin keinerlei Einfluss hatten. Im 2. Falle wurde kein Fett gegeben. Die Resultate waren ebenso günstige wie im 1. Falle und der Kranke verliess das Spital mit einer Körpergewichtszunahme von 8½ Pfund in bedeutend gebessertem Zustande. In keinem der beiden Fälle verursachten die Klysmen irgend welche Störungen, und im 2. Falle konnten dieselben nicht länger als 2—3 Wochen nacheinander verabreicht werden, da sie selbst bei Anwendung von Opium nicht behalten wurden. —ch—.

Chirurgie.

JAMES MACKENZIE (Burnley): **Treatment of aseptic wounds, without bandages and dressings.** (*Brit. med. Journ. 1. Februar 1896.*)

Die Bedingungen der Wundheilung sind: 1. Ruhe der Wunde und möglichst feste Aneinanderlagerung der Wundflächen. 2. Verhütung der Infection von aussen her. 3. Beschränkung der Wundinfection. Man sucht bisher dieses Ziel durch Naht, Bedeckung der Wunde und Anlegung von Verbänden zu erreichen. Es zeigt sich jedoch, dass die meisten dieser Verbände in ihrer Anlegung viel zu complicirt, die Patienten belästigend und kostspielig sind etc. Die vollständige Vereinigung und Ruhigstellung der Wunde wird am besten dadurch erzielt, dass man die Wundflächen durch eine Anzahl versenkter Catgutnähte, welche von einem Wundwinkel bis zum anderen reichen, miteinander vereinigt, überdies die Hautwunde durch eine fortlaufende Naht aneinander bringt. Auf die derart geschlossene Wunde kommt kein Verband, sondern es wird auf die Wunde eine Lösung von Celloidin aufgetragen und zwar jederseits etwa 1½ *cm* über die Wundränder hinausreichend. Wenn das Celloidin eingetrocknet ist, was sehr rasch geschieht, so bildet es ein dünnes, fest haftendes, auch an alle Unebenheiten der Wunde genau adaptirtes Häutchen. Die Celloidinlösung wird in der Weise hergestellt, dass man 1 Theil Celloidin in 4 Theilen absolutem Alkohol und ebensoviel Aether löst. Da die Lösung in der Flasche eintrocknet, so ist von Zeit zu Zeit Alkohol und Aether in entsprechender Menge zuzusetzen. Vor der Bestreichung mit Celloidin ist die Wunde gut abzutrocknen. Bestreichung mit absolutem Alkohol erleichtert das Haften des Celloidins. Durch die Contraction des Celloidinhäutchens werden die Wundränder fast aneinandergepresst und dadurch jeder weitere Verband vollständig überflüssig. Die blutige Secretion einer aseptischen Wunde wird unterhalb des Celloidinshäutchens rasch resorbirt. Auf die Blutung der Wunden ist insoferne zu achten, als oft während der Operation in Folge der durch die Chloroformnarkose bedingten Herzschwäche die Blutung gering ist und später, wenn der Patient sich wieder erholt hat, und die Herzkraft steigt, viel intensiver wird. Durch die versenkten Catgutnähte wird in vielen Fällen stärkere Blutung verhindert, falls dies nicht gelingt, so empfiehlt Verf. ein Drain einzuführen, das an seinem äusseren Ende durch einen in antiseptische Lösung getauchten Schwamm verschlossen wird. Das bisher beschriebene Verfahren passt nur für aseptische Wunden. Falls es sich nun herausstellt, dass eine für aseptisch gehaltene und mit Celloidin bedeckte Wunde doch zu eitern beginnt, so genügt es in vielen Fällen, mit einer Sonde das Celloidinhäutchen an einer Stelle abzulösen und die Sonde zwischen die Wundwinkel einzuführen. Man sieht dann oft, dass sich etwas Eiter entleert und die Wunde nach Entleerung von einigen Tropfen Eiter rasch verheilt. Die Vortheile des Celloidins zeigen sich namentlich bei der Behandlung von Wunden in der Nähe von Orificien (Mund, Anus etc.), wo die gewöhnlichen Verbände einerseits sehr lästig sind, andererseits nicht entsprechend fixirt werden können. Bei Wunden in der Nähe der Lidspalte darf nicht zu viel Celloidin aufgelegt werden, da sonst durch den Zug desselben ein Ectropium sich entwickeln kann. Vorzügliche Dienste leistet das Celloidin in der Wundbehandlung nach Operationen, welche unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen (Land- und Armenpraxis) im Hause der Kranken selbst ausgeführt werden. So konnte Verf. bei einer unter den ungünstigsten äusseren Verhältnissen ausgeführten Herniotomie durch das Celloidin in kürzester Zeit eine Heilung der Operationswunde per primam erzielen. M.

Geburtshilfe und Gynaekologie.

HEINRICH SCHULTZ (Budapest): **Ueber die palliative Behandlung des Gebärmutterkrebses mit Alkoholinjectionen.** (*Wr. med. Pr. 1—4, 1896.*)

Der Gebärmutterkrebs stellt in seinen frühesten Stadien ein locales Leiden dar, welches, rechtzeitig erkannt, einer radicalen Heilung durch die Operation zugänglich ist, später jedoch, sobald er auf die Nachbargewebe übergegriffen und den Gesammtorganismus inficirt hat, einer radicalen Heilung nicht mehr zugänglich erscheint. Die meisten Fälle von Uteruscarcinom werden erst spät diagnosticirt, wenn sie bereits den Charakter eines Allgemeinleidens angenommen haben und nur mehr der palliativen Behandlung zugänglich sind. Die bisher gebräuchlichste palliative Behandlung bestand in Auskratzen mit dem scharfen Löffel, Cauterisation und Aetzung, wobei sich oft reichliche parenchymatöse Blutungen nicht vermeiden lassen, die am besten mit in Terpentinöl getauchten Wattetampons gestillt werden. Da die Auskratzung nicht immer zufriedenstellende Erfolge liefert, andererseits — durch die Möglichkeit der Anreissung des Peritoneums — gefährlich werden kann, so war man bestrebt, diese Methode durch andere — vor Allem Injectionsmethoden zu substituiren, so wurden angewendet: Injectionen von 2 *g* ½% Sublimatlösung, Pyoktanin, ½% Creosotlösung in Alkohol, Glycerin aa., davon ¾ Pravaz-sche Spritze 2 5 *mm* tief in die Gewebe injicirt. Verf. wendet seit längerer Zeit parenchymatöse Injectionen von absolutem Alkohol an, in manchen Fällen mit Curettement combinirt, in anderen Fällen wurde mittelst Röhrenspeculums die Vaginalportion in Alkohol gebadet. Das zu den Injectionen benützte Instrument besteht aus einer 5 cm^3 Flüssigkeit fassenden, mit einer langen Nadel versehenen Spritze, in die der absolute Alkohol aufgesaugt wird. Die Patientin wird in linke Seitenlage gebracht und die Genitalien mittelst Sims'schen Speculums zugänglich gemacht, nun wird die Spitze der Nadel an mehreren Stellen, jedoch nicht zu tief, eingestochen und allerorts vom Alkohol etwas eingespritzt. Wegen der Aetzwirkung des Alkohols muss die Urethralmündung durch einen Wattetampon geschützt werden. Der nach der Injection zurückfliessende Alkohol ist bei bestehendem Carcinom eine trübe, schmutziggraue Flüssigkeit, bei normalem Gewebe fliesst er ganz rein zurück, so dass dies als diagnostisches Kriterium benützt werden kann. Der Alkohol scheint theilweise nekrotisirend, theilweise die Carcinomzellen auswaschend zu wirken, an Stelle des nekrotisirten Gewebes tritt gesunde Granulationsbildung.

Der Alkoholbehandlung wurden 30 Patienten unterzogen, u. zw. 8 mit Portio-, 22 mit Cervixcarcinomen, davon in 12 Fällen mit sehr zufriedenstellendem Resultat, namentlich bei Portiocarcinom, allerdings kam es in 4 Fällen von Portiocarcinom innerhalb 2 8 Monaten zu Recidiven. Die Diagnose Carcinom wurde stets durch mikroskopische Untersuchung festgestellt, um Irrthümer zu vermeiden. Ein Ueberblick über die durch Alkoholinjectionen erzielten Erfolge zeigt, dass sich im Verlaufe der Behandlung Ausfluss und Blutungen vermindern oder aufhören, der Ausfluss verliert nach 10 15 Injectionen seinen üblen Geruch, die Unterleibsschmerzen hören auf, die Kachexie schwindet und in manchen Fällen lässt sich entschieden Zunahme des Körpergewichtes constatiren. Der Vorwurf, dass die Alkoholinjectionen besonders schmerzhaft seien, lässt sich bei sorgfältigem Verfahren vermeiden, heftigere Schmerzen treten nur dann auf, wenn die Injectionsflüssigkeit in die Nähe des Peritoneums oder unmittelbar an dasselbe gelangt, die in einem solchen Falle — der übrigens nur höchst selten sich ereignet — auftretenden Schmerzen weichen der subcutanen Morphiuminjection. Es empfiehlt sich in jenen Fällen, wo die Gefahr naheliegt, dass die Injectionsflüssigkeit in die Nähe des Peritoneums gelangt, statt der Injectionen Alkoholbäder der Portio vaginalis anzuwenden. In der Literatur finden sich mehrfache Mittheilungen über die Behandlung der Uteruscarcinome mit parenchymatösen Alkoholinjectionen, von denen die Mehrzahl günstig für die Methode lauten, nur Schramm, welcher 7 Fälle von Cervixcarcinom der Alkoholbehandlung unterzog, gibt an, dass er das Verfahren wegen seiner Schmerzhaftigkeit aufgeben musste.

a.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 5. Februar 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«.)

Hr. Bum: **Die mechanisch-gymnastische Behandlung von Circulationsstörungen.**

Die im Gefolge von Herzaffectionen auftretenden Kreislaufstörungen können zumeist auf mechanische Momente zurückgeführt werden; die in Skandinavien seit langer Zeit geübte, im Uebrigen schon von Aretaeus empfohlene, mit der Verbreitung der Mechanotherapie im übrigen Europa — durch die Arbeiten der Gebrüder Schott und durch Oertel's diätetisch-mechanische Heilmethode nunmehr auch in deutschen Landen — von den Aerzten adoptirte Massage- und Gymnastikbehandlung auch dieser Störungen erscheint daher, wie Strümpell hervorhebt, durchaus gerechtfertigt.

Von jeder allgemeinen Therapie der Circulationsstörungen — und nur als solche kann die mechanische Behandlung betrachtet werden — muss verlangt werden, dass sie im Stande sei:

1. die Blutstauung im Venengebiete und im kleinen Kreislaufe zu beheben oder doch zu verringern;
2. die peripheren Widerstände im grossen Kreislaufe herabzusetzen, um die Arbeit des linken Herzens zu vermindern;
3. auf den Herzmuskel selbst kräftigend einzuwirken.

Vortr. stellt sich die Aufgabe, die Frage zu beantworten, ob die mechanisch-gymnastische Behandlung diesen Forderungen zu genügen vermag.

Zu diesem Zwecke bespricht er zunächst das Verhalten der annähernd die Hälfte des gut entwickelten Organismus darstellenden Musculatur während der Arbeit und verweist darauf, dass der arbeitende Muskel bedeutend blutreicher ist als der ruhende (Ludwig, Sadler), dass der gesammte Bewegungsapparat des ruhenden Kaninchens 36·6%, jener des muskelthätigen Thieres 66% der Gesammtblutmenge enthält (Ranke), dass somit die Muskelarbeit auf die inneren Organe entlastend, blutableitend wirkt (»Verbluten in die Musculatur«). Stauungen in den Muskeln werden durch den arbeitenden Muskel selbst verhütet, dessen Contraction, zumal der stete Wechsel von Verkürzung und Dehnung, wie eine Combination von Saug- und Druckpumpe wirkt. Hiezu kommt die bekannte Wirkung des »Fasciensaugapparates« (Braune).

Die derzeit noch nicht vollständig geklärten chemischen Vorgänge bei der Muskelcontraction lassen es ferner als unzweifelhaft erscheinen, dass die Muskelarbeit mit Verbrauch an Sauerstoff einhergeht; gleichzeitig erfolgt Mehrbildung von CO_2, so dass es sich nach Fick und Seegen hiebei wohl um Verbrennung von Kohlenstoff und Kohlenstoffverbindungen handelt, bei welcher Wärme frei wird (Helmholz und Heidenhain's thermo-elektrische Messungen der Wärmeerzeugung im tetanisirten Muskel).

Die Wechselwirkung zwischen vermehrter Sauerstoffabgabe durch den arbeitenden Muskel und hiedurch reflectorisch (durch Vermehrung des CO_2-Gehaltes des Blutes und hiedurch bewirkte Reizung der Athmungscentra) bedingter Vermehrung der Athemfrequenz, also zwichen Muskelarbeit und Respiration, macht den Einfluss der Gymnastik auf den Kreislauf verständlich. Sommerbrodt hat gezeigt, dass die Steigerung des mit jeder Körperbewegung einhergehenden intrabronchialen Druckes Sinken des Blutdruckes und Beschleunigung der Herzthätigkeit (mithin Entspannung der Gefässe, Erweiterung der arteriellen Blutbahn, Vermehrung der Stromgeschwindigkeit des Blutkreislaufes durch Verminderung der Widerstände und Vermehrung der Triebkraft) bewirkt, welche Sommerbrodt durch reflectorische Reizung sensibler Lungennerven (Hering) zu erklären versucht.

Wir verfügen des Weiteren über sehr exacte sphygmographische und sphygmomano-

metrische Messungen aus jüngster Zeit, die Hasebröck an sich selbst während der Ausübung von Widerstandsbewegungen angestellt hat. Dieselben ergaben, dass eine correct ausgeführte Widerstandsbewegung Entspannung der peripheren Arterien bewirkt; zunächst erfolgte eine initiale (Sommerbrodt entgangene, von Traube und Oertel fälschlich als Endeffect erhöhter Muskelarbeit gedeutete) Blutdrucksteigerung, worauf der Blutdruck tiefer als vor der Ausführung der Bewegung fiel, um sodann allmälig zur Norm zurückzukehren. Die Blutdrucksteigerung wird von Hasebröck als Ausdruck vermehrter impulsiver Herzarbeit bei herabgesetzten Widerständen (die demonstrirten Pulscurven ergaben ausnahmslos Geschwindigkeitserhöhung des Blutstromes und reichlichere periphere Durchfluthung) gedeutet, wobei jedoch festzuhalten ist, dass die Arterienentspannung allein nicht den vollständigen Ausdruck für die Arbeitsleistung des Herzens darstellt; der Arbeitsvermehrung des Herzens folgt sehr rasch eine Arbeitserleichterung, da die Widerstände in Folge der Arterienentspannung herabgesetzt sind.

Hieraus scheint hervorzugehen, dass die methodisch ausgeführten activen wie die als Verstärkung der Activbewegungen aufzufassenden activ-duplicirten Bewegungen jene Bedingungen erfüllen, welche die Muskelphysiologie von einem zur Muskelkräftigung dienenden Agens fordert: Entsprechender Impuls zur Muskelarbeit, regelmässige Abwechslung zwischen Arbeit und Ruhe, endlich möglichst grösste Arbeitsleistung bei möglichst geringster Ermüdung, eine Forderung, welcher von jenem Muskel am besten entsprochen wird, der sich beim Heben der Last ad maximum verkürzen und diese Last erst im Verlaufe seiner Contraction zu heben genöthigt ist. Für das Herz bedeutet diese Forderung die Fähigkeit, sich möglichst zu contrahiren und den grössten Theil seiner Arbeit im Verlaufe der Systole zu leisten.

Diese Bedingung wird von der Widerstandsbewegung nur zum Theile erfüllt, da die durch diese Bewegung gesteigerte Arbeitsleistung des Herzens in der Systole nur dann möglich ist, wenn diese Arbeit nicht im Bekämpfen eines hohen Aortadruckes besteht, sondern wenn — in Folge Herabsetzung der peripheren Widerstände — die Gesammtarbeit des Herzens zur Fortbewegung des Blutes im grossen Kreislaufe zur Verwendung gelangt; mit anderen Worten, wenn nicht nur der durch Entspannung der peripheren Arterien begünstigte Abfluss, sondern auch der Durchfluss durch die Peripherie möglichst unbehindert erfolgen kann. Derselbe ist von dem Füllungsgrade des jenseits der Capillaren liegenden »Wasserreservoirs«, den Venen, abhängig, welches durch die reflectorische Entspannung nicht, durch die Muskelcontraction an sich, durch die Fasciensaugapparate, sowie durch Massagemanipulationen nur local beeinflusst werden kann.

Wie Vortr. hervorhebt, besitzen wir jedoch ein uns stets zur Verfügung stehendes Mittel, um den venösen Zufluss zum Herzen anzuregen, nämlich methodisches Tiefathmen, welches die Aufsaugung des venösen Blutes durch das rechte Herz in Folge Druckverminderung in der Thoraxhöhle begünstigt. Es erscheint daher von grosser Wichtigkeit, gymnastische Bewegungen mit Tiefathmen systematisch zu verbinden.

Methodische Muskelbewegungen vermögen, wie resumirend hervorgehoben wird, auf reflectorischem Wege die Widerstände im grossen Kreislaufe herabzusetzen, die Herzarbeit — eine gewisse »Reservekraft« vorausgesetzt — zu begünstigen und im Vereine mit regelmässigem Tiefathmen den Abfluss des venösen Blutes zu befördern, scheinen mithin alle Bedingungen zu erfüllen, unter welchen die Circulation des Blutes ungehindert vor sich zu gehen vermag.

Wir können daher bei nüchterner Beurtheilung dieser Thatsachen der mechanisch-gymnastischen Methode eine nicht gering anzuschlagende depletorische Wirkung auf periphere venöse Stauungen zusprechen, die Wahrscheinlichkeit der durch diese Behandlung erreichbaren Herabsetzung der peripheren Widerstände im grossen Kreislaufe annehmen und schliesslich auch die Möglichkeit einer reflectorischen Beeinflussung des Herzmuskels selbst im Sinne der Kräftigung desselben durch Gymnastik einräumen, Voraussetzungen, die — wie an Sphygmogrammen Herzkranker (juvenile idiopathische Herzhypertrophie, Herzschwäche mit Dilatation, Cor adiposum, Mitralinsufficienz) demonstrirt wird — durch die klinischen Erfahrungen bestätigt werden.

Zu der rein gymnastischen Wirkung kommt der depletorische Einfluss der Massage, zumal der Streichung und der Muskelknetung der Extremitäten und des Halses, ferner der Erschütterungen der Herzgegend und des Rückens, deren den schwedischen Aerzten wohlbekannte pulsverlangsamende und kräftigende Wirkung — von ihnen deshalb als »Digitalis der Gymnastik« bezeichnet — in jüngster Zeit von Heitler bestätigt wurde, der speciell bezüglich der Herzerschütterung sagt, dieselbe sei, wie man mit Bestimmtheit annehmen könne, geeignet, den Tonus des Herzmuskels zu erhöhen. Des Ferneren ist die durch Massage bedingte sensible Reizwirkung hervorzuheben, welche den arteriellen Blutdruck steigert (Kleen), die Elasticität der Herzwand vergrössert und so den Nutzeffect der Herzarbeit erhöht (F. Kauders).

Nach einem Vergleiche zwischen der mechanischen und dem Oertel'schen Heilver-

fahren, welchem u. A. der Vorwurf des Fehlens entsprechender Abwechslung zwischen Arbeit und Erholung nicht erspart werden kann, bespricht Vortr. die Indicationen der mechanischen allgemeinen Therapie der Kreislaufstörungen, die in das Wort »Erleichterung der Herzarbeit« zusammengefasst werden können. Abgesehen von ihrer prophylaktischen Bedeutung ist dieselbe als Therapeuticum angezeigt bei allen Klappenfehlern behufs Begünstigung der Compensation, bei idiopathischer Hypertrophie und Dilatation (Ueberlastung) des Herzens, chronischer Myocarditis (mit Ausnahme der schweren Fälle), Fettherz, Herzneurosen und Arteriosklerose mässigen Grades (G. Zander), Indicationen, von welchen wohl nur die einfache Hypertrophie und die beginnende Fettdegeneration des Herzmuskels Aussicht auf Heilung bieten; die Behandlung ist zu sistiren bei Ausbleiben der relativen Euphorie und Zunahme der Pulsfrequenz und Arhythmie und ist contraindicirt bei höheren Graden von Arteriosklerose, Degeneration des Herzmuskels und Aneurysmen.

Zum Schlusse seiner Ausführungen skizzirt Vortr. die Technik der Behandlnng, welche sorgfältig individualisiren muss und in Massage der Extremitäten und des Halses, vorsichtigen passiven Bewegungen, zumal in den grossen Gelenken, Widerstandsbewegungen der Extremitäten — später auch des Rumpfes — mit entsprechender Kraftentfaltung (bei Anwendung Zander'scher oder anderer Apparate mit sehr geringen Widerständen beginnend und unter steter Controle durch den Arzt steigend) unter sorgfältiger Beachtung tiefer In- und Exspiration und entsprechender Ruhepausen, endlich in Thoraxerschütterung in Form von Klopfung und Vibration der Herzgegend und Rückenhackung besteht.

Hr. Basch bemerkt, dass die Ansicht von der Unheilbarkeit der Herzaffectionen, wie sie noch Corvisart äusserte, gegenwärtig nicht mehr die frühere Geltung besitzt, doch darf man in der Beurtheilung der Erfolge der Therapie bei Herzkrankheiten nicht zu sanguinisch sein. Man darf nicht aus den an einem Fall gemachten Beobachtungen Schlüsse auf die Gesammtheit der Fälle ziehen, auch in theoretischer Hinsicht darf man nicht allzu rasche Schlussfolgerungen aufstellen. Die sphygmographischen Curven bieten hier nicht die geringsten Anhaltspunkte für die Beurtheilung der Leistungen irgend einer Methode. Gegen die günstige Wirkung der Gymnastik will Vortr. nichts einwenden, doch sind die daran geknüpften theoretischen Ausführungen meist ganz haltlos so z. B. die Anschauung, dass die Arbeit des Herzens bei fehlendem Widerstand stärker wird, während in Wirklichkeit eine Arbeitsleistung ohne Widerstand überhaupt nicht denkbar ist. Am Herzen lässt sich nur Eines behandeln, nämlich die Insufficienz desselben, bezw. des linken Ventrikels. Eigentlich ist jedes Herz insufficient, insoferne als am Schlusse jeder Systole noch ein gewisses Blutquantum im linken Ventrikel vorhanden ist. Ein Herz kann in zweifacher Weise insufficient werden u. zw. primär oder secundär. Die primäre Insufficienz ensteht, wenn die Herzcontraction unter gleichen Widerständen im Gefässystem leidet, die secundäre Insufficienz entsteht dann, wenn das Herz genöthigt ist, unter hohem Widerstand seinen Inhalt auszutreiben. Durch die gebräuchlichen Herzmittel lässt sich die Herzarbeit verbessern u. zw. auf directem Wege. Es lässt sich die Herzarbeit auch indirect, durch Aenderung der Widerstände verbessern, u. zw. durch Erhöhung derselben. Es ist leicht verständlich, dass eine Vermehrung der Widerstände im Stande ist, die Herzarbeit zu verbessern. Es geschieht dies auf dem Wege eines Reflexmechanismus.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Jänner 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«)

Hr. Boeck zeigt eine **Missgeburt,** von einer 36jährigen Frau zur Welt gebracht, die in 10jähriger Ehe 8mal geboren hat. Die Missgeburt kam lebend zur Welt, starb jedoch nach einigen Minuten. Besonders auffallend ist die Missgestaltung des Nasenbeines, der Augenhöhlen und des oberen Schädels. Die Schädelknochen stehen weit auseinander; aus der grossen Fontanelle wächst ein Tumor hervor.

Hr. Rothmann legt ein Präparat von Achsendrehung des Dickdarmes vor. Ein Darmstück von 1 *m* Länge zeigt die Drehung in $^1/_4$ seiner Ausdehnung.

Hr. Aronson legt ein Präparat von einer Ziege vor, bei der Phthisis durch Einimpfung von Tuberkelbacillen experimentell erzeugt worden ist. Hier ist es zum ersten Mal gelungen, durch experimentelle Beibringung von Tuberkelbacillen das typische Bild einer Lungenphthise deutlich zu erzeugen. Die Ziege ist seit 2 Jahren beobachtet, sie diente einige Monate dazu, gegen Diphtherie immunisirt zu werden, so dass schon damals Temperaturmessungen u. s. w. vorgenommen wurden. Später wurde sie von Aronson zu anderen experimentellen Zwecken benützt; sie erhielt am 29. Mai 1893 2 cm^3 Tuberculin und dann nach und nach ansteigende Dosen Reinculturen von Tuberkelbacillen, die nach Koch's Methode auf der Oberfläche von Glycerinbouillon angelegt waren, an der Brustwarze injicirt; das letzte Mal am 28. Mai 1895 200 cm^3 subcutan. Das Gewicht des Thieres nahm ab; das Allgemeinbefinden blieb bis auf vereinzelte Temperaturschwankungen gut. Am 3. Juli wurde zu experimentellen Zwecken eine grössere Blutentziehung gemacht, die den weiteren Verlauf verschlechterte. Es stellte sich hektisches Fieber ein und das Thier starb am 14. August. Es ergab sich bei der Section das typische Bild der Lungenphthise, ferner Verkäsung der

Bronchial- und Mesenterialdrüsen, sowie einzelne Tuberkelknoten auch in der Pleura und im Peritoneum. Gegen den Einwand, dass bereits vorher Phthise bestand, spricht die vorherige Beobachtung und die Behandlung mit Tuberculin, wobei die acute Phthise deutlich hätte zum Vorschein kommen müssen, und endlich der Umstand, dass Ziegen fast nie spontan an Phthisis erkranken.

Vorsitzender Virchow macht darauf aufmerksam, dass noch niemals der Versuch gemacht worden sei, die bacilläre Natur der Phthisis zu bezweifeln. Es gäbe aber ausser tuberculöser Phthise auch noch andere bacilläre Formen.

Hr. Aronson schliesst sich dem vollkommen an. Er habe nur zeigen wollen, dass man thatsächlich durch nichts weiter als Beibringung von Tuberkelbacillen unter günstigen Umständen das Bild der Phthise erzeugen könne.

Hr. Cassirer stellt aus der Oppenheim'schen Klinik einen 4jährigen Knaben vor, der im October 1894 unter Fieber und Erbrechen im Anschluss an einen Keuchhusten erkrankte. Es zeigte sich Lähmung der linken Körperhälfte, Schluckbeschwerden; der Kleine sprach nicht mehr, konnte nicht laufen, auch die rechte Seite war nicht ganz intakt. Dann schwanden die Schluckbeschwerden, die Sprache kehrte wieder, die Motilität der linken Seite besserte sich, dagegen wurde die rechte Seite immer schlimmer. Im März 1895 bot Pat. das typische Bild einer spastischen Hemiplegie der rechten Körperseite, die noch jetzt sichtbar ist. Der rechte Arm und das rechte Bein hängen schlaff herunter. Der beschriebene Verlauf ist interessant wegen des überraschenden Uebergehens von der linken auf die rechte Seite. Wenn das Kind durch Schreck oder sonstige Gemüthsbewegungen aufgeregt wird, macht es so heftige Bewegungen mit der rechten Körperhälfte, dass es alles hinunterwirft, was in den Bereich seines Armes kommt.

Hr. Silex stellt eine Patientin vor, bei der mit **Thyreoidtabletten** nach seiner Meinung ein grosser Heilerfolg bei bestehendem Morbus Basedowii erzielt worden ist. 1895 wurde durch Arsenikbehandlung (Senator) nichts gebessert; dann brach die Krankheit in schlimmster Weise aus. Eine befreundete Dame schenkte der Patientin 3 Schachteln deutscher Tabletten, wovon sie täglich 6 Stück nahm. Dann kam sie in Kroenig's Klinik, wo die Thyreoidbehandlung fortgesetzt wurde. Die Patientin zeigte sich noch 1—2mal; seitdem sind 4 Monate verflossen und die Patientin fühlt sich vollkommen geheilt, alle Symptome des Morbus Basedowii sind verschwunden.

Hr. Senator erklärt, seine in voriger Sitzung vorgetragenen Erfahrungen hätten sich nur auf englische Tabletten bezogen

Hr. Ewald: Die Erfahrung des Hr. Silex steht nicht vereinzelt da, es sind eine Reihe solcher Fälle namentlich in der englischen Literatur beschrieben worden, aber die Mehrzahl der Beobachtungen spricht sich ungünstig aus, und dieselbe Erfahrung hat auch Ewald selbst gemacht.

Hr. Kroenig meint, der Erfolg könne darin liegen, dass die Patientin sehr reichlich Thyreojodin nahm.

Hr. Karewski berichtet zunächst über ein von ihm angewandtes **neues Verfahren zur Heilung von Spondylitis.** Er hat einen Apparat analog der Billroth'schen Gypshose hergestellt, einen Gypsanzug, in welchen die Kinder vom Kopf bis zum Fuss herab eingegypst werden und doch fähig sind, umherzugehen. Um den Körper nicht ganz mit einer undurchlässigen Decke einzuschliessen, sind in dem Verband an passenden Stellen Löcher gelassen. Die Technik ist nicht leicht, aber bei guter Assistenz kann das Ganze in 10—12 Minuten erledigt werden Die Extension ist nur gering. 4—6 Stäbe von Schusterspahn werden mit gewöhnlicher Gaze umwickelt und in dünnen Gypsbrei getaucht und so zunächst ein rohes Gerüst des Verbandes gemacht. Dann werden Querbänder um Brust, Bein und Knie angelegt und der Verband durch Längsstäbe von demselben Material verstärkt. Redner führt eine Anzahl auf diese Weise behandelter Kinder vor, die gut geheilt sind.

Sodann berichtet Hr. Karewski über **Resectionen am Thorax.** Solche Resectionen werden vorgenommen erstens behufs radicaler Operation von Tumoren oder zweitens zu dem Zweck, sich Zugang zum Thoraxinnern zu verschaffen, um Eiterungen u. s. w. zu beseitigen. Im ersten Fall wird der Werth der Operation oft beeinträchtigt durch die Recidivfähigkeit und die Metastasirung. Es entsteht ein grosser Pneumothorax und zumeist schwerer Collaps, den man durch Excitantien und Anregung der Circulation beseitigen kann. Dann legt sich die Lunge oft relativ schnell an die Pleura an und führt überraschend schnell den Schluss des grossen Pneumothorax herbei. Man muss vor Allem auf Asepsis und Bedeckung des Thoraxloches bedacht sein Waschungen der Pleura haben sich als völlig überflüssig, vielleicht schädlich erwiesen.

Die zweite Gruppe von Operationen bezieht sich auf Empyeme. Hier will Karewski durch Fortnahme grosser Theile der Thoraxwand Heilungen erzielt haben, zumal in Fällen von Lungenschrumpfungen.

Von 4 Kindern, denen Karewski zum Theil in sehr ausgedehntem Masse Rippen resecirte, ist nur eines an diffuser Bronchitis gestorben. Durch Punction oder Aspirationsdrainage seien nur sehr früh zur Beobachtung kommende Fälle zu heilen. Auch bei älteren Leuten hat Karewski umfangreiche Thoraxresectionen gemacht, z. B. in einem Falle von schon ziemlich altem Zwerchfellempyem. Zugleich ist nach Karewski's Erfahrungen, die

Meinung unbegründet, dass Pleura costalis und Pleura pulmonalis nicht granuliren. Ein wesentliches Unterstützungsmittel der Granulation ist die Jodoformtamponade. Ausspülungen wendet Karewski nie an, nur hin und wieder werden die Granulationen geätzt. Besondere Difformitäten nach der Operation hat Karewski an seinen Patienten nicht gesehen.

Hr. Koenig erklärt die Befürchtungen wegen Eröffnung des Thorax bei Tumoren für unbegründet. Beim Thier ist die einfache Thoraxeröffnung nach seinen Experimenten so gut wie unschädlich. Collaps trat niemals ein, wenn bei intacter Lunge ein Pneumothorax angelegt wurde. Indess verletzte Koenig 4 mal bei solchen Operationen die Lunge, und hier besteht die Gefahr, dass, wenn man den Thorax schliesst ohne die Lungenwunde verschlossen zu haben, man eine Spannung des Pneumothorax bekommt, einen Pneumothorax, der durch Druck wirkt, wodurch Redner einmal einen Patienten verlor. Bei eitrigen Fällen von Tuberculose kann man den halben Thorax wegschneiden und doch keine Heilung erzielen, es blieben immer Fisteln übrig. Handelt es sich aber nur um mehr oder weniger ausgedehnte Lungenschrumpfungen, so kann und muss sogar durch Thoraxresection Heilung erzielt werden. Darauf müsse man vor Allem Gewicht legen, dass der Eiter sich nicht im Thoraxraum ansammle, da müsse man Drainage, oft doppelt, nach hinten und vorn, anwenden. Nur davor sei zu warnen, auf einmal zu viel wegzuschneiden, man solle gradatim vorgehen.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corr. der »Therap. Wochenschr.«)

Paris, den 5. Februar 1896.

Die Mittheilung von Jaccoud über die **Contagiosität der Lungentuberculose** (siehe »Therap. Wochenschr.« Nr. 5, 1896) war in der gestrigen Sitzung der Académie de médecine Gegenstand weiterer Discussion. Hr. Terrier betrachtet die Lungentuberculose als eine ausserordentlich contagiöse Erkrankung, obgleich der mathematische Beweis insbesonders für die Spitalsinfection nicht immer geliefert werden kann, da die Kranken oft erst längere Zeit nach ihrem Austritt aus dem Spital tuberculös werden. Hingegen werden die Angestellten in Spitälern ziemlich häufig tuberculös; ebenso ist die Zahl der Studenten, welche in Spitälern tuberculös werden, eine beträchtiche; von diesen sind es insbesondere die Fleissigsten, die sich am meisten im Spitale aufhalten, welche tuberculös werden. Die Spitalsverwaltungen thun im Allgemeinen sehr wenig zur Vermeidung solcher Infectionen, ja, in manchen Spitälern wird nicht einmal der Auswurf desinficirt. So gibt es im Hospital Bichat interne Säle, die seit 1883 nicht desinficirt worden sind, und Redner kennt Locale, woselbst tuberculöse Beamte gestorben sind und deren Desinfection von der Verwaltung abgelehnt wurde. Sehr viel trägt die Ueberladung der Krankensäle zur Infection bei.

Hr. Debove bemerkt, dass gerade in der Privatpraxis die Contagiosität der Tuberculose oft sehr leicht nachzuweisen ist. Wohl kein Arzt wird für sich oder die Seinigen ein Zimmer wählen, in welchem ein Phthisiker gelegen ist, und trotzdem schicken wir Kranke in Säle, in welchen Tuberculöse in grosser Anzahl liegen. Jedenfalls gibt es kein besseres Mittel zur Vermeidung der Ansteckung, als die Isolirung der Tuberculösen.

Hr. François Franck macht auf die Häufigkeit der Laboratoriumsinfection bei solchen Individuen aufmerksam, welche vorwiegend mit tuberculösen Stoffen zu thun haben.

In der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 31. Jänner emphal Hr. Chantemesse die Anwendung der **Serumtherapie per rectum.** Die durch die Seruminjectionen entstehenden Abscesse hängen nicht von etwaiger Unreinheit des Serums ab, sondern häufig von einem Zufluss von Leukocyten, die im Blute bereits mit Bakterien beladen sind und durch positive Chemotaxis in grosser Zahl nach der Reizungsstelle wandern. Diese Nachtheile werden durch die Anwendung des Serums per rectum vermieden. Durch Versuche an 20 Kranken überzeugte sich Chantemesse, dass das Serum vom Rectum aus leicht resorbirt wird und keinerlei Nachtheile nach sich zieht. Man reinigt zunächst den Darm mittelst eines Klysma und injicirt hierauf das Serum mittelst einer Spritze und eines 20 *cm* langen Gummikatheters von mittlerem Caliber. In keinem einzigen Falle traten unangenehme Erscheinungen oder Hauterytheme auf. Per rectum applicirt, scheint das Serum ebenso wirksam zu sein, als bei subcutaner Anwendung; auch in diesen Fällen wurde die gleiche Besserung, der gleiche Temperaturabfall, dieselbe Aenderung des Localbefundes, wie nach subcutaner Injection beobachtet. Die Präventivwirkung scheint ebenfalls bei rectaler Anwendung des Serums dieselbe zu sein, wie bei subcutaner. Die rectale Serumtherapie hat aber noch den Vortheil, dass man grosse Mengen Serums einspritzen kann. So vermochte Vortr. in Fällen von schwerer Erysipel in wenigen Tagen 200 bis 300 cm^3 Marmorek-Serum einzuspritzen. Local bildet das mit der 5fachen Gewichtsmenge Lanolin versetzte Serum ein ausgezeichnetes Verbandmittel für erysipelatöse Partien, die unter einem solchen Topicum sehr bald ihre Röthe, die Schwellung und die Schmerzhaftigkeit verlieren.

Hr. Sevestre bemerkte, dass Kinder Klystiere sehr schwer behalten. Deshalb hat die von Chantemesse empfohlene Methode den Nachtheil, dass man keine Gewissheit hat, welche Serummenge von den Kranken behalten

worden ist. Es verdient daher die subcutane Methode vor allen anderen den Vorzug.

Hr. Gaucher begreift nicht, wie eine mit Serum dargestellte Salbe wirken soll, zumal die Resorption von Medicamenten durch die Haut von vielen Autoren bestritten wird.

Hr. Chantemesse ist hingegen durch die Thatsachen überzeugt worden, dass das dem Lanolin einverleibte Serum von der Haut vollständig resorbirt wird.

Hr. Sevestre bespricht die Frage **der Nebenwirkungen des Roux'schen Serums.** Das Serum von Roux erzeugt in manchen Fällen einen urticariaähnlichen Ausschlag, der gewöhnlich 5—10 Tage nach der Injection auftritt, und keine weitere Bedeutung hat. Seltener tritt nach der Injection eine Reihe von mehr oder wenig schweren Erscheinungen auf, die sich insbesonders durch ein polymorphes Erythem Arthropathien und sehr beunruhigende Allgemeinerscheinungen kundgeben. Diese späteren Erscheinungen treten gewöhnlich gegen den 13. Tag, zuweilen noch später auf. Sie dauern 3, 4, 5 Tage und enden gewöhnlich mit Heilung. Bemerkenswerth ist, dass diese Erscheinungen nie bei reiner Diphtherie vorkommen, sondern dass es immer Fälle von Mischinfectionen sind. Thatsächlich sind dann auch diese Nebenwirkungen durch Streptococcen bedingt und in ihrem Bilde sehr ähnlich jenen, die man auch ohne Serum bei Streptococceninfection beobachtet. Durch vorherige Injection von Marmorek'schem Streptococcenserum kann die Schwere dieser Erscheinungen gemildert und ihre Dauer abgekürzt werden, doch sind die diesbezüglichen Beobachtungen noch nicht hinreichend, um Sicheres darüber aussagen zu können. Obgleich die Streptococceninfectionen die wesentliche Ursache diese Nebenwirkungen sind, so scheint dennoch das Serum als Gelegenheitsursache mitzuwirken und das Auftreten derselben zu begünstigen. Im Grossen und Ganzen ist das Roux'sche Serum durchaus nicht als gleichgiltiges Product anzusehen und hat als wirksames, therapeutisches Agens seine genauen Indicationen und Contraindicationen, welche sich in Folgendem zusammenfassen lassen.

A. In Fällen von reiner, nicht complicirter Diphtherie bedingt das Roux'sche Serum (aseptische Infection vorausgesetzt) keinerlei ernste Zufälle. Hier bildet die Injection die Regel. B. In Fällen von Mischinfectionen mit Streptococcen kann das Serum die Entstehung von zuweilen höchst beunruhigenden, aber gewöhnlich nicht gefährlichen Symptomen begünstigen. Die Furcht vor diesen Zufällen darf aber nicht von der Anwendung des Serums abhalten, da bei einer Erkrankung, bei der 2 Infectionen zusammenwirken, die Unterdrückung der einen bereits ein nicht zu unterschätzender Gewinn ist. C. Die einzigen Fälle, wo ein Zögern in Bezug auf die Anwendung des Serums gestattet ist, sind die, bei welchen die bacteriologische Untersuchung das Vorhandensein reichlicher Streptococcen zusammen mit dem kurzen Bacillus nachweist. D. In Fällen, in welchen die bacteriologische Untersuchung Streptococcen ohne Löffler'schen Bacillus ergibt, ist das Roux'sche Serum mindestens unnöthig, und ist daher nicht anzuwenden. Die bisherige Therapie setzt natürlich voraus, dass die Natur der Erkrankung durch die bacteriologische Untersuchung genau festgestellt werden konnte, dem ist jedoch nicht so, und zwar können zwei Eventualitäten eintreten: Handelt es sich um eine leichte, beginnende Angina, so thut man gut, die Resultate der bacteriologischen Untersuchung abzuwarten, man muss aber den Kranken sorgfältig überwachen und beim geringsten Fortschreiten des Processes sofort eine Injection vornehmen. Zeigt hingegen die Erkrankung ein schweres Bild, und insbesondere, wenn es sich um Croup handelt, so ist eine Injection vorzunehmen, noch ehe das Resultat der bacteriologischen Untersuchung bekannt ist.

Hr. Le Gendre hat in einem sehr leichten Falle von Diphtherie nach einer geringen Menge von Serum sehr schwere Erscheinungen auftreten sehen. Es handelte sich um ein sechsjähriges Mädchen, bei dem die Diphtheritis so leicht war, dass sie ohne bacteriologische Untersuchung für eine banale Angina angesehen worden wäre, und bei dem eine Injection von 15 cm^3 gemacht wurde. Es wurden wiederholt kurze Diphtheriebacillen und Staphylococcen nachgewiesen, Streptococcen sind in 5 aufeinanderfolgenden Untersuchungen vermisst worden. Bei einer 6. Untersuchung konnten welche nachgewiesen werden, ihre Virulenz erwies sich aber beim Thierversuche als gleich Null. Nach einer einzigen Injection von 15 cm^3 Serum, welches aus dem Pasteur'schen Institute herrührte und vollständig klar war, traten ausserordentlich schwere Erscheinungen auf und zwar heftiges Fieber, polymorphes Erythem, Gelenkschmerzen, starke Albuminurie. Dieser Fall beweist also, im Gegensatz zur Behauptung von Sevestre, dass der Streptococcus nicht immer die Ursache der Nebenwirkungen des Serums sein kann. Dieser Fall steht nicht einzig da. Redner kennt deren mehrere. Es wirft sich hiermit von selbst die Frage auf, ob man gleich bei sogenannter latenter oder benigner Diphtherie berechtigt ist, selbst auf die Gefahr hin, so schwere Erscheinungen hervorzurufen, eine Seruminjection zu machen, mit anderen Worten: ob die Gegenwart des Löffler'schen Bacillus im Boden schon allein zur Diagnose der Diphtherie berechtigt.

Zur Bekräftigung der Ausführungen des Vorredners berichtet Hr. Gaucher über folgenden Fall: Ein mit einer sehr leichten Diphtherie behaftetes Kind wurde von ihm mit Carbolpinselungen behandelt. Allein der durch die Tagesblätter sehr gut informirte Gross-

vater des Kindes verlangte eine bakteriologische Untersuchung (welche denn auch Diphtherie-Bacillen ergab) und consequenter Weise auch Serum-Injectionen, obgleich das Kind zur Zeit, als diese vorgenommen wurden, bereits geheilt schien. Seither sind 2 Monate verflossen und das Kind leidet an einer ununterbrochenen Reihe von Abscessen, obwohl die Injectionen streng aseptisch gemacht wurden und das vom Pasteur'schen Institut bezogene Serum tadellos war. Diese Fälle sind durchaus nicht selten, ja sie dürften weit häufiger sein, als sie bekannt sind.

Redner stellt daher den Antrag, dass die Gesellschaft einen Fragebogen an alle Aerzte Frankreichs versende, um auf diese Weise eine eingehende Sammelforschung über die Folgen der Seruminjectionen anzustellen. (Der Antrag Gaucher's wird einer Commission zugewiesen.)

Einen wichtigen Beitrag zur Frage der Aetiologie der Appendicitis lieferten Hr. Roger und Hr. Josué durch die Erzeugung einer **experimentellen Appendicitis.** Durch Ligatur des Proc. vermiformis nach vorheriger Injection einiger Tropfen einer virulenten Cultur von B. coli konnte eine eitrige Appendicitis mit Perityphlitis erzeugt werden, der die Thiere in 14 Tagen erlagen. Bald zeigte sich aber, dass die Injection der Colicultur gar nicht nothwendig ist, sondern dass schon die Ligatur allein genügt. Bei einem Thiere, welches 3 Monate nach einer solchen Unterbindung getödtet wurde, war der unterbundene Appendix in einen cystischen Sack umgewandelt, der mit dem übrigen Darm nicht mehr communicirte und einen dicken Eiter enthielt, in welchem sich der B. coli in Reincultur fand. Es scheint also, dass das den Darm gewöhnlich bewohnende B. coli bei Eintritt von Kothstauung virulent wird und ohne Circulationsstörungen eine eitrige Entzündung hervorruft. Es genügt also eine aseptische und vorübergehende Darmocclusion, um eine eitrige Typhlitis und Perityphlitis zu erzeugen.

Hr. Rendu bemerkt, dass die experimentellen Ergebnisse durch zahlreiche klinische Thatsachen erhärtet werden.

Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corr. der »Therap. Wochenschr.«)

London, den 2. Februar 1896.

In der Sitzung der Clinical Society of London vom 24. Jänner 1896 stellte Hr. Surin einen Patienten vor, bei welchem eine **Resection beider Kiefergelenke** wegen Arthritis deformans ausgeführt worden war. Der Patient, ein 45jähriger Kutscher, leidet bereits seit 25 Jahren an rheumatischen Beschwerden; zunächst erkrankten die Kniegelenke in intensiver Weise, später wurden auch die Kiefergelenke in derart intensiver Weise afficirt, dass der Kranke die Zähne fast gar nicht von einander entfernen und daher auch keine feste Nahrung zu sich nehmen konnte. Bei der Aufnahme zeigte sich das typische Bild der Arthritis deformans an den meisten Gelenken, besonders an den Knie-, Halswirbel-, Hüft- und Kiefergelenken. Zuerst wurde in Chloroformnarkose der Versuch gemacht, den Mund des Patienten gewaltsam zu öffnen, als dies misslang, wurde zur Resection der beiden Kiefergelenke geschritten. An der rechten Seite wurde, einen Finger breit nach vorne vom Ohr eine etwa 5 *cm* lange, verticale Incision vorgenommen; nach Unterbindung einiger blutender Gefässe wurde ein Knochenstück abgestemmt, welches sich als Kieferfortsatz des Jochbeines herausstellte. Da auch die Spaltung des Unterkieferhalses eine freie Bewegung nicht gestattete, so wurde ein keilförmiges Stück aus dem Knochen ausgemeisselt und die Wunde provisorisch tamponirt. In ähnlicher Weise wurde linkerseits operirt, nur dass wegen Vorlagerung der Parotis die Incision in schiefer Richtung ausgeführt wurde. Der Mund wurde dann gewaltsam eröffnet und ein Knebel zwischen die Zahnreihen eingelegt. Die Operation dauerte 2 Stunden. Die Wunden heilten per primam; im weiteren Verlaufe konnte der Patient den Mund gut öffnen und feste Nahrung zu sich nehmen.

In der Sitzung der Medical Society of London vom 27. Jänner 1896 sprach Hr. Lauder Brunton über die **diagnostischen Schwierigkeiten bei Lebererkrankungen.** An der Hand von 10 Fällen aus seiner eigenen Erfahrung zeigte Vortr. die häufigsten Irrthümer und Verwechslungen, welche bei Lebererkrankungen vorkommen. Besondere Schwierigkeiten bietet die Diagnose des Lebercarcinoms. Hier sind Verwechslungen mit Cirrhose nicht selten, ebenso können diagnostische Zweifel gegenüber der Lebersyphilis auftauchen, doch lässt sich in derartigen Fällen nach Einleitung einer antisyphilitischen Therapie eine Entscheidung treffen. In einer anderen Reihe von Fällen gewährt die Diagnose der Gallensteine grosse Schwierigkeiten. Schliesslich führt Vortr. noch einzelne Beobachtungen an, wo ein Schnürlappen der Leber, resp. ein Netzstück im Verein mit dem Pylorus für die erweiterte Gallenblase gehalten wurden. Im Anschluss an diese Ausführungen berichtete Hr. Knowsley Thornton über eine Reihe von Fällen, bei denen wegen Gallenstein, beziehungsweise Gries die Gallenblase operativ eröffnet, die Steine entfernt und dann ein Kautschuk- oder Glasdrain eingeführt wurde. Von den 41 derart operirten Fällen gingen 3 zu Grunde, was einer Mortalität von 7% entspricht. Die Mortalität ist demnach grösser als bei der Operation der Uterustumoren, 2mal so gross wie die Mortalität bei Tumoren des Ovariums.

Hr. Treves weist darauf hin, dass die Diagnose auf Lebercarcinom in der Mehrzahl der Fälle bestätigt wird, dagegen finden sich unter den als Gallensteine diagnosticirten Fällen nicht selten solche, bei denen es sich in Wirklichkeit um ein Carcinom handelt. Die diagnostischen Schwierigkeiten sind sogar bei operativer Freilegung der Leber nicht immer zu beseitigen. Der Fundus der ausgedehnten Gallenblase muss nicht immer abgerundet sein, sondern kann auch eine ganz unregelmässige Gestalt besitzen. Die Schmerzen bei Gallensteinkolik strahlen nicht immer nach oben, sondern manchmal auch nach abwärts aus. Bei Operationen an der Leber wird die Gefahr der Blutung meist überschätzt, die Leberwunde selbst heilt am besten unter Tamponade mit Jodoformgaze.

In der Sitzung der Royal medical and chirurgical Society vom 28. Jänner 1896 hielt Hr. Ogilvie einen Vortrag über die **Ausnahmen des Colles'schen Gesetzes,** welches dahin lautet, dass die Mutter eines hereditär-syphilitischen Kindes gegen die Syphilis ihres eigenen Kindes immun sei. Es sind bisher ungefähr 20 Beobachtungen bekannt, welche als Widerspruch gegen dieses Gesetz zu betrachten sind. Auch das sogenannte Profeta'sche Gesetz, welches dahin lautet, dass ein gesundes Kind gegen die Syphilis der Mutter immun bleibt, zeigt vielfache Ausnahmen. Es sind Fälle bekannt, wo die Mutter, welche congenital-syphilitische Früchte in ihrem Uterus beherbergten, kurz vor oder nach der Entbindung frische Syphilis acquirirten.

Hr. Hutchinson hält an der Giltigkeit des Colles'schen Gesetzes fest, doch muss immerhin das Vorkommen von Ausnahmen zugestanden werden. Man sieht sehr oft, dass syphilisfreie Mütter ihre hereditär-syphilitischen Kinder säugen, findet jedoch nur selten auf diesem Wege erworbene Ansteckung der Mutter.

Hr. Lees theilt einen Fall mit, wo ein syphilitischer Säugling seine Mutter an der Brustwarze inficirte. Diese scheinbare Ausnahme des Colles'schen Gesetzes liess sich hier dadurch erklären, dass es sich nicht um eine hereditäre, sondern um acquirirte Syphilis des Kindes handelte.

Hr. Colcott Fox erklärt die Seltenheit der Infection durch Säugung durch das seltene Vorkommen von Affectionen der Mundhöhle bei hereditär-syphilitischen Kindern. Vortr. erwähnt ferner das Einsetzen der Syphilis mit tertiären Formen bei solchen Frauen, welche eine grössere Anzahl hereditär-syphilitischer Früchte zur Welt brachten.

Hr. Ogilvie bemerkt, dass schon in einer aus dem Jahre 1557 stammenden Mittheilung die Infection der Mutter und Amme durch ein hereditär-syphilitisches Kind erwähnt wird.

Die Royal Comission of Tuberculosis hat Dr. Sidney Martin und Dr. Sims Woodhead mit der Untersuchung betraut, inwiefern Fleisch und Milch, falls sie von tuberculösen Thieren stammen, infectiös sind, ferner inwieweit die genannten Nahrungsmittel durch Kochen für den Gebrauch unschädlich gemacht werden können. Dr. Martin, der die Infectiosität der Milch und des Fleisches tuberculöser Thiere studirte, gelangte zu dem Ergebnisse, dass das Fleisch der Schlachtthiere an und für sich nicht tuberculös ist, sondern erst beim Zurichten des Thieres durch Verunreinigung mit Material, welches aus tuberculösen Drüsen etc. stammt, inficirt wird. Falls allgemeine Drüsentuberculose vorliegt, so ist das Fleisch des Thieres für den Gebrauch völlig ungeeignet. Die Milch ist nur dann infectiös, wenn sie von Thieren mit tuberculös erkranktem Euter stammt, daher die Euter der Milchkühe besonders sorgfältig zu untersuchen sind. Thierversuche zeigen, dass bei Fütterung mit infectiöser Milch eine Infection viel leichter zu Stande kommt, als bei Fütterung mit Fleisch. Hr. Sims Woodhead, der die Wirkung der Hitze auf inficirtes Fleisch und Milch studirte, kam zu dem Ergebnis, dass beim gewöhnlichen Bratverfahren die Temperatur, so hoch sie an der Oberfläche des Fleisches sein mag, im Inneren desselben 60° C. nicht übersteigt, so dass infectiöses Material daselbst nicht abgetödtet wird. Das Braten des Fleisches über freiem Feuer ist am wenigsten zur Unschädlichmachung geeignet, am besten das Sieden. Die tuberculöse Milch verliert ihre Schädlichkeit, wenn man sie mindestens 5 Minuten lang auf 85° C. erhitzt. Kürzeres Erhitzen, selbst bei höheren Temperaturen, führt nicht sicher zur Vernichtung der Infectionskeime. Das sogenannte Aufbrühen der Milch durch Hineinstellen des Milchgefässes in eine Pfanne oder Gefäss, welches mit Wasser gefüllt und dann zum Sieden gebracht wird, ist zur Sterilisirung durchaus ungeeignet. Whistler.

Praktische Notizen.

Bulkley (Med. Rec 18. Jänner 1896) empfiehlt den Gebrauch von **Natrium bicarbonicum zur Behandlung von Erkältungszuständen,** indem er von der Ansicht ausgeht, dass durch die erhöhte Säureproduction des Organismus ein Reizzustand der peripheren Nervenendigungen in der Haut und in den Schleimhäuten entsteht, welcher auf die Circulation der Capillaren einwirkt und den Widerstand des Organismus gegen Kälte verringert Verf. wendet das Natrium bicarbonicum in der Weise an, dass er 1·5—2·0 *g* des Mittels in 50—100 *g* warmen Wassers gelöst, in ½stündlichen Zwischenräumen dreimal nehmen lässt, die vierte gleiche Dosis wird nach Ablauf einer Stunde verabreicht, dann wird für einige Stunden pausirt und, falls die Wirkung noch keine vollständige ist, der Turnus nach Bedarf ein- oder mehrmals wiederholt. Je frühzeitiger im Verlaufe eines Schnupfens die Behandlung eingeleitet wird, desto wirksamer ist sie. Bei Influenza empfiehlt Bulkley den Gebrauch von 0·3—0·5 *g* Phenacetin, combinirt mit 0·5—1·0 *g* Natr. bicarb., in warmem Wasser gelöst, 2stündlich eine Dosis 1—2 Tage hindurch.

Einen interessanten Beitrag zur **Therapie der Lepra** liefert Dr. Goldschmidt (Madeira) in Nr. 101 des »Bull. méd. (Münch. med. Woch. Nr. 5 1896) durch die Mittheilung eines mittelschweren Falles von Lepra (an Oberlippe, Augenlider, Kinn, Nasenspitze und Schleimhaut und dem einen Bein), welcher vorher lange Zeit hindurch vergeblich mit Jodkali, Hgpräparaten, Tuberculin behandelt worden war, aber von ihm durch 4 Jahre lang fortgesetzte energische Behandlung definitiv geheilt wurde. Die Untersuchung auf Leprabacillen, welche G. an all' den angegebenen Körperstellen vorher gefunden hatte, ergab nach Abschluss der Behandlung überall ein negatives Resultat. Das angewandte Mittel war Europhenöl (5%), welches durch zweimal täglich je 10 Minuten lang vorgenommene Massage auf und in die betreffende Hautstelle applicirt wurde; in excidirten Gewebsstückchen, sowie im Urin fand sich Jod, ein Beweis, dass das Europhen resorbirt und zersetzt worden war. In Fällen innerer Leprose und bei Ergriffensein behaarter Stellen müsste das Mittel auf subcutanem Wege einverleibt werden; weit entfernt, das Europhenöl als Specificum gegen Lepra anzupreisen, glaubt Goldschmidt, es doch in Anbetracht des einen nun 2 Jahre anhaltenden Heilerfolges warm empfehlen zu müssen.

Prof. Bozzolo und Mangianti empfehlen folgende Verordnung gegen **Spermatorrhoe und Anaphrodisie der Neurastheniker:**

Rp. Cornutin citr. 0·03
Cretae prepr. 3·0
Gumm. tragac 6·0
Mfp. Nr. XX.
S. 2–4 Pillen täglich zu nehmen.

Eine sehr einfache und in allen Fällen wirksame Methode der Einrichtung von **Oberarmluxationen** aller Art beschreibt Ward (Med. Rec. 11. Jänner 1896). Das Verfahren wird in der Weise ausgeführt, dass der Patient in vollkommen horizontale Lage gebracht, der luxirte Arm in gestreckter Haltung an die entsprechende Seite des Kopfes gebracht, die Scapula der Luxationsseite von oben her mit einer Hand niedergedrückt und der Humeruskopf in die Pfanne hineingebracht wird, was ohne Anstrengung und Schmerzhaftigkeit sich durchführen lässt. Bei der Einrenkung ist das schnappende Geräusch, welches bei den anderen Methoden deutlich auftritt, kaum hörbar. Nach gelungener Reposition wird der Arm wieder gesenkt und der Humeruskopf bei ruhiger Haltung des Armes fixirt. Die Methode passt für alle Formen der Schulterluxation und ist ausserordentlich leicht durchführbar. In einer Reihe von Fällen wurde so vorgegangen, dass nach der Hebung des Armes gegen den Kopf zu ein Assistent die Hand des Patienten übernahm, während der Operateur mit einer Hand die Scapula hinabdrückte und fixirte und mit der anderen Hand den Humeruskopf elevirte; Chloroformnarkose erwies sich niemals als nothwendig.

Ueber das **Duboisin als hypnotisches Mittel in der psychiatrischen Praxis** hat Skuridin im Kasaner Bezirkskrankenhause Versuche angestellt. Ausser der hypnotischen Wirkung des Duboisin wurden auch die Veränderungen in der motorischen Sphäre, in der Herzthätigkeit, in der Pulsfrequenz, im Körpergewicht und in den subjectiven Empfindungen der Patienten notirt. Die kleinste Dosis des Mittels (subcutan) betrug 0·0005, die grösste 0·001. Im Ganzen sind den 21 Patienten 360 Einspritzungen gemacht worden. Hievon gaben 153 Einspritzungen einen über 6 Stunden dauernden Schlaf, 126 Injectionen einen 4- bis 6stündigen Schlaf, 62 einen von weniger als 4 Stunden, 19mal versagte das Mittel. Aus diesen Zahlen schliesst der Vortragende, dass dem Duboisin als hypnotischem Mittel bei der Behandlung von Nerven- und Geisteskrankheiten gebührende Beachtung geschenkt werden muss. Die besten Resultate sind bei epileptischen und periodischen Psychosen, sowie bei Manie erzielt worden. Eine Nebenwirkung des Duboisin wurde nicht constatirt. Die hypnotische Wirkung des Duboisin betrachtet Verf. als secundäre, welche gleich nach der motorischen Beruhigung eintrete. Das Mittel gibt in Folge dessen vorzügliche Resultate in denjenigen Fällen vo- Schaflosigkeit, welche durch starke motorische Erregung hervorgebracht wurden, während diejenige Schlaflosigkeit, welcher Delirien, organische Leiden des Gehirns u. s. w. zu Grunde liegen, durch das Mittel wenig oder gar nicht beeinflusst wird.

Varia.

(Benedikt-Jubiläum.) Wie bereits gemeldet, feierte Prof. Benedikt am 2. Februar sein 40jähr. Schriftsteller-Jubiläum. Bei dieser Gelegenheit versammelten sich in dessen Wohnung zahlreiche Freunde und Verehrer des Jubilars, um ihm die Glückwünsche zu überbringen. Im Namen des internationalen Fest-Comités überreichte ihm Prof. v. Basch eine silberne Plaquette mit dem Reliefporträt Benedikt's. Die medicinische Facultät war durch den Decan Prof. Wagner, die Gesellschaft der Aerzte durch deren Präsidenten Hofrath v. Dittel und Schriftführer Prof. Bergmeister, der Wiener medicinische Club durch seinen Präsidenten Doc. Dr. Herz, die allgemeine Poliklinik durch die Proff. Monti, Mauthner, v. Reuss und Stoffella vertreten. Zahlreiche Glückwunsch-Telegramme sind dem Jubilar aus dem Auslande zugegangen. Abends fand zu Ehren Benedikt's ein sehr animirtes Bankett im »Grand Hôtel« statt.

(Preisausschreibung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.) Am 28. October 1897 kommt zum ersten Male der von Dr. Moriz Andreas Goldberger gestiftete Preis für die beste Beantwortung einer medizinischen Preisfrage im Betrage von 800 fl. zur Vertheilung. Das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte hat nach Antrag eines hiezu eingesetzten Comités die Frage gewählt: »Ist Erkältung eine Krankheitsursache und inwieferne?« Laut Stiftsbrief des weiland Dr. Moriz Andreas Goldberger können Aerzte aus Oesterreich-Ungarn und ganz Deutschland concurriren. Die Arbeit, welche mit der Lösung der gestellten Preisfrage sich beschäftigt, ist in deutscher Sprache geschrieben, bis spätestens 15. Juni 1897 an das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, einzusenden.

(Antistreptococcenserum bei Scharlach.) In der heutigen Nummer der »Wiener med. Wochenschr.« findet sich ein kurzer Bericht von Dr. Marmorek in Paris über die mit seinem Antistreptococcenserum bei Scharlach erzielten Erfolge. Behandelt wurden im Ganzen 96 Kinder, welche Injectionen von 10–20 cm^3 Serum vom Immunisirungswerth = 30000 erhielten. In den meisten Fällen genügten 10 cm^3 des Serums; in einer Anzahl von Fällen musste allerdings eine grössere Serummenge verwendet werden. Von flüchtigen Erythemen abgesehen, waren keinerlei unangenehme Nebenwirkungen zu constatiren. Der Einfluss des Serums war besonders sichtbar in dem Rückgang von Drüsenschwellungen, Verschwinden der Albuminurie, Rückgang des Fiebers,

Besserung des Allgemeinbefindens. Von 17 Kindern, welche gleichzeitig Löffler'sche Bacillen im Rachen beherbergten, gingen 5 trotz Serumbehandlung zu Grunde. Das Serum wirkt nur auf die durch die Streptococcen hervorgerufenen Complicationen, nicht jedoch auf den Verlauf des uncomplicirten Scharlachs.

(Siebzehnte öffentliche Versammlung der Balneologischen Gesellschaft zu Berlin.) Tagesordnung: Donnerstag, den 5. März 1896, Vormittags 9 Uhr: Dermatologische Demonstrationen und Besichtigung einer Lepra-Sammlung in der Klinik des Hrn. Prof. Dr. Lassar, Karlstrasse 19. Mittags 12½ Uhr: Demonstration eines bisher nicht gekannten Phänomens an den grösseren Arterien in der Poliklinik des Hrn. Prof. Dr. Litten, Dorotheenstrasse 8. Abends 8 Uhr: Vortrag des Hrn. Geheimrath Prof. Dr. Leyden über therapeutische Strömungen im Physiologischen Institut, Dorotheenstrasse 35, Part. Hierauf Begrüssung der auswärtigen Mitglieder im Restaurant Unter den Linden 13, I. — Freitag, den 6. März, Vormittags 11 Uhr: Besichtigung des Moabiter Krankenhauses und Demonstrationen der Hrn. Prof. DDr. Renvers und Goldscheider. — Freitag, den 6. März, Abends 7 Uhr: Liebreich (Berlin): Eröffnungsrede. — Brock (Berlin): Bericht über das verflossene Vereinsjahr. Wahl des Vorstandes und der Gruppenvorsteher. Landolt (Berlin): Ueber das Argon. — Schuster Aachen): Zur Behandlung der chronischen Myelitis. — Marcus (Pyrmont): Ueber Wesen und Behandlung der Migraene. — Putzar (Königsbrunn): Ueber den Zusammenhang der Neurasthenie mit der harnsauren Diathese. — Karfunkel (Cudowa): Physikalische Untersuchungen über die Leitungsfähigkeit elektrischer Ströme in 26 natürlichen Quellen und der physiologische Nachweis ihrer Differenzen. — Th. Lohnstein: Demonstration eines neuen Urometers und Anwendung desselben zur Traubenzuckerbestimmung. — Samstag, den 7. März, Vormittags 10 Uhr: Schulz (Greifswald): Ueber Schwefel und Schwefelbäder. — Stern (Weilbach): Mittheilungen über Methoden der Füllung der natürlichen Schwefelwässer. — Winternitz (Wien): Ueber das Heilserum des Hydropathen. — Klemperer (Berlin): Hydrotherapie in der inneren Klinik. — Strasser (Wien): Chemische Veränderungen im Blut und Harn bei thermischen Einwirkungen. — Stifler (Steben): Einfluss der Bäder auf Herz und Circulation. — Kann (Oeynhausen): Ueber manuelle und maschinelle Heilgymnastik. — Sonntag, den 8. März, Vormittags 10 Uhr: Goldschmidt (Reichenhall): Eine bisher noch nicht beschriebene Folge brüsker Entfettungscuren. — Fürst (Berlin): Die Uebertragungen von Infectionskrankheiten in die Curorte. — Winternitz (Wien): Ueber Hydrotherapie der Lungenphthise. — Kolbe (Reinerz): Ueber Anwendung von Moorbädern bei Lungentuberculose. — Kaatzer (Rehburg): Bericht über fünfjährige Tuberculinbehandlung bei Lungenschwindsucht. — Lehmann (Oeynhausen): Das Bedürfnis einer Curverwaltungs-Gesetzgebung. Berichte der Gruppenvorsteher. Anträge aus der Versammlung über Standesangelegenheiten. — Montag, den 9. März, Vormittags 11 Uhr und Abends 7 Uhr: Lenné (Neuenahr): Ueber Diabetes. — Pariser (Berlin): Ueber nervöse Leberkolik mit und ohne nervösen Icterus. — Müller (Berlin): Die Bedeutung der Bäder für die Nachbehandlung von Verletzungen. — Kothe (Friedrichroda): Klimatotherapie der Neurasthenie und verwandter Zustände. — Schubert (Reinerz): Resultate der Blutuntersuchungen bei der Aderlassbehandlung. — Bornstein (Landeck): Ueber den Nährwerth der Nutrose (Caseïnnatrium) im Vergleich zu dem des Liebig'schen Fleischpeptons. — Schuster (Nauheim): Ueber Einwirkung der Kohlensäure auf das sexuelle System. — Die Sitzungen finden statt im Hörsaale des Pharmakologischen Instituts der Universität, Dorotheenstrasse 34a.

(Centralblatt für Kinderheilkunde.) Im Verlag der Dürr'schen Buchhandlung erscheint demnächst unter der Redaction des Dr. Eugen Grätzer in Sprottau, ein monatliches Centralblatt für Kinderheilkunde, dessen Hauptaufgabe darin bestehen soll, durch kurze, aber doch alles Wissenswerthe enthaltende Referate das Gebiet der Kinderheilkunde, soweit es in allen in- und ausländischen Fachzeitschriften zerstreut behandelt wird, in Zusammenhang zu bringen. Wir wünschen dem jungen Unternehmen besten Erfolg.

(Gestorben) sind: Geh. Med.-Rath Dr. Rudolf Schirmer, Prof. der Augenheilkunde in Greifswald, im Alter von 65 Jahren; Dr. Aladár Rózsahegyi, Prof. der Hygiene in Klausenburg; Dr. Prengrueber, Primarchirurg und gew. Chef-Redacteur des Bulletin médical.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Wittasek & Co., Wien, IX., Universitätsstr. 10.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten d. Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile. Einzelnummern 15 kr.

III Jahrgang. Sonntag, den 16. Februar 1896. Nr. 7.

Originalien.

Die medicamentöse Vereinigung mancher Antipyretica und Analgetica in der internen und oculistischen Therapie.

Von Dr. **E. Berger** und **E. Vogt.**

Vor 3 Jahren hat Einer von uns (Berger), die Resultate seiner Untersuchungen über die medicamentöse Vereinigung mehrerer Alkaloide in der Augenheilkunde veröffentlicht. Die Vereinigung von Atropin, Cocaïn und Duboisin gibt ein zusammengesetztes Collyrium von sehr mächtiger Wirkung und einer nur geringen Giftigkeit. Das schwache Collyrium besteht aus: 2 Theilen Cocaïn, je 1 Theil Atropin und Duboisin und 300 Theilen Wasser; das starke aus 2 Theilen Cocaïn, je 1 Theil Atropin und Duboisin auf 100. Die Association von Pilocarpin und Eserin erzeugt eine intensive, myotische Wirkung und ein Gemisch von Cocaïn und Pilocarpin bildet ein locales Anaestheticum, welches die Nachtheile des Cocaïns (die Erweiterung der Pupille und die Abnahme der Amplitude der Accomodation) nicht besitzt. Die Mittheilung Berger's schloss mit folgenden Worten: »Durch Combination mehrerer Arzneimittel kann man jede schädliche Wirkung vermeiden, und die nützlichen Eigenschaften jedes Bestandtheiles der angewandten Mischung behalten. Durch Variation der Mischung lassen sich gewissermassen nach Belieben neue Medicamente erzeugen. Die meisten Mineralwässer besitzen eine höhere Wirkung als die einzelnen Bestandtheile, insbesondere gilt dies bei Erkrankungen des Darmcanals, und bei solchen Affectionen, die auf Verlangsamung der Ernährung beruhen. Diese Wässer bilden Mischungen verschiedener Substanzen welche, zusammen verabreicht, energisch wirken, und jene Nachtheile nicht besitzen, die aus der Anwendung der einen oder der anderen Substanz allein sich ergeben, da die letzteren in höheren Dosen verabreicht werden müssten, um ähnliche Wirkungen zu erzielen.«

Die genannten Beobachtungen veranlassten Einen von uns (Berger), auf dem Wege der medicamentösen Association die Giftigkeit der üblichen Fiebermittel herabzusetzen. Die zunächst auf seiner Augenklinik angestellten Versuche haben so ermunternde Resultate ergeben, dass wir uns veranlasst sahen, dieselben auf das Gebiet der internen Medicin zu übertragen. Gleichzeitig hat auch ein College in Frankfurt a/M., durch die Angaben Berger's angeregt, einzelne Untersuchungen in seiner Spitalsabtheilung angestellt.

Die definitive Formel, die wir heute auf Grund zahlreicher Versuche empfehlen können, ist folgende:

Rp. Antipyrin . . 2,50
Phenacetin . . 1,00
Antifebrin . . 0,50
M. f. pulv. div. in dos VIII.

Diese Formel unterscheidet sich von der von Bozzolo (S. Ther. Woch. Nr. 1, d. J.) durch den höheren Gehalt an Antipyrin. Dadurch ist unsere Formel weniger toxisch und besitzt ausserdem vor jener Bozzolo's den Vorzug, dass jedes Pulver $^1/_2$ statt 1 *gr.* enthält. Was nun die Resultate be-

trifft, welche mit dieser Mischung erzielt worden sind, so wollen wir die antipyretische, analgetische und hypnotische Wirkung getrennt besprechen.

Antipyretische Wirkung. Bei Lungentuberculose gelingt es, das hektische Fieber mittelst dreier Pulver täglich zu bekämpfen. Der erzielte Temperatur-Abfall beträgt 2—2½°, dabei ist die Entfieberung von keinerlei unangenehmen Nebenwirkungen begleitet und die Behandlung kann durch Wochen und Monate ohne jeden Nachtheil fortgesetzt werden. Eine unserer Kranken bekam sogar nach Anwendung dieser Pulver wieder Appetit.

Interessant ist folgende Beobachtung: Ein Phthisiker aus Frankfurt nahm seit mehreren Wochen 2 Pulver täglich. Als der Vorrath erschöpft war, gab man ihm 2 Pulver von reinem Antipyrin in derselben Dosis. Das Resultat war negativ. Bei einem anderen Kranken mussten unsere Pulver wegen einer aufgetretenen Urticaria ausgesetzt werden. Der behandelnde Arzt gab hierauf Lactophenin, aber die therapeutische Wirkung war noch unsicherer. Nur in einem einzigen Falle zeigte sich eine leichte Neigung zu Collaps. Es war dies die einzige derartige Nebenwirkung, die wir beobachten konnten. Mit der von uns empfohlenen Mischung erzielt man bei Fiebernden fast immer eine sehr ausgesprochene Euphorie. Diese Wirkung ist insbesondere bei Influenza von grossem Werthe. Selbst bei plötzlichem und intensivem Auftreten der Krankheit und grosser Erschöpfung des Pat. genügen 3—4 Pulver, um Wohlbehagen, Verschwinden der Neuralgien und ruhigen Schlaf zu erzielen. In einem mit einer heftigen Supraorbital-Neuralgien complicirten Falle von Influenza genügten 4 Pulver täglich, um in 2 Tagen die Erkrankung zu coupiren. In 2 Fällen von acuter Lymphangoitis verschwand das Gefühl von Spannung und Brennen loco dolenti rasch nach Anwendung genannter Mischung. Bei einer 62jährigen Dame, welche nach einem Insectenstich eine schwere Lymphangoitis der linken Wange bekam, trat nach 5 Tagen Heilung ein, wobei die Erkrankung bei Anwendung von 5 Pulvern täglich weder mit Fieber noch mit Schmerzen einherging. Bei einem anderen, 23jährigen Pat., der nach einer Furunkulose der Hand eine Lymphangoitis des rechten Armes mit heftigem Fieber bekam, trat, nach Verabreichung von 4 Pulvern täglich, ein Abfall der Temperatur und Aufhören der Schmerzen ein. In einem Falle von acuter, exsudativer Pleuritis verschwand nach Einnahme v n 4 Pulvern täglich das Fieber und das Seitenstechen binnen 4 Tagen.

Die so häufig beobachtete Euphorie hängt offenbar mit der sehr geringen Giftigkeit unserer Mischung zusammen. Dieselbe machte sich insbesondere in auffallender Weise bei einem Kranken geltend, der oft an Gesichtsrose litt, bei welcher er regelmässig Chinin einnahm. Das letzte Erysipel, welches im Mai 1895 auftrat, wurde mit unserer Mischung behandelt. Das erzielte Resultat war auffällig verschieden von dem, welches durch die Verabreichung von Chinin bewirkt wurde, indem diesmal die Erkrankung fast ohne Fieber verlief Das Allgemeinbefinden war sehr günstig, und auch die Neuralgie und Verdauungsstörungen verschwanden rapid.

Analgetische Wirkung. Dieselbe kann namentlich bei Trigeminusneuralgien studirt werden; solche, die mit Augenerkrankungen zusammenhängen, regten uns zu diesen Untersuchungen an. Bei der classischen Migräne genügen gewöhnlich 2 Pulver, in Intervallen von ½ bis 2 Stunden genommen, um den Anfall zu coupiren. Gerade bei dieser Erkrankung ist es, wegen der grossen Neigung zu Uebelkeiten und Erbrechen wichtig, mit kleinen Dosen zum Ziele zu gelangen. Bei einem 60jährigen Tabiker gelang es mit 2 Pulvern schwere gastrische Krisen zum Schwinden zu bringen. Gleiche Resultate wurden bei verschiedenen Neuralgien erzielt. Der erwähnte Frankfurter College hat ähnliche Ergebnisse zu verzeichnen; nur in einem Falle von Neuralgie bei einer Hysterischen blieb die Mischung wirkungslos.

Auch bei rheumatischen Affectionen — Muskelrheumatismus, Lumbago, Torticollis — erwies sich die Formel als sehr wirksam. Die Indicationen der Mischung bei Augenerkrankungen sind vielfache: Ulcera corneae, Irido-chorioiditis, chronische Iritis, Keratitis. Die Schmerzen der rheumatischen Iritis werden durch unsere Mischung sehr günstig beeinflusst, die reine antirheumatische Wirkung steht aber der des Salicyls nach.

Hypnotische Wirkung. Bei Kranken mit unruhigem Schlaf erzielt man häufig mit einem des Abends verabreichten Pulver eine rein hypnotische Wirkung.

Gesammtbericht über die Kobert'schen resorbirbaren Eisenpräparate „Haemol und Haemogallol“.

Von Dr. med. **A. Grünfeld,** Rostow am Don, ehemal. I. Assistenten am pharmakolog. Institut des Prof. R. Kobert zu Dorpat.

(Schluss.)

Das Haemol ist ein Derivat des Zinkparhaemoglobins, welches auf folgende Weise gewonnen wird. Schüttelt man stromafreie, nicht zu concentrirte Blutlösung (vom Rind) mit chemisch reinem Zinkstaub, so verschwindet die rothe Farbe der Blutlösung nach einiger Zeit, und beim Filtriren erhält man eine gelbliche Flüssigkeit, welche weder Haemoglobin noch Methaemoglobin oder Haematin enthält. Die Gesammtmenge des Blutfarbstoffes ist vielmehr auf dem Filter geblieben, wo sich natürlich auch das etwa überschüssig verwandte Zink vorfindet. Man wäscht nun zuvörderst den Niederschlag so lange mit Wasser, als sich noch etwas löst, nimmt ihn dann noch feucht vom Filter und suspendirt ihn in sehr viel destillirtem Wasser, wobei das überschüssige Zink rasch zu Boden sinkt und durch Schlämmen entfernt werden kann. Alles verwandte Zink setzt sich jedoch nicht zu Boden, sondern ein Theil desselben hat sich mit dem Blutfarbstoff chemisch verbunden zu Zinkparhaemoglobin.**) Wird die Lösung des Zinkparhaemoglobins in kohlensaurem Ammon mit nicht zu wenig Schwefelammon versetzt, so fällt das Zink als Schwefelzink aus. Dasselbe ist der Fall, wenn man das Zinkparhaemoglobin zunächst in sehr verdünntem Schwefelammon löst, wobei noch keine Zersetzung eintritt und nun weiteres Schwefelammon zusetzt. Das Filtrat vom Schwefelzinkniederschlage, vom Schwefelammon durch einen Luftstrom befreit und mit Salzsäure vorsichtig neutralisir, lässt einen graubraunen Niederschlag ausfallen, der nach gehörigem Waschen mit Wasser scharf getrocknet, das Haemol des Handels liefert.

Dieses Haemol ist wie das Haemogallol in Wasser unlöslich, löst sich aber in verdünnter Lösung von Natriumsuperoxyd, von Schwefelammon und Cyankalium.

Dass das Haemol wirklich resorbirbar ist, wurde in analoger Weise wie beim Haemogallol nach zwei Methoden dargethan. Zunächst wurde von Grahe*) bei eisenarmer Kost festgestellt, dass bei ihm selbst ein Theil des in Form von Haemol eingenommenen Eisens durch den Harn als fest gebundenes Harneisen wieder zur Ausscheidung kam. Zweitens wurde von Medalje*) am Gallenfistelhund nach Darreichung von Haemol mit der Nahrung eine Steigerung der Ausscheidung von Galle und Gallenfarbstoff nachgewiesen. Drittens wurde an zahlreichen Patientinnen mit Chlorose die blutbildende Wirkung des Mittels direct constatirt.

Dass das Mittel selbst bei intravenöser Einspritzung Thiere nicht krank macht, wurde ebenso wie Haemogallol von A. Lipski*) dargethan.

Ganz unabhängig von Kobert haben sehr viele Autoren die Brauchbarkeit des Haemols und namentlich des Haemogallols bei verschiedenartigen Formen von Anaemie dargethan.

Die erste Publication dieser Art stammt von T. Lang[9]), welcher die Präparate bei Anaemien aus den verschiedensten Ursachen stets mit dem gewünschten Erfolge angewendet hat. Das Hämogallol wurde zumeist bei anaemischen Neurasthenikern beiderlei Geschlechtes verordnet, weiter bei mit Fettsucht combinirter Anaemie, bei anaemischen Herzkranken, bei Anaemie und Migräne der Dyspeptiker. Das Haemol wurde zumeist Chlorotischen verordnet und scheint, nach Lang, das Präparat die bei Chlorotischen oft vorkommende Obstipation zu steigern.

Fast zu gleicher Zeit mit Lang stellte Billig[10]) Versuche mit dem Haemogallol an ähnlichen Patienten auf der medicinischen Klinik zu Dorpat an.

Der genannte Autor verordnete das Präparat in 6 genauer beschriebenen Fällen; nach den dabei erhaltenen Resultaten, meint Billig, können dieselben als Beweis des Nutzens und der Unschädlichkeit des Haemogallols dienen.

Aus derselben Klinik erschien späterhin eine Arbeit von Friedberg.[11]) Das

**) Es gibt auch andere Metallhaemoglobine, d. h. in salzhaltigem Wasser unlösliche Verbindungen des Blutfarbstoffes mit Metallen; jedoch gehe ich hier auf deren Besprechung nicht ein.

*) l. c. sub. [3]).

[9]) Lang, T. Die Eisenpräparate Haemol und Haemogallol. Internationale klinische Rundschau 1893, VII. Jahrgang, Nr. 2, p. 66.

[10]) Billig A. B., Klinische Beobachtungen über die Wirkung des Haemogallols bei Anaemischen. Medicina 1893. St. Petersburg. Russisch.

[11]) Friedberg J., Vergleichende Untersuchung über die Wirkung der Eisenwässer, des Ferrum sulfuricum und Haemogallols auf die Menge des Haemoglobins und Zahl der rothen Blutkörperchen im Blute der Anaemischen. Inaug.-Dissertation. Dorpat (Jurjew) 1894. Russisch.

Haemogallol wurde in 10 Fällen von Chlorose und Anaemie nach überstandener Influenza, Pneumonie und Abdominaltyphus verordnet. Aus den vergleichenden Untersuchungen über die Wirkung der Eisenwässer, des Ferrum sulfuricum und des Haemogallol auf die Menge des Haemoglobins und die Zahl der rothen Blutkörperchen im Blute der Anaemischen kommt Friedberg zu dem Resultate, dass das Haemogallol ohne Zweifel eine wohlthätige Wirkung auf die Bestandtheile des Blutes ausübt, indem es einerseits die Menge des Haemoglobins und der rothen Blutkörperchen vergrössert, andererseits aber die Zahl der Leukocyten verringert und in dieser Beziehung ist das Haemogallol als das beste Präparat anzusehen. Dabei beobachtete Friedberg, dass das Haemogallol in der Mehrzahl der Fälle auch die bei Anaemischen beobachteten sonstigen Krankheitssymptome beseitigt.

Die neueste Untersuchung aus derselben Klinik stammt von Krupetzki[12]), welcher die vergleichende Wirkung des Haemogallols und des Ferratins an zwei Kranken studirte. In dem einen Falle handelte es sich um eine stark ausgesprochene Anaemie bei einem 41 Jahre alten mit Botriocephalus latus behafteten Manne; im anderen um Chlorose bei einem 19 Jahre alten Mädchen.

Krupetzki kommt zum Resultate, das Ferratin mehr bei Chlorose und Haemogallol bei Anaemie in Folge anderer Ursachen angezeigt sei.

Prof. W. H. Porter[13]) berichtet über seine Versuche, in welchen er mit sehr gutem Erfolge das Haemogallol verordnete, und zwar sowohl bei Anaemischen, als auch in Fällen von Constitutionskrankheiten, welche mit Anaemie verbunden waren, so bei Diabetes mellitus, Morbus Brightii, Rheumatismus etc.

Julius Weiss[14]) erprobte beide Präparate auf der Abtheilung des Professors Drasche in Wien bei einer grossen Anzahl von Anaemien und Chlorosen. Weiss behauptet, dass der Erfolg in einigen Fällen sehr zufriedenstellend war, in anderen war das Resultat zu mindestens zweifelhaft, denn wenn auch eine Besserung des Allgemeinbefindens constatirt werden konnte, so war eine auffällige Aenderung des Blutbefundes, das für die Kliniker jedenfalls massgebendste Moment, nicht zu finden. Jedenfalls konnte Weiss constatiren, dass die Präparate gern genommen werden, die Verdauung nicht stören und keinesfalls obstipirend wirken.

Ramm[15]) hielt im Vereine russischer Aerzte in Moskau einen Vortrag über die organischen Eisenpräparate Haemol und Haemogallol und berichtete zugleich, dass er das Haemogallol bei vier anaemischen Mädchen und einer jungen Frau, die nach ihrer Niederkunft anaemisch wurde, angewandt und in allen diesen Fällen glänzende Resultate erzielte.

Bei der Besprechung dieses Referates in der Zeitschrift »Wratsch« sagt der Redacteur derselben, Prof. Manasseïn, unter Anderem: »Auf Grund vieler Beobachtungen kann ich bestätigen, dass Haemogallol viel besser als die anderen sogenannten anorganischen Eisenpräparate wirkt.«

So viel über die in Druck erschienenen Berichte. Jetzt kommen wir zur Mittheilung einiger an Prof. Kobert, z. Th., schon vor zwei Jahren von Praktikern eingelaufenen schriftlichen Berichte, welche das Haemol oder Haemogallol betreffen.

Im Ganzen sind 19 solche eingelaufen; unter diesen stammen einige von Praktikern, welche an hunderten von Fällen die Präparate versuchten; andere Aerzte berichten über eine kleinere Anzahl, je nach der Grösse und dem Gebiete ihrer praktischen Thätigkeit.

In allen Fällen wurden die Originalpräparate von E. Merck in Darmstadt verwendet, und zwar in Pulverform, in Form von Tabletten, sowie von einzelnen auch in Pillenform. Einzelne Beobachter verordneten die Präparate im Gemisch mit Chinin und Arsen. (Dr. Krotkow, Saratow, und Dr. Raphael, Duben, Kurland.[16])

[12]) Krupetzki A., Vergleichende Wirkung des Haemogallols und des Ferratins. Medicina 1895, Nr. 16. Russisch.

[13]) Porter William Henry, Haemogallol in the Anaemia of Malassimitation. American Medio-Surgical Bulletin 1893, June, Vol. VI., Nr. 6, p. 482.

[14]) Weiss Jul., Haemol und Haemogallol. Bibliothek der ges. medic. Wissenschaften. Abth. II, Bd. Pharmakologie und Toxikologie. (Heft 9.)

[15]) Wratsch 1894, Nr. 8, p. 250. Russisch.

[16]) Wir fanden es in Dorpat am praktischesten, und die meisten auswärtigen Aerzte waren damit auch einverstanden, die Präparate nach folgenden Formeln zu verordnen:

Einzelne Aerzte beschränkten sich auf die Verordnung des Haemols, die anderen auf die des Haemogallols, einige wieder berichten über die Versuche mit beiden Präparaten.

Die Präparate wurden angewandt bei Chlorose, Anaemie in Folge verschiedener Ursachen: post partum et abortum, im Climacterium, nach Blutverlusten in Folge von Ulcus ventriculi, bei Neurosen auf anaemischer Basis, bei Amenorrhoen, dann bei Schwächezuständen, in der Reconvalescenz nach fieberhaften Krankheiten, bei torpiden Formen von Scrophulose und endlich bei Lungen-, Magen- und Herzleidenden.

In der ersten Zeit wurden Versuche zumeist mit Haemol, in der letzten mehr mit Haemogallol angestellt.

Sämmtliche Berichte lauten dahin, dass beide Präparate, insbesondere aber das Haemogallol, mit recht gutem, ja in manchen Fällen mit ausgezeichnetem Erfolge angewandt wurden.

Von Nebenwirkungen war bei den zahlreichen Versuchen absolut nichts zu constatiren.

Im Gegentheile die Kranken vertragen die Medicamente vortrefflich, ohne jede Beeinträchtigung der Verdauung und ohne Retardation des Stuhles trotz 2—3monatlichem fortwährendem Gebrauche.

Ausnahmen finden wir:

1. Im Berichte des Dr. Raphael (Duben—Kurland), wo es heisst:

»Ich habe einzelne Patienten gefunden, bei denen Haemol und Haemogallol absolut nicht vertragen wurden, während es von anderen äusserst gut vertragen wurde«.

2. Im Berichte des Dr. Achundow (Baku – Kaukasus):

»Bei einem Theile wurde Haemol vom Magen aus schlecht vertragen und musste durch Haemogallol ersetzt werden.«

Sehr viele Aerzte führen in ihren Mittheilungen schlagende Fälle an, von denen wir einige hier wörtlich wiedergeben wollen.

So finden wir im Berichte des Dr. A. Epstein (Bialystok—Gouv. Grodno), welcher das Haemol in 60 Fällen verwendet hat, einen Fall von Anaemie vermerkt, wo der Patient so weit heruntergekommen ist, dass er zu Bette bleiben musste und einen Fall nach Cholera, wo eine sehr grosse Schwäche zurückblieb.

In diesen beiden Fällen erzielte Epstein mit dem Haemol glänzenden Erfolg.

Dr. G P. Lipschütz (Bialystok—Gouv. Grodno) sah besonderen Erfolg nach dem Gebrauche des Haemols bei einer anaemischen Patientin in Folge eines chronischen Rheumatismus und bei einem sehr anaemischen Patienten in Folge von langdauernden Hamorrhoidalblutungen.

Dr. Achundow (Baku—Kaukasus) verordnete das Haemol und Haemogallol in »unzähligen Fällen«, und bemerkt über das Haemol, dass in einem Falle auf luetischer Basis, bei welchem 8 Jahre lang verschiedene Präparate ohne Erfolg gegeben waren, nach 2monatlichem Gebrauche des Präparates alle anaemischen Symptome verschwunden waren.

Dr. H. Schumacher (Onikschti—Gouv. Kowna) versuchte das Haemol im Ganzen in 20 Fällen und notirt besonders 2 Fälle: »Im ersten Falle handelte es sich um ein 18jähriges Mädchen, welches bis zum 17. Lebensjahre vollkommen gesund und regelmässig menstruirt war. Dann begann sie zu kränkeln und allmälig entwickelte sich bei ihr eine Chlorose schwerster Form: grüngelbe Gesichtsfarbe, Schleimhäute äusserst blass, systolische Herzgeräusche, Nonnengeräusch, Appetitlosigkeit, grosse Mattigkeit, heftiger Kopfschmerz, Fehlen der Menses, starke Oedeme u. s. w. Ungefähr 10 Monate lang erhielt Patientin von anderen Aerzten und von mir Eisenpräparate in allen möglichen Formen (Blaud'sche und Valet t'sche Pillen,

---

1. Rp.: Haemoli (vel Haemogalloli) pulverati 25·0.
Detur ad scatulam.
S. Eine Messerspitze voll in japanischem Papier oder in Oblaten 3mal täglich, kurz vor den Mahlzeiten zu nehmen. (Pro pauperibus.)

2. Rp.: Haemoli (vel Haemogalloli) pulverati 10·0.
Sacchar. alb. 40·0.
M. D. S. 3mal täglich, kurz vor den Mahlzeiten ein Theelöffel voll auf die Zunge zu nehmen und Wasser nachzutrinken.

3. Rp.: Haemoli (vel Haemogalloli) pulverati 25·0.
Divide in partes aequales Nr. 50.
Det ad chartas amylaceas.
S 3mal täglich 1 Kapsel, kurz vor den Mahlzeiten.

Zur grösseren Annehmlichkeit für die Kranken gelangen die beiden Präparate auch in der Form von Chocoladenpastillen und in Tablettenform (ohne Chocolade comprimirt) in den Handel. Jede Pastille enthält 0.5 *g* und jede Tablette 0·25 *g* der genannten Substanzen. Somit würde man zu Anfang verordnen 3 Pastillen, respective 6 Tabletten pro die und dann langsam steigen.

pyrophosphors. Eisen, Liq. ferri albuminat. Grüning), ferner Arsenik — Sol. Fowleri, Levico), dann Schwefel, Chinin, Amara. Bandwurmcur, Luftveränderung — Alles mit negativem Erfolg. Dann verordnete ich Haemol (3mal täglich à 0·5 *g* ¼ Stunde vor dem Essen zu nehmen) 14 Tage lang. Nach dieser Zeit hatte sich der Zustand der Patientin stark gebessert, es stellte sich guter Appetit ein; Patientin, die sonst den grössten Theil des Tages liegend zubrachte, konnte umhergehen, ohne zu ermüden, die Oedeme begannen zu schwinden, die Kopfschmerzen waren fort; nach Gebrauch von weiteren 50 Pulvern (à 0·5 *g* 3mal täglich) war Patientin vollständig wieder hergestellt. In Summa hat Patientin circa 50 *g* Haemol verbraucht. — Im zweiten Falle handelt es sich gleichfalls um ein chlorotisches Mädchen von 20 Jahren. Auch bei dieser Kranken waren Eisenpräparate in Menge gegeben, auch sonstige Mittel, aber ohne jeden Erfolg. Schon 30 *g* Haemol gaben der Patientin ihre vollständige Gesundheit wieder.«

Die Berichte über die Anwendung des Haemols schliessen wir mit der Mittheilung des Prof. Dr. v. Mering (Halle a. d S.), welcher sich folgendermassen äussert: »Das Haemol habe ich in Form von Tabletten mehrfach therapeutisch versucht; die Resultate, welche ich mit demselben bei Chlorose, sowie bei Schwächezuständen in der Reconvalescenz nach fieberhaften Krankheiten und nach Blutverlusten in Folge von Ulcus ventriculi erzielt habe, waren sehr gute, in einzelnen Fällen war die Wirkung eine überraschend günstige. Unerwünschte Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Ich kann deshalb das Haemol nur warm empfehlen.«

Wir kommen nun zu den Berichten über die Haemogallol-Anwendung.

Dr. Bülow (Rudbahren — Kurland), welcher das Haemogallol in 50 Fällen bei Chlorotischen, Scrophulösen und Reconvalescenten versuchte, macht auf zwei Fälle aufmerksam, in welchen die hartnäckigen Kopfschmerzen bei chlorotischen Mädchen schon nach Verbrauch von 3 *g* ganz nachliessen, während vorher Antipyrin, Coffeïn etc. erfolglos verabreicht wurden.

Weil. Dr. Truhart (Fellin—Livland) berichtete über 2 Fälle von ausgesprochener Chlorose, in welchen ihn andere Eisenpräparate im Stich gelassen hatten, und nach Anwendung des Haemogallol, in relativ kurzer Zeit treffliche praktische Resultate erzielt wurden.

Dr. Achundow (Baku—Kaukasus) berichtet über eine Gymnasiastin, welche von der 1. bis zur 6. Classe fortwährend Eisen nahm und beider alle Zähne dadurch verdorben waren; dieselbe wurde auf Vorschlag des Arztes aus der Schule ausgeschlossen, da sie nicht im Stande war, die Schule zu besuchen. Bald aber erholte sich Patientin durch Haemogallolbehandlung so schnell, dass sie in der zweiten Woche ihre Schularbeiten fortsetzen konnte.

Dr. L. Stembo (Wilna) wandte im Laufe von 2 Jahren Haemogallol bei Chlorotischen an, behandelte aber auch eine grosse Zahl von Lungen-, Magen- und Herzleidenden mit sehr gutem Erfolge, wo eine grosse Reihe anderer Mittel erfolglos blieben. Die Zahl der durch dieses Präparat Behandelten beläuft sich auf Hunderte. Ueber einen sehr eclatanten Erfolg berichtet Stembo Folgendes: »Frau L. litt an Aneurysma arcus aortae und Pneumonia chronica (Arteriosclerosis) mit heftigen asthmatischen Anfällen. Milchdiät und Jod machten ihren Zustand erträglich; da sie aber den ganzen vorigen Winter im Zimmer zubringen musste, wurde sie so schwach, dass sie kaum ein paar Schritte machen konnte. Ich begann ihr das Haemogallol zu geben, anfangs schüchtern zu 0·18 und dann in Dosen von 0·6. Der Athem wurde freier, Pat. konnte sich leicht bewegen und brachte den Sommer in ziemlich gutem Zustande zu, von Zeit zu Zeit wieder Haemogallol gebrauchend. Seitdem wandte ich Haemogallol bei einer grossen Zahl von Herzkrankheiten mit nicht geringerem Erfolge an.«

Im höchsten Grade interessant ist der Bericht des Docenten an der Universität Kasan Dr. Kasem-Beck, welcher die Fragepunkte etwas genauer beantwortete.*) Wir reproduciren daher diesen Bericht in extenso: »Ich halte es für nothwendig, die von Ihnen mir vorgelegten Fragepunkte mit etwas genaueren Angaben über die Vortheile des Haemogallols vor den anderen Eisenpräparaten zu beantworten und zugleich anzugeben, welche Gründe ich hatte, um ein Präparat als gut oder schlecht zu bezeichnen. Ich führe eine genaue Liste aller von mir behandelten Patienten. Bei

*) Dr. Kasem-Beck verordnete das Haemol in 19 Fällen und das Haemogallol in 257 Fällen.

meinen Kranken habe ich weder den Haemoglobingehalt, noch die Zahl der Blutkörperchen bestimmt, da die meisten Patienten aus meiner Privatpraxis stammen. In Folge dessen musste ich die Wirkung des Mittels auf Grund der subjectiven Angaben der Patienten oder nach der objectiven Untersuchung, z. B. Verschwinden des systolischen anaemischen Geräusches an der Herzspitze und grossen Gefässen bestimmen. Nach Haemogallolgebrauch gaben die Patienten gewöhnlich an, dass zuerst Kopfschmerzen, Schwindel, Kurzathmigkeit verschwanden, dann besserte sich der Appetit und die Kräfte nahmen zu. Ausserdem beobachtete ich auch gute Wirkung des Haemogallols auf den Darm. Bei der Mehrzahl der Kranken, welche an Verstopfung litten, konnte ich nach Haemogallolgebrauch keine Verschlimmerung des Zustandes beobachten, wie es gewöhnlich nach dem Gebrauche anderer Eisenpräparate der Fall ist, sondern der Stuhl wurde immer regelmässig. Der Allgemeinzustand besserte sich auch und die Patienten sahen sehr gut aus. Vor dem Erscheinen des Haemogallols gebrauchte ich in grossen Mengen verschiedene Eisenpräparate und muss sagen, dass der Nutzen verschiedener Eisenpräparate, besonders wenn das Mittel durch lange Zeit gebraucht werden muss, im Vergleiche mit Haemogallol, sehr gering ist. Was die Stärke und Schnelligkeit der Wirkung betrifft, so können mit Haemogallol nur subcutane Injectionen von Ferrum citricum oxydatum 10%, 1·0—2·0 pro dosi im Laufe von 20 Tagen gebraucht, concurriren. Vor dem Erscheinen des Haemogallols habe ich solche subcutane Injectionen im Laufe von 3 Jahren (1889—1892) bei 60 Patienten mit gutem Erfolge gemacht; nach Einführung des Haemogallols nur bei 6 Kranken (1892 bis 1894). Der Unterschied ist sehr gross und muss ausschliesslich der guten Wirkung des Haemogallols zugeschrieben werden. Mehr als 50·0 Haemogallol habe ich Patienten nicht gegeben, gewöhnlich genügten schon 15·0—30·0, um eine gute Wirkung zu erreichen.«

Hr. Tirmann endlich glaubt folgenden Fall nicht unerwähnt lassen zu dürfen. Es handelte sich um ein 18jähriges anaemisches Mädchen, welches seit Jänner 1895 an Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Cessiren der Menses litt. Ganz vergeblich wurden gegen dieses Leiden die verschiedensten Eisenmittel angewandt. Endlich nach 7monatlicher Dauer des Uebels wurden Haemogalloltabletten, 6 Stück täglich, verabfolgt. Schon nach 14 Tagen stellte sich bei dieser Medication die Menstruation wieder ein, der Kopfschmerz liess nach, schwand dann ganz und der Appetit wurde vortrefflich. Dieser gute Zustand wurde bis heute nicht wieder rückgängig.

Damit schliesse ich für jetzt den Bericht über die Kobert'schen resorbirbaren Eisenpräparate und hoffe, dass gerade die bisher veröffentlichten Mittheilungen, resp. Berichte der in den verschiedensten Theilen Russlands thätigen und keineswegs etwa alle aus der Dorpater Schule stammenden praktischen Aerzte, welche von Prof. Kobert gesammelt wurden, von Wichtigkeit für die praktischen Aerzte überhaupt sind. Gestatten sie doch jedem Unparteiischen, sich ein klares Urtheil über den Werth oder Unwerth dieser Präparate zu bilden. Ich selbst möchte meine Meinung dahin abgeben, dass der Eisengehalt derselben allein an sich die beobachteten Wirkungen ganz und gar nicht erklärt; mir scheinen im Haemol und Haemogallol Präparate vorzuliegen, welche durch ihren ganzen Complex in ganz specifischer Weise arzneilich wirken und für die sich gewiss noch neue Indicationen werden ausfindig machen lassen. Ich würde mich gar nicht wundern, wenn diese Indicationen sich auf Krankheiten erstrecken werden, bei denen es sich um einen eigentlichen Eisenmangel im strengsten Sinne des Wortes gar nicht handelt. Gerade aus diesem Grunde ist es von Interesse, zu wissen, dass auch Verbindungen des Haemols mit verschiedenen Metallen und mit Halogenen existiren, welche therapeutisch von Nutzen sind. Ich gedenke über diese gelegentlich zusammenfassend zu berichten.

Neue Arzneimittel.

II. (Nach Merck's Bericht).

Apocodeinum hydrochloricum. Ueber die pharmakodynamische Wirkung des Apocodeins herrschten bisher getheilte Ansichten, welche trotz zweier neueren Untersuchungen über diesen Gegenstand auch heute noch fortbestehen. Während Murrel dem Apocodein eine rein expectorirende Wirkung zuerkennt, vertritt Guinard die Ansicht, dass dem Apocodein hauptsächlich eine sedative Wirkung zukomme, welche aber von einer Verstärkung der Speichelsecretion und der Darmperistaltik begleitet sei. G. Meder stellt sich in seiner

neuen Arbeit (Inaugural-Dissert. Dorpat 1895) auf Seite Murrel's und spricht sich dahin aus, dass das Apocodein praktisch nur als Expectorans in Frage komme. Demgegenüber berichtet Toy (s. »Therap. Wochenschr.« 1895, pag, 875) in vollkommener Uebereinstimmung mit den Untersuchungen Guinard's, dass auf die Verabreichung dieses Medicaments bei den maniacalischen Aufregungszuständen stets Beruhigung, oftmals sogar ein mehrere Stunden dauernder Schlaf eintrat. Sowohl die Einführung per os, als auch die subcutane Injection regen die intestinale Peristaltik an und bewirken stets 1, oft sogar 2--3 Stühle — während niemals Erbrechen erfolgt. Die sedative Dosis ist bei subcutanem und innerem Gebrauch 0·02—0·06 *gr*

Intern:

Rp. Apocodeini hydrochlorici 0·5
Aquae destillat. 100·0
Syrupi rubi idaei 25·0
MDS. 1/2—1 Esslöffel voll zu geben.

Subcutan:

Rp. Apocodeini hydrochlorici 0·2
Aquae destillatae 10·0
MDS. 1 Pravazspritze voll zu injiciren.

Apolysin (Monophenetidincitronensäure). (S. »Therap. Wochenschr.« 1895, pag. 997).

Arecolinum hydrobromicum. Die neuen Untersuchungen über das Arecolin scheinen darauf hinzudeuten, dass wir in diesem Körper ein Ersatzmittel für das Physostigmin gewonnen haben. Nachdem bereits Fröhner und Andere die sialagoge und laxative Wirkung des Arecolins bei der Verstopfungskolik der Pferde auszunützen empfohlen hatten, tritt nunmehr Lavigna in Turin für die Anwendung des Alkaloids als Myoticum ein. Bei Einträufelung eines Tropfens einer 1%igen Arecolinbromhydratlösung stellt sich schon nach Verlauf von 5 Minuten eine deutliche Myosis ein, welche nach 10 Minuten das Maximum erreicht und bis zur 30. Minute andauert; nach 70 Minuten ist die Pupille wiederum auf ihre normale Weite reducirt. Das Maximum der durch Arecolin erreichbaren Myose wurde bei 1 1/2 *mm* Pupillen-Diameter gefunden. Die mehrmalige Application des Mittels in der erwähnten Dosis und innerhalb Tagesfrist erzeugte niemals Kopfschmerz. Lavigna glaubt daher, dass das Arecolin als myotisches Mittel ernstlich in Betracht zu ziehen sei, denn einerseits wirkt es ausserordentlich schnell, andererseits erzeugt es eine bemerkenswerthe Myosis, welche eine leicht controlirbare Zeit über anhält.

Für die Praxis empfiehlt sich folgende Lösung:

Rp. Arecolini hydrobromici 0·1
Aquae destillatae 10·0
SDS. Augentropfen.

Ueber die physiologische Wirkung des Arecolinbromhydrats haben neuerdings Battistini und Scofone (»Therap. Wochenschr.« 1895, pag. 771) Untersuchungen angestellt und nachgewiesen, dass dasselbe bei Fröschen zunächst Reflexsteigerung und Krämpfe, dann Lähmung hervorruft; sehr starke Dosen erzeugen sofortige Lähmung. Bei Warmblütern tritt Myose, Salivation, Diarrhoe, Lähmung des Herzens und der Respiration ein. Am Froschherzen bewirkt das Arecolin diastolischen Stillstand, der durch Atropin beseitigt wird. Die Contractionscurve der Muskeln wird nicht wesentlich geändert, doch zeigt die Ermüdungscurve eine beträchtliche Steigerung der Erschöpfbarkeit der Muskeln. Erwähnenswerth dürfte noch sein, dass das Arecolin in der Sitzung der Pariser Therapeutischen Gesellschaft vom 23. October v. J. zum Gegenstand einer Besprechung gemacht wurde, wobei Bardet dessen Gebrauch als Taenifugum an der Stelle der Arecanuss empfahl. Pouget wandte dagegen ein, dass vielleicht die bei Thieren beobachtete unangenehme Herzwirkung des Arecolins dessen Verwendung am Menschen beeinträchtigen könnte. Sollte diese Nebenwirkung wirklich dem Arecolin und nicht etwaigen Verunreinigungen desselben zukommen, so wäre in Betracht zu ziehen, ob in dieser Hinsicht nicht der weniger giftige Aethyläther des Arecaïdins, das Homarecolin

$$[C_7 H_{10} (C_2 H_5) NO_2],$$

das Arecolin zu ersetzen im Stande ist.

Argentamin. Die von Schäffer beobachtete gonococcentödtende Wirkung des Argentamins wurde im Laufe des vergangenen Jahres durch die Untersuchungen A. Aschner's (S. »Therap. Wochenschr.« 1895, pag. 464) und Albertazzi's bestätigt. Aschner empfiehlt für Injectionen der ganzen Urethra solche in der Stärke von 1 : 1000—1 : 250·0, für die Urethra anterior aber, welche dem Arzneimittel gegenüber empfindlicher ist, nur Lösungen von 1 : 2000—1 : 1000 anzuwenden. Beide Forscher stimmen bezüglich der Tiefenwirkung des Argentamins überein, der zu Folge das Mittel befähigt ist, besser als die anderen gebräuchlichen Antigonorrhoica die in den Schleimhäuten verborgenen Gonococcen zu erreichen und zu tödten. In den ersten Tagen der Behandlung wird, zumal bei Anwendung von concentrirteren Lösungen, der Ausfluss etwas vermehrt, nimmt jedoch im Laufe weniger Tage sehr rasch ab. Die Behandlungsdauer variirt von 7—15 Tagen.

Formel:

Rp. Argentamini 0·05—0·1—0·2—0·4
Aq. destillatae 100·0
S. Detur ad vitrum nigrum.
S. Zu Einspritzungen. Aeusserlich.

Argonin. Das Argonin wird durch Umsetzung von Caseïnnatrium mit Argentum nitricum hergestellt. Die resultirende, in warmem Wasser lösliche Caseïnsilberverbindung bildet im lufttrockenen Zustande ein farbloses Pulver. Um Argonin zu lösen, befeuchtet man zuerst vorsichtig die Partikelchen der Substanz in einem Becherglase oder in einer Abdampfschale

mit kaltem Wasser, bis sie von der Flüssigkeit völlig benetzt sind, bringt dann auf das Wasserbad und erwärmt unter Umrühren, bis eben Lösung eingetreten ist. Etwa ungelöst bleibende Theilchen werden durch Filtriren über Glaswolle entfernt. Die Argoninlösungen, welche bis zur Stärke von 10% leicht darzustellen sind, halten sich nicht lange und müssen vor Licht geschützt aufbewahrt werden. 15 *g* Argonin enthalten so viel Silber wie 1 *g* Argentum nitricum.

Die Untersuchungen von A. Liebrecht (S. »Therap. Wochenschr.« 1895, pag. 537), R. Meyer und J. Jadassohn haben ergeben, dass das Argonin gleich dem Silbernitrat bakterientödtende Eigenschaften aufweist, sich von diesem aber durch den Mangel jeder Aetzwirkung unterscheidet. Die Desinfectionskraft des Mittels kommt besonders den Gonococcen gegenüber zum Ausdruck. Versetzt man das Argonin mit etwas Ammoniak, so findet schon in einer Verdünnung von 1 Theil Argonin auf 30.000 Theile Nähragar nach fünf Minuten dauernder Einwirkung kein Wachsthum der Gonococcen mehr statt. In 1—2%iger Lösung wurde das Argonin von Jadassohn zur Behandlung von acuten Gonorrhoeen der Urethra anterior und posterior des Mannes, der Urethra und des Uterus der Frau mit dem besten Erfolge herangezogen. Adstringirende Eigenschaften scheinen dem Präparate zu fehlen, daher muss man bei der Behandlung catarrhalischer Zustände zu anderen Mitteln greifen.

Rp. Argonini 1·5—2·0
Solve lege artis in:
Aquae destillatae 100·0
Detur ad vitrum nigrum.
S. Zur Einspritzung. Aeusserlich.
(Gonorrhoe.)

Bismuthum loretinicum. (S. »Therap. Wochenschr.« 1896, Nr. 4).

Bismuthum Betanaphtolicum (Orphol). Wie H. Engel berichtet, ist das von Schubenko und Jasenski als Darmdesinficiens empfohlene Betanaphtolwismuth in der That ein zuverlässiges Heilmittel bei allen mehr oder minder intensiven Störungen der Functionen des Magendarmcanales und übertrifft hier sämmtliche bis jetzt bekannten Wismuthpräparate. Besonders angezeigt erscheint sein Gebrauch, wenn die Annahme der Autointoxication vom Darme aus nahe liegt. Das Betanaphtolwismuth kann ohne Schaden längere Zeit selbst bei Kindern gegeben werden, und zwar in Dosen von 0·25—0·5 *g* 3mal täglich, bei Erwachsenen beträgt die Einzelgabe das Doppelte.

Rp. Bismuthi Betanaphtolici 3·0
Pulv. gum. arab. 0·5
Mucilag. g. arab. q. s.
Misce f. mass. pil. Nr. XXX
Obduc lege artis Salolo.
DS. 3mal täglich 2—5 Pillen zu geben.
(bei acutem Darmcatarrh.)

Rp. Bismuth. Betanaphtholici 0.3
Da ad chartam japonicam tales Doses Nr. XX.
S. 3mal täglich 1 Pulver zu nehmen.
(bei Cardialgie und Magencatarrh.)

Kindern verordne man in obigem Recept für jedes Lebensjahr je 0·03 *g* Betanaphtolwismuth. (S. auch die Arbeit von Edm. Chaumier in »Therap. Wochenschr.« 1895, Nr. 48.)

Bromoformium. (S. »Therap. Wochenschrift« 1895, pag. 842.)

Bryonin ($C_{48} H_{80} O_9$.) Das Bryonin ist neben dem Bryonidin in der Radix Bryoniae albae enthalten. Es ist ein Glykosid und bildet ein gelbliches, stark bitter schmeckendes, amorphes Pulver, das sich in Wasser und Weingeist leicht löst. Um Zersetzung zu vermeiden, ist es nöthig, das Präparat unter Luftabschluss an einem trockenen Platze aufzubewahren. Nach den Untersuchungen von J. M. Shaller wirkt das Bryonin auf die Magendarmschleimhaut entschieden irritirend ein. In genügend grosser Dosis ist das Bryonin ein mächtig wirkendes Catharticum, das nebenbei auch noch die Nierenthätigkeit beeinflusst und die zur Abscheidung gelangende Harnmenge vermehrt. Sein Gebrauch ist daher angezeigt in allen Fällen bei Wassersucht und bei Congestivzuständen der Leber, ebenso wirkt das Bryonin wohlthätig bei den quälenden Folgezuständen einiger Krankheiten, wie den Kopfschmerzen nach Meningitis, dem Seitenstechen nach Pleuritis, den praecordialen Anfällen bei chronischer Pericarditis und den Schmerzen des chronischen Gelenkrheumatismus. Vornehmlich ist aber das Bryonin indicirt bei allen chronischen Entzündungszuständen der serösen Membranen.

Man verordnet das Bryonin am besten in Form von Granulis, deren jedes 1 *mg* Bryonin enthält und lässt davon alle 2 Stunden 1 Stück nehmen, bis ausreichende Stuhlentleerung eingetreten ist, später reicht man 2—3mal täglich 1 Stück. Bei kräftigen an habitueller Verstopfung leidenden Patienten können diese Gaben um 1 oder 2 Stück erhöht, bei schwächlichen Kranken entsprechend vermindert werden.

Rp. Byronini 0·1
Sacchari lactis 4·0
Gummi arabici 1·0
Syrupi simplic. q. s. ut. f. massa
e qua formentur granula Nr. 100.
D.S.: 2stündlich 1 Stück zu nehmen.

Calcium permanganicum $Ca(MnO_4)_2 + 5H_2O$ Das Calciumpermanganat gleicht in seinem Aeusseren dem Kaliumpermanganat, doch ist es etwas weniger deutlich krystallinisch; in Wasser ist das Salz ungemein leicht löslich. Nach dem Berichte, welchen Bordas am 26. Juni d. J. der Pariser Académie de Médecine über Calcium permanganicum abstattete (vergl. »Therap. Wochenschr.« 1895, Nr. 26, pag. 567), scheinen wir in diesem Salze ein

geradezu ideales Antisepticum zu besitzen, dessen Wirkung jene des Sublimats bedeutend übertrifft. Als fernere Vortheile des Permanganates sind zu erwähnen, dass es weder toxisch noch caustisch wirkt. Das Calciumpermanganat wirkt 100mal stärker antiseptisch als das Kaliumsalz, was sich dadurch erklärt, dass das erstere beim Contact mit organischen Substanzen schon in der Kälte ungemein rasch in Sauerstoff, Manganoxyd und Calciumoxyd zerfällt. Aus diesem Grunde empfehlen Bordas und Girard das Calciumpermanganat an Stelle des Kaliumsalzes auch zur Reinigung des Trinkwassers. Um einen etwaigen Ueberschuss an Calciumpermanganat zu entfernen und das Wasser zu entfärben, verwende man die niedrigen Sauerstoffverbindungen des Mangan, die das Permanganat reduciren und in Mangandioxyd verwandeln. Das mit Calciumpermanganat behandelte Wasser ist frei von organischer Substanz und Mikroorganismen und enthält neben kleinen Mengen Calciumcarbonat nur Spuren oxygenirten Wassers, die selbst wieder zur Keimfreiheit des Wassers beitragen können. Versuche, die antiseptische Kraft des Calciumpermanganats auch für die praktische Medicin auszunützen, sind bereits begonnen, und dürften bald zu einem gedeihlichen Ende geführt werden.

Von löslichen Permanganatverbindungen hat Merck im Laufe des letzten Jahres auch das **Magnesium permanganicum** $Mg(MnO_4)_2 + 6H_2O$ dargestellt, dem voraussichtlich eine ähnliche oxydirende Kraft eigen sein dürfte, wie dem Calciumsalz. Es besteht aus krümeligen, blauschwarzen Krystallen, die in Wasser leicht und vollkommen löslich sind.

Calcium sulphophenylicum

$(C_6H_5SO_4)_2Ca$.

Weisses, fast geruchloses, adstringirend bitter schmeckendes, in Wasser und Alkohol leicht lösliches Pulver. G. Tarozzi, der bereits im vergangenen Jahre auf die Verwendung der phenolsulphosauren Magnesia aufmerksam gemacht hatte, empfiehlt nunmehr auch das Calciumsalz als ein treffliches Antisepticum und Adstringens bei allen jenen Fällen anzuwenden, wo eine Vernarbung gewisser innerer oder äusserer Verletzungen angestrebt werden soll. Man gibt das Mittel nach folgender Formel:

Rp. Calcii sulphophenylici 2·0
Aquae destillatae 150·0
Syrupi rubi Idaei 50·0
SDS.: 2—3stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Calcium sulfuratum CaS. Grauweisses Pulver. W. E. Green beobachtete, dass jene seiner Patienten, welche Calciumsulfid genommen hatten, von der Influenza verschont blieben und glaubt das Präparat daher als ein Schutzmittel gegen diese Krankheit empfehlen zu können. Die Immunität gegen die Influenza tritt schon nach 3tägigem Gebrauche von 0·06 *g* des Mittels ein. Chininsulfat wirkt weit weniger energisch prophylaktisch als das Calciumsulfid, hingegen sind Gaben von 0·3 *g* des ersteren Präparates wirksamer, wenn die Grippe bereits ausgebrochen ist.

Rp. Calcii sulfurati 2·0
Terrae siliceae 0·3
Mucilag. g. tragacanth.
q. s. ut. f. pil. Nr. 30.
Obduc solutione gum. Sandaracae
Dentur ad vitrum.
S.: Täglich nüchtern eine Pille zu nehmen.

Canadinum hydrochloricum

$C_{20}H_{21}NO_4 . HCl$.

Kleine, farblose Krystalle, welche sich mit der Zeit gelb färben und in Wasser schwer löslich sind. Das Alkaloid Canadin ist neben dem Berberin und Hydrastinin in der Wurzel von Hydrastis canadensis enthalten. Nach Kuno von Bunge bewirken grosse Dosen Canadin bei Warmblütern Anfangs psychische und motorische Reizerscheinungen, die kurze Zeit andauern und von cerebralen und spinalen Lähmungserscheinungen gefolgt sind. Canadin ruft ferner heftige Darmbewegungen hervor und erzeugt Durchfall. Auf den Uterus übt das Canadin keinen Einfluss aus, wohl aber wirkt es giftig auf die Föten, die hierdurch zu heftigen Bewegungen veranlasst werden, während die Uteruswand an sich völlig unbeweglich bleibt. Der Blutdruck wird durch Canadin im Gegensatze zu Hydrastinin nicht beeinflusst. An der heilsamen Einwirkung des Hydrastisextractes auf Uterusblutungen hat daher das Canadin keinen Antheil. Kleinen Dosen Canadin kommt keine typische Wirkung auf das Herz zu, grosse Dosen bewirken dagegen Arhythmie. Die tödtliche Dosis für Katzen beträgt bei intravenöser Einführung 0·20—0·25 *g* Canadin pro Kilo Körpergewicht und zwar erfolgt der Tod durch Respirationslähmung. Das Canadin verlässt den Körper zum kleineren Theil unverändert durch den Darm, der grössere Theil erleidet im Organismus eine Spaltung, deren eines Endproduct, die Oxalsäure, durch den Harn ausgeschieden wird.

Referate.

Interne Medicin.

G. TREUPEL (Freiburg i. Br.): **Stoffwechseluntersuchungen bei einem mit Thyrojodin behandelten Falle.** (*Münch. med Woch. 11. Febr. 1896*)

Bei einem Falle, welcher neben den Zeichen eines von den Beckenknochen ausgehenden Tumors eine Vergrösserung der Schilddrüse darbot, wurde 14 Tage hindurch Thyrojodin, die von Baumann entdeckte wirksame Substanz der Thyreoidea (vgl. Ther. Woch. Nr. 3, 1896) dargereicht, und zwar täglich 1 Pulver entsprechend 1 *g* der frischen Drüse. Die Darreichung erfolgte zu differentialdiagnostischen Zwecken, da eine Erfolglosigkeit der bei Struma parenchymatosa prompt wirkenden Thyrojodinbehandlung für die maligne Natur der Struma in diesem Falle sprechen würde. Thatsächlich wurde

aus diesem Grunde die Diagnose Struma maligna gestellt und die Section zeigte thatsächlich, dass es sich um ein Sarkom der Beckenknochen handelte, das zu einer Metastase in der Schilddrüse geführt hatte. Gleichzeitig wurden vor, während und nach der Thyrojodindarreichung Stoffwechselversuche angestellt, welche ergaben, dass bald nach Einleitung der Behandlung die Harnmenge sowie die Quantität des gleichzeitig ausgeschiedenen Stickstoffes zunahm, das Körpergewicht nahm ab und es liegt hier nahe, dass die gesteigerte Stickstoffausfuhr auf Kosten des zerfallenden Körpereiweisses stattfand. Die Untersuchung auf Zucker und reducirende Substanzen im Harn ergab stets ein negatives Resultat. Die Durchsicht der reichen Literatur über den Einfluss der Schilddrüsenbehandlung auf den Stoffwechsel lehrt, dass die grosse Mehrzahl der Autoren gleichfalls Steigerung der Diurese, Zunahme der täglich ausgeschiedenen Harnstoffmenge angibt und als Ursache letzterer den Zerfall des Körpereiweisses hinstellt, der sich auch durch die Abnahme des Körpergewichtes kundgibt; allerdings finden sich auch Angaben, dass bei entsprechender Ernährung Störungen des Stickstoffgleichgewichtes bei Schilddrüsenbehandlung vermieden werden können, und dass nicht immer gesteigerter Zerfall des Körpereiweisses anzunehmen ist. Einzelne Untersucher konnten auch Vermehrung der Xanthinbasen im Harne nachweisen, ebenso ist gelegentlich das Auftreten von Zucker (mit Persistiren der Zuckerausscheidung nach Aussetzen der Schilddrüsendarreichung) und reducirenden Substanzen im Harne erwähnt. Aus der Uebereinstimmung der durch Thyrojodin hervorgerufenen Aenderungen im Stoffwechsel, mit den bei Schilddrüsenbehandlung beobachteten, ergibt sich der Beweis, dass das Thyrojodin der wirksame Bestandtheil der Schilddrüse ist. K.

O. DORNBLÜTH (Rostock): **Zur Behandlung gewisser spastischer Neurosen (Bronchialasthma, Schreibkrampf, Tic convulsif etc.).** Vorläufige Mittheilung. (*Münch med. Woch., 11. Februar 1896.*)

Die Betrachtung der coordinatorischen Beschäftigungsneurosen, Schreibkrampf etc. lehrt, dass die krankhaften Störungen hiebei nicht blos auf Ermüdung beruhen, sondern dass eine centrale Ursache diesen Störungen zu Grunde liegt. Das Gleiche gilt für den Tic convulsif, sowie eine Reihe anderer spastischer Neurosen, vor Allem das Bronchialasthma, dessen Ursache theils im Krampf des Zwerchfells, theils in spastischer Contraction der Muskulatur der Bronchiolen gesucht wird. Die Erfahrung lehrt, dass die blos gegen die Erscheinungen des Asthma gerichtete Behandlung nur symptomatischen Werth besitzt und dass -- von den auf localen Nasenleiden beruhenden Fällen abgesehen — auch eine Behandlung der nervösen Grundlage des Asthma nothwendig erscheint. Allen erwähnten spastischen Neurosen ist gemeinsam, dass auf leichte Reize gesteigerte motorische Leistungen ausgelöst werden, also eine gewisse Analogie mit dem Verhalten der Epilepsie vorhanden ist. Flechsig hat bei letzterer Erkrankung die Combination des Broms mit reichlichen Opiumdosen vorgeschlagen, und Verf. hat, von der einerseits anregenden, andererseits sedativen Wirkung der Opiumpräparate ausgehend, versucht, die spastischen Neurosen mit einer Combination von Opium und Codeïn zu behandeln und will damit sehr befriedigende Erfolge erzielt haben, über welche er seinerzeit ausführlicher zu berichten verspricht. Die Opiumcodeïnbehandlung wird in der Weise durchgeführt, dass zunächst eine allmälige Steigerung der Dosis stattfindet, bis eine gewisse Höhe der Dosirung erreicht ist, auf dieser wird eine Zeit lang verblieben und dann die Dosis successive wieder herabgesetzt. M.

LETULLE (Paris): **Les bains froids dans le delirium tremens.** (*Presse méd. Nr. 4, 1896.*)

Als bestes Mittel zur raschen Beruhigung der Nervencentren bei Delirium tremens empfiehlt Verf. die Anwendung voller, kalter Bäder von 18°. Während der Kranke bis zu den Schultern im Wasser steckt, werden Uebergiessungen mit Wasser von derselben Temperatur auf den Kopf vorgenommen. Die Anwendung dieser Bäder ergab in den 2 mitzutheilenden Fällen, deren Prognose eine ausserordentlich schwere war, sehr befriedigende Resultate. Der 1. Fall betrifft einen 31jährigen Koch, Sohn und Neffe von Alkoholikern, welcher seit 5 Jahren regelmässig täglich grössere Mengen Alkohol zu sich nahm und der plötzlich so heftige Anfälle von Delirium tremens bekam, dass man ihn binden musste. Am Tag nach seinem Eintritte in das Spital befand sich der Kranke in grosser Aufregung, mit Schweiss bedeckt, ganz cyanotisch, Temperatur erhöht, Puls so klein und frequent, dass der baldige Eintritt des Exitus le alis erwartet werden musste.

Das in hohen Dosen verabreichte Opium, subcutane Morphin-Injectionen und Opiumwein, vermochten den Kranken, der seit 2 Tagen nicht geschlafen hatte, nicht zu beruhigen. Chloral in Dosen von 5 *g* blieb erfolglos. Nun wurde der Kranke in ein 18°iges Bad gesteckt und während der Dauer des Bades wurden kalte Uebergiessungen auf den Kopf vorgenommen. Nach der 1., 2. und und 3. Minute war keine andere Veränderung wahrzunehmen, als eine Steigerung der Cyanose. Der Kranke sang und schrie und war in hohem Grade aufgeregt. Gegen die 6. Minute änderte sich plötzlich das Bild. Das Gesicht wurde ruhiger und der Kranke schien aus einem Traum zu erwachen. Er blickte um sich, frug, was vorgehe und empfand Kältegefühl. Die Aufregung war verschwunden. Der Kranke trank gierig zwei Gläser warmen Weines und verlangte, schlafen gelegt zu werden. In's Bett gebracht, schlief er sofort ein und erwärmte sich gleich unter Einfluss von Wärmeflaschen und Wolldecken. Der Puls war ruhig und die Temperatur normal. Als am nächsten Tage um 6 Uhr Früh neuerdings leichte Aufregung eintrat und die Temperatur auf 38·6 stieg, wurde auf Wunsch des Kranken ein zweites Bad verabreicht, dann noch im Laufe des Tages ein 3., 4. und 5. — 48 Stunden nach Beginn der Bäderbehandlung war der Kranke anhaltend beruhigt und fühlte sich nur mehr abgeschlagen. Nun wurde noch einige Tage in abnehmenden Dosen Opium gegeben; der Kranke erholte sich allmälig.

Ebenso wirksam wie im 1. Falle erwiesen sich kalte Bäder bei einem 35jährigen Trinker, der in vollem Delirium, am ganzen Leibe zitternd, in's Spital gebracht wurde. Die Aufregung war eine enorme. der Puls klein, 112, Rectumtemperatur bei 40°. Der Kranke wurde in ein kaltes Bad gesteckt, woselbst man ihn zwangsweise circa 12 Minuten halten musste, worauf plötzlich Ruhe eintrat. Nach dem Bade wurde der heftige Durst mit einigen Gläsern warmen Weines gestillt, worauf der Kranke in einen tiefen, zweistündigen Schlaf verfiel. Am selben Tage wurde noch ein 2. und 3. Bad gegeben, trotzdem das heftige Delirium nicht immer aufgetreten war, sondern nur noch geringe Aufregung bestand. Die Temperatur fiel ab. Am

nächsten Tage wurde noch ein 4. und 5. Bad verabreicht, worauf dauernde Ruhe eintrat. Auch in diesem Falle wurde Chloral, Morphin und Alkohol in abnehmenden Dosen gegeben. Die Reconvalescenz war eine lange; erst nach einem Monat verliess der Kranke das Spital mit dem Versprechen, nicht mehr zu trinken. In diesen beiden Fällen war die Wirkung des kalten Bades eine so auffällige, dass an einen Zufall unmöglich gedacht werden kann. — r.

Chirurgie.

O. ANGERER (München): **Ueber die Behandlung des Kropfes mit Schilddrüsensaft.** (*Münch. Med. Wochenschr. 28. Jän. 1896.*)

Die Behandlung der Struma mit Schilddrüsensaft ist erst seit zwei Jahren im Gebrauche. Die Frage nach der Art der Wirksamkeit des Schilddrüsensaftes wurde verschieden beantwortet. Notkin glaubte, dass der Schilddrüsensaft zweierlei Secrete enthält, ein Enzym und das Thyreoproteid, und dass es die Aufgabe des Enzyms sei, das Thyreoproteid in eine unschädliche Substanz umzuwandeln. Fränkel hat aus frischem Schilddrüsensaft eine wirksame Substanz, das Thyreoantitoxin bezeichnet, dargestellt und dieselbe ihrer chemischen Zusammensetzung nach als Derivat der Guanidinreihe hingestellt. Von grosser Wichtigkeit für das Verständnis der Wirkung der Schilddrüsentherapie ist ein Befund Baumann's, wonach in der Schilddrüse des Hammels, sowie auch des Menschen eine organische Jodverbindung, das Thyrojodin, enthalten ist. (Vgl. Ther. Wochenschr. Nr. 3, 1896). Es ist anzunehmen, dass die specifische organische Jodverbindung, welche in der Schilddrüse vorhanden ist, eine raschere und günstigere Heilwirkung ausübt, als die bisher gebräuchlichen Jodpräparate. Verf. konnte, obwohl er Kranke monatelang mit Schafschilddrüse fütterte, niemals Symptome der Jodintoxication nachweisen. Auf der Münchener chirurgischen Klinik wurden 100 Kranke der Schilddrüsentherapie unterzogen, darunter 78 mit Struma. Verwendet wurde die ganz frische, feinzerhackte Schafschilddrüse, nach vorheriger sorgfältiger Untersuchung derselben hinsichtlich ihrer normalen Beschaffenheit. Bei Kranken, welche Ekel gegen das rohe Präparat zeigten, wurden die gebräuchlichen Schilddrüsentabletten angewendet, doch stellt Verf. auf Grund seiner Erfahrungen die rohe Schilddrüse betreffs ihrer Wirkung allen Trockenpräparaten voran. Unter den 78 Strumafällen blieb die Behandlung nur bei 4--6 Kranken erfolglos. In allen Fällen, wo die Schilddrüse vertragen und die Cur wochenlang fortgesetzt wurde, trat eine entschiedene Rückbildung des Kropfes ein. Nur die derben festen Kröpfe blieben vollständig unbeeinflusst. Cystenkröpfe reagirten in der Weise, dass zwar die Grösse und Füllung der Cysten gleich blieb, wohl aber das noch vorhandene mehr oder minder hyperplastische Schilddrüsengewebe atrophirte, wodurch die Ausschälbarkeit der Cyste erleichtert wurde. Die gleiche Beobachtung macht man bei den diffus-tuberösen Formen von Colloidkröpfen und Kropfknoten, wo nach längerer Behandlung, in Folge der partiellen Atrophie, die einzelnen Knoten schon durch die Haut zu erkennen sind und man beim Betasten das Gefühl eines mit Nüssen gefüllten Sackes hat. Die günstige Wirkung der Thyreoidinbehandlung ist bei einzelnen Kropfkranken geradezu verblüffend. Besonders bei den weichen Kropfformen, Hyperplasien, Adenomen, Strumen der Pubertätszeit, genügen einige kleinere Dosen, 2—3 *g* pro Woche, um diese Kröpfe zum Verschwinden zu bringen. Wie die mitgetheilten Krankengeschichten lehren, gelingt es auch, grosse Strumen, die mit gefahrdrohenden Symptomen einhergehen, durch die Schilddrüsenbehandlung wesentlich zu bessern. Man bemerkt oft, dass schon nach der ersten Dosis die Athmung leichter, der Hals freier, die Beweglichkeit des Kopfes grösser wird. Mehr oder minder ausgesprochen, traten bei fast allen Kropfkranken die Symptome auf, die man auf die specifische Wirkung der Schilddrüsensubstanz zurückführt und zwar geringe Pulsbeschleunigung, vermehrte Diurese, bisweilen gesteigerte Transpiration, selten Schwindelanfälle, Kopfschmerz, Herzklopfen, Müdigkeit, ziehende Schmerzen in den Extremitäten, Appetit- und Schlaflosigkeit. Bei zeitweiligem Aussetzen schwinden meist die üblen Nebenwirkungen und es tritt dann Gewöhnung ein. Man muss immerhin stets mit kleinen Dosen anfangen, 3 *g* und allmälig z. B. auf 5, 8, 10 *g* pro Woche steigen. Eine bedrohliche Schilddrüsenintoxication nach Darreichung von 3 *g* wurde nur in einem Falle, bei einem älteren Neurastheniker beobachtet. Die Beobachtung des Harns ergab meist Vermehrung der Quantität, gelegentlich Spuren von Albumen, niemals Zucker, das Körpergewicht ging nach den ersten Gaben merklich zurück, stieg jedoch später an, oftmals wurde Steigerung des Appetits und erhöhtes Kräftegefühl constatirt. Die mit der Schilddrüsenbehandlung erzielten Resultate sind nicht in allen Fällen dauernde und es scheint, dass die Behandlung nicht vor Recidiven schützt. Von besonderem Interesse ist die Beobachtung des Verf., dass bei Kranken, die mit Schilddrüse behandelt und später operirt wurden, mehrfach auffallende Herzschwäche während der Narkose, sowie nach der Operation constatirt werden konnte. Bei malignen Kröpfen erweist sich die Schilddrüsentherapie als nutzlos, es schien sogar in zwei Fällen von Schilddrüsensarkom, dass das Wachsthum der Geschwulst eher dadurch beschleunigt wurde. K.

Dermatologie und Syphilis.

J. H. RILLE (Wien): **Ueber die Behandlung der Syphilis mit Kaliumquecksilberhyposulfit.** (*Wr. med. Presse. Nr. 3–6, 1896.*)

Das Kaliumquecksilberhyposulfit $3 Hg (S_2 O_3)_2 + 5 K_2 S_2 O_3$ bildet weisse, im Wasser leicht lösliche Krystalle mit einem Quecksilbergehalt von 34·81%. In seinem biologischen Verhalten zeigt das Präparat insoferne Abweichungen von andern Quecksilberpräparaten, als es sowohl in seinem Verhalten gegen Hefezellen, als auch gegen niedere Thiere (Fische, Frösche) eine viel geringere toxische Wirksamkeit zeigt, als sie sonst den verschiedenen Quecksilbersalzen zukommt. Ebenso merkwürdig ist das Salz in seinem elektrolytischen Verhalten, indem bei der Elektrolyse das Quecksilber zur Anode wandert, während es in seiner Eigenschaft als Metall gleich dem Kalium zur Kathode wandern sollte. Hinsichtlich der toxischen Wirkung auf Warmblüter zeigt das Quecksilberkaliumhyposulfit die gleiche Wirkung, wie Sublimat, besitzt jedoch nicht die ätzenden Wirkungen des letzteren. Zu den therapeutischen Versuchen wurde das von E. Merck (Darmstadt) in den Handel gebrachte Präparat benützt und dasselbe zu einer Concentration, welche dem Metallgehalt der gebräuchlichen Sublimatinjection (0·1 : 10·0) entspricht, verordnet. Die Formel lautet:

Rp. Hydrarg. Kali hyposulf. 0·25
Solv. in aq. destill. 10·0
D. S.: Täglich eine Pravaz'sche
Spritze zu injiciren.

Wiewohl die Resultate bei dieser Dosirung vollkommen zufriedenstellende waren, wurde sie später auf das doppelte (sogar auch auf eine 5% Sublimat entsprechende Concentration) erhöht, ohne dass unangenehme Nebenwirkungen beobachtet wurden. Doch gilt dies nur von frisch bereiteten Lösungen, da das Präparat selbst bei Lichtabschluss zersetzlich ist. Es wurde auch das Natriumhyposulfit-quecksilber erprobt u zw. in folgender Formel:

Rp.: Natr. thiosulf. 0·3
Aq. destill. 10·0
Mf. sol. in qua solv. Hydrarg. amidat-bichlor. 0·09
S: Täglich eine Pravaz'sche Spritze zu injiciren.

Letztere Injectionen, die nur in einem Fall angewendet wurden, erwiesen sich jedesmal als schmerzhaft. Die Uebelstände, die sich aus der leichten Zersetzlichkeit des Mittes ergeben, vermeidet man am besten durch Anwendung hoch dosirter (einer 5% Sublimatlösung entsprechend) Injectionen:

Rp.: Hydrarg. Kali hyposulfuros. 1·25
Aq. destill. 10·00
D. S.: jeden 5. Tag eine Pravaz'sche Spritze zu injiciren.

Die Erfolge mit diesem Mittel waren bei jeder der drei Verschreibungsweisen als sehr gute zu bezeichnen. Um die Beurtheilung des Werthes des Mittels in keiner Weise zu beeinflussen, wurde nebenher eine ganz indifferente Behandlung der localen Affecte angewendet. Behandelt wurden zusammen 28 Kranke der Klinik des Hofrathes Neumann, darunter 14 mit recenter Syphilis, 1 Fall mit localisirtem pustulösem Syphilid als Recidivform, 11 Fälle von älterer secundärer Syphilis, 1 Fall von Hautgummen schliesslich 1 Fall von Sklerose (5. Krankheitswoche) praeventiv. Die Zahl der zur Heilung nothwendigen Injectionen betrug für die Concentration (0·25 : 10·0) je nach der Schwere der Form 18 25. Recidive nach der Behandlung wurden bisher dreimal constatirt, besondere mercurielle Nebenwirkungen waren bei entsprechendem hygienischem Regime niemals zu verzeichnen.

Verf. resumirt auf Grund der 28 Beobachtungen, die er ausführlicher mittheilt, dahin, dass das Kaliumquecksilberhyposulfit mit vollem Recht als ein wirksames Antisyphiliticum bezeichnet werden kann, jedoch den Nachtheil der leichten Zersetzlichkeit bietet, dies lässt sich am besten durch entsprechend hohe Dosirung und Injection in grösseren Intervallen anwenden, wobei stärkere Concentrationen mit Rücksicht auf die geringere Toxicität des Praeparates gefahrlos angewendet werden können. —a—.

Krankenpflege.

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken.

Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.

I.

Die Regelung der Kost in Fällen von chronischen Herzkrankheiten ist nicht minder wichtig für die Erhaltung und Wiederherstellung des bestmöglichen Zustandes des Circulationsapparates, wie die medicamentöse oder eine anderweitige Behandlung. In manchen Fällen dürfte sie sogar noch über diese zu stehen kommen, da es nicht möglich ist, ohne, dem speciellen Falle genau angepasste, diätetische Vorschriften einen ausreichenden Erfolg zu erzielen, und andererseits oft durch sie allein ein compensatorischer Ausgleich der Störungen erreicht werden kann. Es mögen daher die folgenden in Nr. 1 der »Ztschr. f. Krankenpfl.« veröffentlichten Erörterungen hier ausführlich wiedergegeben werden.

In den acuten Formen der Herzerkrankung bei Entzündungen des Endo- und Pericardiums oder der Muskelsubstanz selbst ist die Kost durch die Höhe der allgemeinen Erscheinungen, durch das Fieber und das schwere Darniederliegen des gesammten Organismus im Ganzen vorgezeichnet und unterscheidet sich wenig von der Kost anderer, unter den gleichen allgemeinen Erscheinungen schwer Erkrankter. Doch ist es auch in solchen Fällen nothwendig, die von der Herzkraft und den Störungen im Circulationsapparate abhängigen Ernährungs-Bedingungen vollauf zu berücksichtigen, da gerade hier jede überflüssige Belastung oder Ueberlastung des Kreislaufes, und stärkere Inanspruchnahme der noch zur Verfügung stehenden Herzkraft vor Allem vermieden werden muss. Es werden daher die Grundsätze, welche für die Ernährung chronisch Herzkranker unverbrüchliche Geltung haben, auch in den von der acuten Krankheit bedingten und beherrschten Kreislaufsstörungen für die Kost massgebend sein.

Unter den chronischen Formen der Herzkrankheiten mit mehr oder weniger schwerer Beschädigung des Circulationsapparates — Klappenfehlern, chronischen Myocarditiden, Insufficienz des Herzmuskels aus irgend welcher Ursache, Fettherz, Einengung des Lungenkreislaufes u. s. w. — müssen unterschieden werden:

1. solche Fälle, bei welchen eine mehr oder weniger ausreichende Compensation noch besteht, und

2. jene, in welchen die Compensation aufgehoben und schwere Kreislaufstörungen bereits hereingebrochen sind. Dieselben können sich, wie in der medicamentösen Behandlung so auch in der Diät, dann wieder mehr den acuten Formen anschliessen, und die Kost wird nach der Schwere der Krankheitserscheinungen und den vorliegenden therapeutischen Indicationen zu regeln sein.

Die Ernährung der Kranken wird sich zu richten haben:

1. nach den mechanischen Verhältnissen des Circulationsapparates, der Grösse der Kreislaufstörungen, der bereits bestehenden Belastung des venösen Apparates bezw. der Verrückung des hydrostatischen Gleichgewichts und endlich nach der noch vorhandenen Herzkraft;

2. wird der Ernährungszustand des Kranken, sein Eiweiss- und Fettbestand die Zusammensetzung der Nahrung bestimmen und

3. wird nach der Beschaffenheit des Blutes, der normalen oder subnormalen Concentration desselben, Anaemie, Hydraemie, seröse Plethora, sowie nach der Functionsfähigkeit des Harnapparates die Flüssigkeitsaufnahme zu regeln sein.

Bei dem Vorwiegen vorzüglich mechanischer Verhältnisse in den durch chronische Herzkrankheiten bedingten Circulationsstörungen wird daher die Quantität der einzunehmenden Nahrung, d. h. die noch zulässige Belastung des Kreislaufes durch diese, hauptsächlich genaue Bestimmungen verlangen; dann erst wird die Qualität der Speisen und Getränke nach dem Ernährungszustande des Kranken festzusetzen sein.

I. Quantität der Nahrung.

Die Störungen im Kreislauf, arterielle Anämie und Stauung im venösen Apparate verlangen eine möglichst geringe Belastung des Circulationsapparates, wenn das Herz die ihm zuströmende Blutmenge in genügender Weise in die Arterien fortschaffen, der intracardiale Druck in den Kammern nicht zu stark sich erhöhen und die davon abhängigen subjectiven und objectiven Erscheinungen keine rasch zunehmende Steigerung erfahren sollen.

Die erste Aufgabe in der Ernährung solcher Kranken, wird es daher sein, so wenig wie möglich Speisen und Getränke auf einmal aufnehmen zu lassen, um den Verdauungs- und Circulationsapparat nicht zu stark einerseits durch die Nahrungsaufnahme, andererseits durch die Resorption anzufüllen.

Durch stärkere, selbst von der Norm noch nicht weit abweichende Nahrungsaufnahme wird bei vorgeschrittenen Circulationsstörungen, namentlich bei beschränkten Raumverhältnissen im Thorax und Abdomen das Zwerchfell schon zu weit nach aufwärts gedrängt, die Herzspitze nach oben und aussen verrückt und die grossen Gefässstämme in eine solche Lage gebracht, dass der Zu- und Abfluss des Blutes dadurch mehr oder weniger behindert wird.

Während und nach der Verdauung füllt sich nun aber durch die Resorption das Gefässsystem und zwar erst der venöse und Lymphapparat. Unter normalen Verhältnissen steigt der Blutdruck im Aortensystem; die Herzarbeit wird also erhöht. Das normale Herz und der intacte Gefässapparat können die ihnen zuströmende Nährflüssigkeit, wenn sie nicht abnorm gross ist, ohne Schwierigkeiten bewältigen. Anders verhält es sich indess, wo Kreislaufstörungen bereits vorhanden sind und ein insufficienter Herzmuskel den an ihn gestellten gewöhnlichen Anforderungen nur mehr schwer zu genügen vermag. In einem solchen Falle kann man beobachten, dass der Blutdruck nach dem Essen und Trinken nicht steigt, sondern sogar eine Abnahme erkennen lässt und sinkt. Der venöse und Lymphapparat füllen sich rasch mit der resorbirten Flüssigkeit. Der meist dilatirte, mit verminderter Kraft arbeitende rechte Ventrikel (in Fällen von Fettherz, chronischen Myocarditiden, degenerativen und Schwächezuständen bei vorausgeganger idiopathischer Dilatation und Hypertrophie) kann das Blut nicht mehr genügend in die Lungen fortschaffen, oder dasselbe hat sich je nach der Beschädigung des Herzens, wie bei dem grössten Theile der Klappenfehler, Einengung des Lungenkreislaufs u. s. w. schon früher in den Lungen aufgestaut, während der insufficiente linke Ventrikel nur gleich geringe Blutmengen in die Aorta zu entleeren vermag. Der ganze weitere schwere Symptomencomplex, wie er besonders nach reichlichen Mahlzeiten sich entwickelt, Beängstigung, Schweissausbruch, Herzklopfen, Druck auf der Brust, asthmatische Zustände, Schwerathmigkeit bis zu heftigen dyspnoischen Erregungen, unregelmässiger Puls resultiren aus diesen mechanischen Vorgängen.

Die Belastung des Gefässapparates durch eine grössere Mahlzeit, selbst eine nicht ausserhalb des Gewöhnlichen liegende, ist hier immer eine länger andauernde und wesentlich von der Entlastung der Blutmasse von Wasser durch die Nieren abhängig. Wo aber unter dem Einflusse der Insufficienz des Herzmuskels durch Zunahme des Druckes in Venen, Abnahme des Aortendruckes und Verlangsamung des Nierenkreislaufes auch Hemmungen in der Harnsecretion eingetreten sind, ist ein genügend rasches Abströmen des in den Speisen und Getränken aufgenommenen und überschüssig gewordenen Wassers nicht mehr zu erwarten. Es wird nur wenig Harn und in längeren Intervallen ausgeschieden, und die Ueberfüllung des Gefässapparates wird auch noch von dieser Seite aus unterhalten.

Der menschliche Circulationsapparat hat zwar eine grosse Fähigkeit, sich den jeweiligen Blutverhältnissen zu adaptirten, allein dieselbe ist hier bereits weit über das gewöhnliche Mass angespannt, und alle compensatorischen Einrichtungen sind zur Aufnahme von aufgestauten Blut und Flüssigkeit überhaupt, fast vollständig aufgebraucht. So erscheint denn der Gefässapparat jetzt auch ausserordentlich scharf geaicht und reagirt stark auf eine Nahrungsbelastung, die oft selbst noch in normalen Grenzen steht. Ein Geringes über das bestimmte, noch zu ertragende Mass in der Aufnahme von Speisen und Getränken wird unangenehm empfunden, und, wenn die Ueberschreitung eine grössere ist, können sofort auch schon peinliche Störungen herbeigeführt werden, namentlich, wenn noch geringe Muskelanstrengungen nach den Mahlzeiten hinzukommen.

Die plötzliche Erleichterung der ganzen Symptomenreihe wird fast jedesmal von dem Kranken freudig erwähnt, wenn statt der vorausgegangenen grösseren Mahlzeiten die Speisen

und Getränke nur in kleinen Quantitaten, und diese von jenen so viel wie möglich getrennt, eingenommen werden, so dass niemals eine hohe Belastung des Gefässapparates zu Stande kommen kann.

Im Gegensatze zu diesen Beobachtungen bei Ernährung der Herzkranken lässt sich der Arzt viel zu viel durch das Bestreben leiten, den Kräftezustand seiner Kranken so viel wie möglich zu heben und fürchtet insbesondere eine Abnahme dieses und das Einreissen von Schwächezuständen, welche alsbald Herzschwäche, Abnahme der Leistungsfähigkeit des Herzens, Einleitung zu Compensationsstörungen und rasche Zunahme bereits bestehender im Gefolge haben könnten.

Bei der Zerlegung der Mahlzeiten in mehrere kleine, 5—6, d. h. bei der Verabreichung der Kost in oftmaligen nur kleinen Portionen und Trennung der festen Speisen von den Getränken besteht durchaus keine Gefahr des Aufverbrauchs von Körperfett, einer im gegebenen Falle unliebsamen Entfettung, wenn nur in der Nahrung so viel Fett bildende Stoffe zugeführt werden, als für die Erhaltung der körperlichen Functionen erforderlich ist. Ob das absolut nothwendige Quantum von fettbildenden Stoffen innerhalb 24 Stunden in wenigen grossen Portionen oder mehreren kleinen eingeführt wird, bleibt sich gleich. Massgebend ist nur die Grösse des absoluten Quantums im Verhältnis zum Verbrauch. In den Resorptionsvorgängen im Gegensatz zur Aufnahme der absoluten Menge von fettbildenden Stoffen liegt durchaus kein Moment für die Fettaufspeicherung oder den Fettverbrauch. Ursachen zu solchen Erscheinungen können nur Verdauungsstörungen geben oder die zu geringe Aufnahme von fettbildenden Stoffen trotz der vielen Mahlzeiten, wenn in denselben weniger davon enthalten ist, als von den Körperfunctionen aufgebraucht wird. In letzeren Fällen können selbst, wenn nicht Rücksicht auf die Qualität der Nahrung genommen wird, (wie auch schon behauptet worden ist), grosse Gewichtsverluste eintreten. Dieselben bestehen aber nicht mehr aus Fett allein, sondern auch aus Eiweiss, das zur Deckung der nothwendigen Calorien noch verbrannt wird, wobei die Kranken die fortschreitenden Erscheinungen der Eiweissverarmung und des Kräfteverfalls alsbald nicht mehr verkennen lassen.

Für die Grösse der Reduction ist das Quantum der vorher gewohnten Nahrungsaufnahme massgebend. Der Kranke muss möglicherweise, wenn er ein Vielesser war, erst langsam daran gewöhnt werden, weniger zu essen und zu trinken, da sein Verdauungsapparat gewohnt war, grosse Mengen von Speisen und Getränken auf einmal aufzunehmen und zu verarbeiten, und die plötzliche Verminderung derselben unangenehm empfunden wird und dann meist von nervösen Schwächezuständen begleitet ist. Man verfährt daher am besten anfangs in der Weise, dass man dem Kranken, so oft es angeht, etwas geniessen lässt, 1—2stündlich, und dann die Pausen zwischen der Verabreichung der Speisen und Getränke länger und die Portionen dieser kleiner macht, bis das entsprechende Mass erreicht ist. Auch kann es nothwendig werden, wenn die Erhaltung des momentanen Kräftezustandes immer wieder die Aufnahme grösserer Mengen von Nährmaterial in den Circulationsapparat verlangt, von Zeit zu Zeit immer wieder grössere Mahlzeiten einzulegen, bis die Natur des Kranken an die Aufnahme des nöthigen Nahrungsbedarfes in nur kleinen Portionen sich gewöhnt hat.

Wo im Laufe der Behandlung bei Kranken, die sich bereits an die Kostordnung gewöhnt haben, aber doch immer wieder dazwischen grössere Mahlzeiten einnehmen, und neue schwere Belastungen des venösen Apparates dadurch entstehen, seltener im Anfange der Behandlung als in späteren Zeiten, verschafft das Aussetzen einer Hauptmahlzeit, des Mittagessens, ausserordentliche Erleichterung und kann selbst mehrere Tage hintereinander, 4—6—8 Tage, ohne Beeinträchtigung des Kräftezustandes fortgesetzt werden. Ich lasse gewöhnlich Nachmittags für das Ausfallen des Mittagessens nur eine Kleinigkeit an Brot, 30—50 g etc. mehr geniessen als sonst, während die Abendmahlzeit gleich gross bleibt. Der Erfolg der dadurch erzielten Entlastung des Kreislaufes bezw. des venösen Systems ist meist ein ganz auffallender. Herzbewegung und Respiration werden wieder frei, die Oppression auf der Brust verschwindet und der Kranke ist wieder im Stande, Muskelactionen, Gehen in der Ebene und auf schwach ansteigenden Wegen, Treppensteigen ohne Oppression und schmerzhaften Druck auf der Brust, Herzklopfen und dyspnoische Erregung auszuführen. Einen bedeutenden Ausschlag bei der Correction der Kreislaufstörungen gibt die Menge der aufzunehmenden Getränke. Die Grösse des Quantums, welches zugelassen werden kann, richtet sich nach der Leistungsfähigkeit des Circulations- und Harnapparates, worüber Differenzbestimmungen über Flüssigkeitsaufnahme und Harnauscheidung sofort Aufschluss verschaffen.

Die innerhalb 24 Stunden zu gestattende Flüssigkeitsmenge dürfte je nach der Körpergrösse zwischen 750 cm^3 (selten unter diesem Masse bei kleinen schwächlichen Individuen) und 1000—1200 und 1500 cm^3 festzustellen sein. Aenderungen in Plus und Minus werden durch die Jahreszeit und Höhe der Tagestemperatur bestimmt. Ebenso wird Muskelarbeit und die damit verbundene vermehrte Wasserabgabe durch Haut und Lungen eine grössere Wasseraufnahme in den Getränken, als in unthätigem Zustande nothwendig machen. Es dürfte so das Maximum in heissen Sommertagen bei Erwachsenen bis auf 1800 cm^3 hinaufzusetzen sein, wobei indess sofort wieder

herabzugehen ist, wenn die Temperatur abnimmt und der Betreffende keine grössere Muskelarbeit, Spaziergänge etc., ausführt. Wie sehr das Trinken bei vielen Menschen Gewohnheit ist, sieht man, wenn man viele darauf bezügliche Untersuchungen macht, indem die meisten Kranken sich rasch an eine geringere, ihren Circulationsverhältnissen entsprechende Flüssigkeitsaufnahme gewöhnen, und andere wieder, namentlich Damen von ganz normaler Körpergrösse bei der Feststellung ihrer gewohnten Flüssigkeitsaufnahme in den Getränken oft die Zahl 750 nicht erreichen, seit Jahren nie so viel tranken, und erst auf directe Veranlassung, namentlich zur Bestimmung, wie ihre Harnausscheidung unter grösserer Flüssigkeitsaufnahme sich verhält, bewogen werden können, für einige Tage mehr Getränke zu sich zu nehmen. Die Menge des Getränkes wird wie die der festen Speisen in kleinen Portionen verabreicht, und wo das Quantum mehr als 150 (selten 200) cm^3 beträgt, von den Speisen getrennt und erst etwa eine Stunde später zugelassen. Aufsparen der gestatteten Flüssigkeit und Genuss auf ein- oder zweimal ist selbstverständlich streng zu untersagen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. Februar 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschrift.«)

Hr. Kaposi stellt einen Fall von Verbrennung vor; bei dem 18jährigen Patienten zeigte sich eine nahezu vollständige Verkohlung der Haut und der Weichtheile des linken Vorderarmes, die schliesslich zur vollständigen Bloslegung der Knochen führte; einzelne Phalangealknochen fielen überhaupt ab. Auffallend war, dass trotz hochgradiger Verbrennung die allgemeinen Reactionserscheinungen vollständig fehlen. Bezüglich der Entstehung ergibt die Anamnese, dass der Patient, welcher in Folge seiner Beschäftigung mit Fett am Feuer zu manipuliren hatte, durch einen epileptischen Anfall bewusstlos, die intensive Verbrennung erlitt. Der vorgestellte Fall ist wegen der kolossalen Intensität der Verbrennung als Unicum zu betrachten.

Hr. Kolisch wendet sich gegen die Polemik Zuelzer's, welche der letztere Autor gegen die seinerzeit vorgebrachten Angaben des Vortr. bezüglich der Vermehrung der Alloxurkörper bei Nephritis richtete und widerlegt die einzelnen Einwände, die grösstentheils auf unrichtigen Analysen beruhen. Bagiesky und Weintraud sind zu denselben Resultaten gelangt wie Vortragender.

Hr. Freund bemerkt, dass seine eigenen Untersuchungen gleichfalls eine Vermehrung der Alloxurkörper bei Nephritis, analog den Angaben von Kolisch ergaben. Widersprüche lassen sich durch den schwankenden Charakter der betreffenden Krankheitsfälle erklären.

Hr. Lang demonstrirt einen Fall von Lupus des Gesichtes bei einem 18jährigen Patienten, welcher mit Radicaloperation und Plastik behandelt wurde. Der Erfolg ist auch in kosmetischer Hinsicht ein sehr günstiger.

Hr. Töpfer demonstrirt ein Präparat aus der Schafschilddrüse, das nach den Angaben Baumann's bezüglich der Herstellung des Thyrojodins gewonnen wurde und bezüglich seines Jodgehaltes dem Thyrojodin entspricht. In der Ochsenschilddrüse konnte trotz Verwendung grosser Quantitäten nicht eine Spur von Jod nachgewiesen werden.

Hr. Wagner: **Ueber Psychosen als Ausdruck der gastrointestinalen Autointoxication.**

Es besteht eine gewisse Analogie zwischen den postfebrilen und febrilen Nervenerkrankungen und den auf gleicher Basis entstehenden Psychosen. Die genauere Erkennung des Zusammenhanges zwischen Infection und Polyneuritis ermöglicht auch die gründlichere Erkenntnis des Zusammenhanges zwischen Infection und Psychose. Die verschiedenen Formen der Polyneuritis lassen sich von einem gemeinsamen Gesichtspunkte aus als toxische auffassen. Auch die echte infectiöse Polyneuritis dürfte durch Toxine der Bakterien hervorgerufen werden. Die Psychosen bei Infectionskrankheiten könnten durch Analogieschluss als toxisch-bakterieller Natur aufgefasst werden. Als weitere Giftwirkung wäre die Möglichkeit einer gastrointestinalen Intoxication zu betrachten, analog der auf gleicher Basis entstehenden Polyneuritiden. Bei einer Reihe nervöser Störungen ist Vermehrung des Acetons im Harn nachgewiesen worden und es wurde die Ansicht ausgesprochen, dass diese Substanz auf dem Wege der gastrointestinalen Autointoxication in den Harn übergeht. Neben Aceton kommt noch die Acetessigsäure und Oxybuttersäure in Betracht, diese beiden letzteren bei schwereren Fällen der Autointoxication. Ueber die Herkunft und Bildungsstätte des Acetons sind die Ansichten bisher noch getheilt.

v. Jaksch hat nachgewiesen, dass Psychosen manchmal mit reichlicher Acetonurie einhergehen. Vortr. hat eine Reihe von Fällen beobachtet, wo bei acuten Psychosen das Aceton im Harn reichlich vermehrt war und ein Parallelismus zwischen dem Verhalten der Acetonurie und den klinischen Symptomen bestand. Oft auch wurde Vermehrung der Acetessigsäure, sowie Spuren von Albumen nachgewiesen. Die Fälle mit gesteigerter Acetonurie gehörten meist der Amentia an, ferner dem alkoholischen und postepileptischen Delirium. Nach der Heilung konnte ausnahmslos das Verschwinden des Acetons constatirt werden. Man muss hier den Einfluss des Fiebers, der

Inanition etc. ausschalten, da auch diese Zustände an und für sich zur Acetonurie führen. Wenn Geisteskranke abstiniren und dann zu essen beginnen, tritt oft zunächst eine bedeutende Steigerung der Acetonurie auf. Die Acetonurie bei der Inanition ist vorwiegend durch Digestionsstörungen bedingt. Die ausgiebige Entleerung des Darmes genügt in acuten Fällen zur Beseitigung der Acetonurie, in chronischen Fällen versuchte Vortragender Darmdesinficientia, zum Beispiel Jodoform (1 *g* in 10 Dosen). Der Erfolg dieser Medication war ein sehr günstiger, wahrscheinlich durch Hemmung bakterieller oder fermentativer Wirkungen. Wenn die Acetonurie zum Schwinden kam, waren häufig günstige Veränderungen im Krankheitsbilde, selbst Heilungen zu beobachten. Bei lang bestehenden Psychosen war diese günstige Wendung nicht constatirt worden. Oft wurde beobachtet, dass Kranke, die früher abstinirten, nach Verschwinden des Acetons reichlich zu essen begannen. Die vermehrte Darmfäulnis, die sich durch Steigerung der Aetherschwefelsäuren kundgibt, gibt auch den Anlass zu Autointoxicationen. Vortr. hat bei einer Reihe von Psychosen hochgradige Vermehrung des Indicans beobachtet als Ausdruck gesteigerter Eiweissfäulnis. Für die Therapie ergibt sich die Consequenz, für Entleerung und chemische Desinfection des Darmes zu sorgen und die Thätigkeit des Magens und Darms zu fördern. Die Therapie ist um so wirksamer, je kürzere Zeit die Psychose besteht, woselbst die Annahme einer chemischen Reizung der Nervenzellen ohne structurelle Veränderungen gestattet ist. Vortr. verfügt über eine Reihe von Fällen, wo durch Calomel (3—5 *dg*) beginnende Psychosen coupirt wurden.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 12. Februar 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«.)

Hr. Hock demonstrirt die Photographie eines 21 Monate alten Kindes, später den Fall selbst, welcher die typischen Erscheinungen des Myxoedems darbietet. Das Kind ist in der körperlichen und geistigen Entwicklung beträchtlich zurückgeblieben, doch besserte sich der Zustand unter Behandlung mit Extr. thyreoideae fluidum (50 *g*) deutlich. Ferner stellt Vortr. ein 4jähriges Kind mit Idiotie vor. Das Kind wurde gleichfalls der Schilddrüsenbehandlung unterzogen. Es zeigte sich Besserung der Stimmung, sowie des Gehvermögens. Ein eigentlicher Heilerfolg wurde hier, sowie gewöhnlich in den analogen Fällen, nicht erzielt.

Hr. Kassowitz bespricht im Anschluss an die demonstrirten Fälle die Wirkung der Thyreoidbehandlung. In einem Falle, wo hochgradiges Myxoedem und Cretinismus bestand, so dass das 20 Jahre alte Individuum das Aussehen eines 8jährigen Kindes in körperlicher und geistiger Beziehung darbot, wurde der Patient der Schilddrüsenbehandlung unterzogen und es zeigte sich ein ausgesprochener Effect auf das Wachsthum. (Zunahme um 13 *cm*.) Auch die anderen Erscheinungen besserten sich, die Pulsfrequenz nahm zu etc. Die Intelligenz änderte sich nicht in deutlicher Weise, sie war aber auch vor der Behandlung nicht so weit gestört, dass man von Idiotie sprechen konnte. Auffallend ist hier das rasche Wachsthum bei einem 20jährigen Individuum. Der Cretinismus ist in Wien nicht so selten, als man gewöhnlich annimmt, namentlich Formen, wo die Anomalie blos angedeutet ist. Für alle cretinoiden Zustände ist die steile Wölbung des Gaumens (Torus palati) charakteristisch und bildet ein differentialdiagnostisches Moment gegenüber der Idiotie, welche mit dem Cretinismus überhaupt nicht in directem Zusammenhang steht. Ein weiterer häufiger Befund beim Cretinismus ist der Epicanthus, eine halbmondförmige Hautfalte am inneren Lidwinkel.

Hr. Stekel bemerkt, dass der Torus palatinus bei Kindern mit mangelhafter Nasenathmung vorkommt, gleichfalls im Zusammenhang mit Intelligenzstörungen.

Hr. Silberstern weist auf die Häufigkeit des Zusammenhanges von Gaumenverbildungen bei Epilepsie hin.

Hr. v. Basch setzt seine in der letzten Sitzung im Anschluss an den Vortrag des Hrn. Bum vorgebrachten Bemerkungen fort. Die primäre Insufficienz, welche sich durch die primäre schwächere Arbeit des Herzens charakterisirt, ist durch eine Reihe von Eingriffen zu bessern, u. zw. durch die Darreichung von Herzmitteln, reflectorische Einwirkung auf die Herznerven durch mechanische, thermische Einflüsse, Muskelarbeit etc. Die tiefe Athmung wirkt durch die Ansaugung des Venenblutes in den Thorax, ferner durch die Pumpwirkungen unterhalb des Zwerchfelles, Verbesserung des Blutes durch die Vermehrung des Sauerstoffes, durch die verbesserte Athmung. Die Hauptsache ist die Bekämpfung der Dyspnoë. Doch ist eine genauere Erklärung des Einflusses der verschiedenen Massnahmen nicht möglich, die Sphygmographie ist zur Beantwortung dieser Fragen nicht geeignet, weil zu viele Fehlerquellen dabei in Betracht kommen. Die secundäre Insufficienz ist ein Zustand des Herzens, der dann eintritt, wenn es gewisse physiologische Eigenthümlichkeiten verliert, so z. B. die Accomodationsfähigkeit. Wenn das Herz sich unter normaler und hoher Spannung nicht zusammenziehen kann, so entsteht eben die secundäre Insufficienz. Diese muss in ganz anderer Weise behandelt werden, man muss therapeutisch darauf hinarbeiten, die Widerstände zu vermindern. Wenn beide Arten der Insufficienz vorhanden sind, so nützt die Entspannung des Gefässsystems gar nicht, hier nützen manchmal Herzmittel dadurch, dass sie den Tonus des Herzens steigern.

Hr. Herz bemerkt, dass man das Sphygmogramm nicht vollständig deuten kann, dass aber gewisse Constanten damit zu gewinnen sind, vor Allem die mathematische Gestalt der Curve. Veränderungen des Sphygmogramms sind jedenfalls zur Beurtheilung äusserer Einflüsse, besonders therapeutischer Eingriffe zu verwerthen. Der Druck in den peripheren Arterien ist ausserordentlich schwankend, so dass die Angaben des Sphygmomanometers, von dem man nicht weiss, ob es den Maximal- oder den mittleren Druck angibt, hier nicht entscheidend sind.

Hr. Bum hebt hervor, dass er mit seinem Vortrag nur ein Referat über den gegenwärtigen Stand der mechanisch-gymnastischen Behandlung von Kreislaufstörungen geben wollte. Die Wirkung dieser Methoden hat Vortr. mit Reserve beurtheilt und die Indicationen möglichst scharf abgegrenzt. Die mechanisch-gymnastische Behandlung hat die Verbesserung der Herzarbeit zum Zwecke, richtet sich also gegen die Insufficienz.

Hr. v. Basch wendet sich gegen die Verschmelzung der Praxis und Theorie in der wissenschaftlichen Medicin. Bezüglich des Ausdruckes »Circulationsstörungen« bemerkt Vortr., dass er dafür den weniger praejudicirenden Ausdruck »Circulationsänderungen« gebraucht. Bezüglich der Sphygmomanometrie gilt der Satz, dass die Curven des maximalen, mittleren und minimalen Druckes ganz parallel mit einander verlaufen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. Februar 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«)

Hr. König legt Photographien eines amputirten Unterschenkels nach Roentgen's Methode vor. Die Photographien zeigen, dass es sich um Neubildungen handelt, wodurch ein Theil der Tibia zerstört wurde. Da es sich um Zerstörung des Knochens handelt, so sieht man auf dem Bild, das mittelst Durchleuchtung gewonnen, keinen Knochen. Ferner sieht man deutlich eine eigenthümlich lappige Geschwulst an Stelle der zerstörten Tibia, die wolkenartig auf der Photographie erscheint. Das genügt, um festzustellen, dass die Zerstörung nicht durch einen Eiterungs-, sondern einen Geschwulstprocess erfolgt ist.

Hr. Gluck stellt eine Anzahl Mädchen und einen Knaben vor, die mit **Hüftgelenks-Tuberculose** behaftet waren und von Gluck, zum Theil schon vor 3 Jahren, in der Weise operirt wurden, dass ausgedehnte Resectionen des Hüftgelenks vorgenommen wurden. Die Kinder sind sämmtlich geheilt, sie können sicher gehen und auch auf dem früher erkrankten Bein hüpfen.

Pathognomonische Kennzeichen der congenitalen Lues. (Discussion über den Vortrag des Hrn. Silex.)

Hr. Busch demonstrirt eine Anzahl von Gebissen mit den angeblich für congenitale Lues typischen Erosionen. Er wolle nicht verkennen, dass die betreffenden Zähne manches Eigenthümliche an sich hätten, besonders den halbmondförmigen Ausschnitt der oberen mittleren Schneidezähne, möchte aber im Uebrigen davor warnen, aus den Zähnen allein jemals auf congenitale Syphilis zu schliessen. Zähne der gedachten Art seien höchstens ein unterstützendes Moment.

Hr. Blaschko hält die von Silex erwähnten strahligen Narben um den Mund in der That für ein ziemlich sicheres Zeichen der congenitalen Syphilis, freilich müssen sie dann auch linearstrahlig sein. Narben anderer Art finden sich öfter bei Kindern nach Scrophulose, Eczemen und nach Verletzungen. Ein Merkmal für die in Rede stehenden Narben genügt, um sie schon makroskopisch festzustellen, sie setzen sich nämlich auf den rothen Lippensaum als weisse Linien fort. Diese Sache ist nicht ganz belanglos für die Beurtheilung der Lues hereditaria, Fournier u. A. haben behauptet, es gebe eine Lues hereditaria, welche erst in späteren Lebensjahren erschiene. Den Hutchinson'schen Zahndifformitäten misst Blaschko gerade wie Silex einen gewissen diagnostischen Werth bei. Typisch sei indess nur die halbmondförmige Ausschleifung der mittleren oberen Schneidezähne. Nach Blaschko's Erfahrung findet sich die echte Hutchinson'sche Difformität nur bei Kindern, die auch sonst anamnestisch oder objectiv Anhaltspunkte für vorangegangene elterliche Syphilis darböten, man müsse aber bei der Beurtheilung vorsichtig sein. Auch das Milchgebiss könne für die Diagnose verwerthet werden. Blaschko zeigt ein solches Milchgebiss eines Kindes mit der typischen Abschleifung, es ist kein Abbröckeln wie bei Caries. Die Zähne sind an den unteren Flächen wie polirt und zum Theil bis an's Zahnfleisch heran verschlissen. Das betreffende Mädchen zeigt jetzt eine Andeutung von Hutchinsonzähnen. Solche Difformitäten fänden sich niemals als Folgen der Stomatitis, Quecksilberbehandlung oder Eklampsie. Dann würde niemals eine blos localisirte Veränderung zweier Schneidezähne eintreten, die nur zu erklären sei durch allgemeine Infection oder Intoxication. Bezüglich der Keratitis parenchymatosa theilt Blaschko die Meinung Silex', dass diese Erkrankung meist auf hereditäre Lues zurückzuführen sei. Allerdings gibt es auch andere Ursachen für die Keratitis. Blaschko hat die Keratitis parenchymatosa bei einem 18jährigen Mädchen beobachtet, welches mit schwerer, neuerdings haemorrhagisch gewordener Urticaria behaftet war. Man müsse also mit der Verwerthung aller drei Symptome für die Diagnose sehr vorsichtig sein, eines allein sei nicht zureichend.

Hr. Lewin führt aus, er habe die sogenannten Hutchinson'schen Zähne auch bei

Nichtsyphilitischen gefunden. Zuletzt habe er unter 260 Fällen von Syphilis nur dreimal Zahnbildungen, ähnlich den Hutchinson'schen, gesehen. Er sehe auch nicht ein, weshalb gerade die oberen Schneidezähne zuerst befallen werden sollten, die unteren kämen doch zuerst und an denen habe noch niemand jene angeblich so charakteristischen Erscheinungen entdeckt. Dann die Narbenstrahlen. Sollten es wirklich Narben sein, so seien sie unverständlich, denn Syphilis mache keine länglichen Geschwüre. Er habe so etwas noch nie beobachtet.

Hr. Hirschberg hat bei 1500 Kinder an congenitaler Lues behandelt und ist nach seinen Erfahrungen durchaus auf Seiten Hutchinson's, bei dem er selber in London prakticirt hat. Die charakteristischen Schneidezähne seien unten schmäler und hätten unten einen Ausfall der ganzen Substanz, von einer Erosion sei keine Rede. Hirschberg beobachtete die Sache besonders eclatant in einer Familie, wo der Vater den Krieg von 1870 mitgemacht hatte. Die vorher geborenen Kinder waren alle gesund, die anderen starben unter Zeichen der congenitalen Lues oder waren ausgesprochen syphilitisch, ein Mädchen bekam im 4. Lebensjahr Keratitis diffusa. Die ganze Erscheinung komme nur bei Zähnen zweiter Schichtung vor, nicht bei Milchzähnen Zu warnen sei vor der Verwechslung mit rhachitischen Zähnen. Man könne etwa 12% syphilitischer Kinder herausrechnen, die die charakteristischen Zähne hätten. Es zeigen demnach nicht alle diese Zähne, aber es ist Hirschberg auch noch nie gelungen, einen Menschen mit diesen Zähnen zu sehen, der nicht congenital syphilitisch gewesen sei. Bezüglich der Keratitis sei von Skrophulose keine Rede. Die Gefässe, welche sich bei Keratitis diffusa bildeten, kommen aus der Tiefe, während Skrophulose an der Oberfläche der Hornhaut eczematöse Geschwüre macht.

F. Rubinstein.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

Sitzung vom 3. Februar 1896.

(Orig.-Bericht der »Therap. Wochenschr.«)

Hr. Litten macht auf eigenthümliche von ihm beobachtete **Blutbefunde** aufmerksam. Er hat gefunden, dass man bei Untersuchungen von frischem Blut im Grossen und Ganzen viel weiter kommt, als mit den Färbungen. Zunächst fand er im Blut von Gesunden und Kranken eigenthümliche cylinderförmige Massen, die an die Harncylinder erinnern, sehr intensiv granulirt und im mittleren Grade lichtbrechend sind. Wenn solche Gebilde wirklich im Blut circulirten, so würde wahrscheinlich das Leben nicht erhalten bleiben, denn diese Gebilde würden entweder bei ihrer Grösse — es gibt solche mit einem Durchmesser von 4—6 rothen Blutkörperchen — die Capillaren gar nicht passiren oder wenn sie hineindringen sollten, dieselben verstopfen. Diese Gebilde können sich demnach nicht so praeformirt im Blut voraus bilden, wie sie unter dem Mikroskop erscheinen. Andererseits müssen es Blutbestandtheile sein, denn es ist zu den betreffenden Präparaten kein chemisches Reagens hinzugethan worden. Weitere Versuche ergeben, dass diese Cylinder aus Blutplättchen bestanden. Man findet diese Gebilde im Blute jedes Menschen, manchmal in grösseren manchmal in kleinern Mengen und man kann sie sowohl als einzelne Individuen als in Gruppen von 4—8 oder von grossen Plattengruppen zusammengelegt sehen. In dem Augenblick, wo man das frische Blut auf den Objectträger nimmt und das Deckglas herabsenkt, wird das Blut durch den Druck des Glases auseinander getrieben und es bilden sich Cylinder von erstaunlicher Menge. Man kann auch beobachten, wie bei noch schwimmendem Blut sich die Cylinder aus Anhäufung von Blutplättchen bilden. Die Cylinder sind ausgezeichet durch dasselbe Lichtbrechungsvermögen, das die Blutplättchen haben, sowie durch körnige granulirte Beschaffenheit, auch färben sie sich mit allen Reagentien, die Blutplättchen im isolirten Zustand färben.

Dann hat Litten eine zweite Art von Cylindern im Blut gefunden, auffallend dadurch, dass sie zunächst in jedem Blut vorkommen. Ferner sind sie viel weniger weissglänzend, sondern von mehr bläulichem Farbenton, und endlich ist keine Rede von körniggranulirter Structur.

Weitere Untersuchungen erwiesen, dass die Präparirmethode Litten's allein jene Cylinder zur Erscheinung brachte: er hatte es sich seit vielen Jahren instinctiv angewöhnt, mit dem Deckglas einen leichten Zug auf den Objectträger auszuführen, um eine recht dünne Blutschicht zu bekommen. Es ist also dieselbe Methode, die beim Färben angewendet wird, und umso auffallender muss es erscheinen, warum gerade die Farbkünstler unter den Haematologen diese Cylinder bisher nicht gesehen haben. Es hat sich auch ergeben, dass die Cylinder parallel der Zugrichtung und parallel mit sich selbst standen. Demnach haben wir es mit einer physikalischen Einwirkung auf das Blut zu thun, und es fragt sich, welche Elemente an der Bildung dieser zweiten Art Cylinder theilnehmen. Fibrin war es nach den chemischen Untersuchungen nicht, ebensowenig Fett und weisse Blutkörperchen, denn die bleiben vor und nach der Cylinderbildung ganz unverändert. Man konnte also nur noch an die rothen Blutkörperchen denken. Um deren Mitwirkung zu erkennen, nahm Litten eine genaue mikroskopische Beobachtung vor, die $2-2^1/_2$ Stunden dauerte und eine Riesengeduld erforderte. Dabei konnte er die Entstehung der Cylinder unter seinen Augen beobachten. Er brachte zwei sehr dünne Object-

gläser unter das Mikroskop: Sobald er den ersten leisen Druck mit einem Glas auf das andere ausübte, stellten sich die rothen Blutkörperchen in Reihe; bei weiterem Drücken und Ziehen wurde das Haemoglobin aus den rothen Blutkörperchen herausgepresst und diffundirte in das umgebende Plasma und Serum, bis die rothen Blutkörperchen völlig entfärbt waren. Es blieb nur das Stroma der rothen Blutkörperchen übrig, welches die Cylinder bildete. Um herauszubekommen, was eigentlich das Stroma, also die rothen Blutkörperchen minus Haemoglobin sind, nahm Litten die Färbung in Anspruch. Da ergab sich denn auch die Ursache, weshalb bei der heute allgemein angewandten Färbung die Forscher, die das Blut färben, keine Cylinder bekamen. Denn bei dieser Färbung wird vor Allem das aus den rothen Blutkörperchen Ausgedrückte gefärbt, und es ergibt sich eine diffuse Färbung des Präparates; die Theile der haemoglobinisirten Cylinder nehmen die Haemoglobinfärbung nicht an. Daher hat Litten nur solche Farbstoffe zugesetzt, welche nicht zusammengesetzt, sondern einheitlich sind, und da stellte sich heraus, dass diejenigen Farbstoffe, welche die Blutplättchen färben, auch diese zweite Art von Cylindern ziemlich exact färben, also wäre der Schluss gerechtfertigt, dass diese Cylinder aus den Blutplättchen entstehen, wenn Litten nicht mit eigenen Augen beobachtet hätte, dass die Cylinder aus den rothen Blutkörperchen gebildet sind. Der nächstliegende Schluss, den Litten für das wichtigste Ergebnis seiner Arbeiten hält, ist der, dass die Blutplättchen nicht, wie früher angenommen, entweder Zerfallsproducte der weissen Blutkörperchen oder eine Vorstufe der rothen sind, sondern Zerfallsproducte der rothen Blutkörperchen; sie sind rothe Blutkörperchen minus Haemoglobin. Zur Controle nahm Litten auch noch Versuche mit tingirten Präparaten vor, die dasselbe Ergebnis zeigten. Wenn diese zweite Art Cylinder auch gewissermassen als Artefakte angesehen werden können, weil eine physikalische Druckeinwirkung stattgefunden hat, so kommen sie doch gelegentlich auch vor, wenn man jenen Zug nicht anwendet.

Hr. Ullmann macht darauf aufmerksam, dass die erste Art der von Litten demonstrirten Cylinder schon lange bekannt sei, aber verschieden gedeutet wurde. Die Deutung als Conglomerate von Blutplättchen hält Ullmann nicht für ganz richtig. Zunächst sind diese Cylinder recht schwer zu erkennen, gewinnen aber nachher an Deutlichkeit, vielleicht als Folge einer Absterbungserscheinung. Man findet diese Cylinder im normalen, vor Allem aber im leukaemischen Blut, was daran liegt, dass sie als weisse Blutkörperchen etwas anders als die gewöhnlichen construirt sind. Im frischen Zustand sieht man deutlich amöboide Bewegungen, Gestalts- und Ortsveränderungen. Die zweite Art von Cylindern hat Ullmann gleichfalls oft gesehen und schliesst sich hier vollkommen den Anschauungen Litten's an.

Discussion über das Radfahren.

Hr. Fürbringer bemerkte zunächst persönlich, er sei durch seine Ausführungen in der früheren Discussion mit Unrecht in den Verdacht gekommen, sich gegen den Alpensport sowohl wie gegen das Radfahren ausgesprochen zu haben. Er habe nur vor den Folgen des Excesses gewarnt.

Hr. Villaret (Spandau) führt aus, die Frage, welches Mass von Kraftleistung beim Radfahren verwendet werde, sei überhaupt noch nicht behandelt worden. Es erinnere ihn das an den Standpunkt der Elektrotherapie vor einigen Jahren, die auch arzneilich angewandt wurde, ohne sie dosiren zu können. Es wäre von grossem Interesse, festzustellen, was für Arbeit ein Radfahrer gegenüber einem Fussgänger leiste. Auf gewöhnlichen Strassen werde ja die grosse Reibung, die der Fussgänger zu überwinden habe, bei einem gut gebauten Niederrade in weitgehender Weise annullirt, aber das höre auf, sobald eine Steigung beginne. Wichtig sei es auch, die Frage des Winddruckes zu lösen. Ingenieure haben Villaret versichert, dass diese Sache für Schnellzüge von grosser Bedeutung sei und haben der Meinung Ausdruck gegeben, ob man nicht besser thäte, die Courierzugmaschinen vorne genau so spitz zu bauen, wie die Schiffe. Zweifellos werde das Herz beim Radfahren sehr belastet, aber nur bei langen Tourenfahrten, die Villaret überhaupt für ausserordentlich gefährlich hält. Der ausserordentlich vermehrten Blutzufuhr zum Herzen stehe hier kein entsprechender Abfluss zur Seite. Man wende zwar ein, wenn das Radfahren wirklich so schädlich für das Herz sei, müssten sich ja die Herzkrankheiten rapide vermehrt haben. Aber die grosse Ausdehnung des Sportes datire doch erst aus der allerletzten Zeit. Ein Londoner Arzt will in seinem Hospital, seit sich das Radfahren in England verbreitet habe, eine sehr bedeutende Zahl Herzkrankheiten in Folge des Radfahrens behandelt haben. Alten Leuten sei das Radfahren nicht gerade zu empfehlen, schon wegen der Gefahr des Sturzes. Villaret würde es niemals riskiren, einem älteren Herrn, der es noch nicht kann, das Radfahren zu empfehlen. Ausserordentliche Vorsicht sei auch bei Reconvalescenten und bei Fettherz geboten. Besonders gefährlich sei das Uebermass und hier lasse sich schwer eine Grenze finden, besonders beim Gesellschaftsfahren werde leicht der Eine von dem Anderen zu übermässigen Leistungen angetrieben. Bei einem Herrn, der von Brandenburg nach Berlin gefahren, fand Villaret noch nach 3 Stunden einen Puls von 200. Wenn nach solcher Ueberanstrengung des Herzens der Puls noch Stunden brauche, um sich auszugleichen, so werde das auf die Dauer nicht ohne Schaden ertragen werden können. Man werde es in der Regel

erst merken, wenn es zu spät sei. Beim Fettherz ist das Gehen die beste Therapie. Villaret hat sich selbst vom Fettherz durch Fusstouren von Berlin nach Lennep und dann wieder von Berlin nach Wiesbaden befreit. (Beifall.)

Hr. Loewy hat, angeregt durch das Referat Mendelssohn's, mit Hrn. Prof. Zuntz Untersuchungen über die Arbeitsleistungen des Radfahrers angestellt.

Dem vom Redner angeführten Zahlenmaterial schien man in der Versammlung aber keinen sonderlichen Werth beizumessen. Unter Anderem führte Hr. Loewy aus, zur Zurücklegung eines Kilometers brauche ein Fussgänger etwa 6000 Meterkilogramm, ungefähr die dreifache Arbeit des Radfahrers. Ganz bequem könne man zu Fuss in der Stunde 5 Kilometer zurücklegen, folglich könne ein Radfahrer, gute Strassen vorausgesetzt, 15 Kilometer in der Stunde zurücklegen, ohne sich erheblich anzustrengen. Bei grösserer Anstrengung könnte leicht viel Bedeutenderes geleistet werden, vorausgesetzt, dass für die nöthige Energiezufuhr gesorgt wird. Redner tritt der Behauptung entgegen, dass bei körperlicher Anstrengung der Blutdruck steige.

Hr. Jacques Meyer hält durch die Discussion die Frage, ob Radfahren für den gesunden Menschen als ein nützlicher Sport anzusehen ist, im Grossen und Ganzen zu Gunsten des Radfahrens entschieden. Bezüglich der therapeutischen Seite möchte er betonen, dass man nicht so ängstlich mit der Empfehlung des Radfahrens sein sollte, z. B. bei Diabetesfällen, die sich noch im ersten Stadium befänden. Man könne das Radfahren auch sehr gut dosiren, z. B. wenn man einem Patienten eine tägliche Tour von einer halben bis zu einer Stunde mit einer entsprechenden Fahrgeschwindigkeit empfehle, werde das Herz vor eine ungleich geringere Aufgabe gestellt, als wenn man dem Patienten eine Bergtour von 2—3 Stunden empfehle.

Hr. Placzek, der bereits früher in der Discussion das Wort als »praktischer Radfahrer« ergriffen, holt noch nach, dass der Vergleich des Radfahrens mit dem Treppensteigen nicht zutreffend sei. Beim Radfahren wirke die Schwungkraft wesentlich mit, während beim Treppensteigen bei jeder Stufe die gleiche Körperlast mit gleicher Kraft emporgehoben werden müsse. Auch sei die Bewegung der Beine nicht die gleiche. Während der Treppensteiger Streckung und Beugung des Schenkels fortwährend vollführe, sei es dem Radfahrer sogar direct verboten, das Bein bis zur völligen Streckung zu bringen, um Ueberanstrengung zu vermeiden. In allen Radfahrerclubs gelte diese Vorschrift.

Redner macht wiederholt auf die hygienische Bedeutung des Radfahrens aufmerksam. Namentlich dem Arbeiter in Grossstädten werde es mittelst des Fahrrades ermöglicht, ohne viel Aufwand von Zeit und Kraft und unter bedeutender Geldersparnis zum Arbeitsplatz zu gelangen. Eine süddeutsche Firma habe bereits Fahrräder für mehrere Hundert ihrer Arbeiter angeschafft. Zugleich machte Placzek die Mittheilung, dass die Firma Lehr in Frankfurt am Main auch ein Zimmerfahrrad construirt habe. Ein Exemplar einer solchen — feststehenden — Maschine war am Aufgang zum Sitzungssaale des Vereines aufgestellt. Das Rad wird in der gewöhnlichen Weise gedreht, über das Rad läuft ein Riemen fort, der mit einer Schraube mehr oder weniger stark angezogen werden kann.

Hr. Mendelssohn betont in seinem Schlusswort, es habe ihm durchaus ferne gelegen, das Radfahren in Bausch und Bogen zu verurtheilen. Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corr. der »Therap. Wochenschr.«)

Paris, den 12. Februar 1896.

Die in der vorigen Sitzung der Société médicale des hôpitaux begonnene Discussion über die **Wirkung und Nebenwirkung des Diphtherieserums** fand in der Sitzung vom 7. Februar dieser Gesellschaft eine interessante Fortsetzung. Zunächst besprach Hr. Variot auf Grund der von ihm im Laufe des Jahres 1895 im Pavillon Bretonneau an 1414 bacteriologisch festgestellten Fällen von Diphtherie gesammelten Erfahrungen die Nebenwirkungen des Serums. Was zunächst die von ihm bereits bei anderer Gelegenheit mitgetheilten Temperatursteigerungen nach Einspritzung von Heilserum betrifft, so sind dieselben jetzt seltener als früher und lassen sich wohl schwer auf eine Idiosynkrasie zurückführen, vielmehr ist die Annahme berechtigt, dass manche Serumfläschchen pyrogene Substanzen enthalten, deren Natur bis nun noch nicht festgestellt ist. Trotz aller antiseptischen Massnahmen hat Redner von Zeit zu Zeit umschriebene Abscesse beobachtet. Gleichzeitig wurden auch in anderen Spitälern ähnliche Beobachtungen gemacht. Dieses gleichzeitige Auftreten dieser Abscesse in mehreren Spitälern, in welchen die Antisepsis strenge befolgt wird, spricht dafür, dass manche Serumsorten eitererregend wirken. Unter den circa 1500 beobachteten Kindern zeigten mehrere verschiedene Erytheme mit durchschnittlich geringer Temperatursteigerung und nur sehr selten stellten sich nach den Seruminjectionen schwere Erscheinungen ein, die mit profusen Diarrhoen, Lungencongestionen, Gelenksschmerzen, Prostration und Kräfteverfall einhergingen. In wenigen Tagen waren diese beunruhigenden Erscheinungen verschwunden und es kam kein einziger Todesfall vor, der mit Sicherheit der Seruminjection zugeschrieben werden konnte. Hingegen beobachtete Redner in der Privatpraxis sehr schwere, spät nach der Injection auftretende Erscheinungen, welche dem Serum

zugeschrieben werden mussten. Aber auch alle diese Fälle waren binnen wenigen Tagen geheilt. Aus seinen eigenen Beobachtungen und aus den Mittheilungen vieler Collegen glaubt Variot schliessen zu dürfen, dass die schweren Erscheinungen nach den Seruminjectionen in der Privatpraxis häufiger vorkommen als im Spital und ist geneigt, diese Thatsache dadurch zu erklären, dass in den Krankenhäusern der Vorrath an Serum rasch erschöpft und häufig erneuert wird, während das aus den Apotheken für die Privatpraxis geholte Serum schon älter sein und demnach sich verändert haben kann. Es wäre daher von Wichtigkeit, jedes Serumfläschchen mit dem Datum seiner Ausgabe aus der Anstalt zu versehen und die Apotheken anzuweisen, ihren Vorrath nach bestimmten Terminen zu erneuern. Dies scheint umso wichtiger zu sein, als Versuche von Arloing gezeigt haben, dass die antitoxische Wirkung des Serums mit zunehmendem Alter desselben abnimmt.

Was die Entstehungsursache dieser späteren Nachwirkungen des Serums betrifft, so möchte Redner entgegen der Ansicht von Sevestre weniger die Streptococcen als vielmehr das Serum selbst beschuldigen. Die unter die Haut eingespritzten Eiweisskörper des Serums werden gewöhnlich nicht durch den Harn ausgeschieden. Vor ihrer Ausscheidung aus dem Organismus werden dieselben umgewandelt, gespalten, und offenbar sind es diese Spaltungsproducte der Eiweissmoleküle, welche nach einer gewissen Zeit die verschiedenen Nebenwirkungen des Serums verursachen.

In Bezug auf die Anwendung der bacteriologischen Untersuchung zur Indicationsstellung der Serumbehandlung bemerkt Variot, dass in klinischer Beziehung der Nachweis des kurzen Diphtheriebacillus an sich sehr problematischen Werth hat, und hält es für ungerechtfertigt, auf Grund dieses Befundes allein, ohne Nachweis localer Erscheinungen eine Seruminjection vorzunehmen. Aber auch, wenn die bacteriologische Untersuchung die mittleren und langen, echten Diphtheriebacillen ergibt, so verliert die klinische Untersuchung noch lange nicht ihre Bedeutung. So führt Redner eine grosse Anzahl von Kindern mit leichter Angina und punktförmigen oder wohlumschriebenen Exsudaten an, die früher nicht als Diphtherie anerkannt worden wären, und bei denen Diphtheriebacillen gefunden worden sind. Da das Allgemeinbefinden zufriedenstellend war und die Exsudate im Rachen minimal waren, so wurden diese Kinder nach 1—2 Tagen, durch blosse Spülungen des Rachens, ohne Injection, geheilt. Die Bacteriologie hat uns grosse Dienste geleistet, indem sie uns ermöglicht, die Natur der Erkrankung in jedem Falle feststellen zu können. Es wäre aber ein schwerer Irrthum, derselben den Vorrang vor der Klinik, behufs Feststellung der therapeutischen Indication, zu geben. Das Mikroskop kann uns nur sagen, ob wir es mit einer Diphtherie zu thun haben; ob dieselbe aber leicht, mittelschwer oder schwer ist, darüber kann uns nur die klinische Untersuchung belehren und auch nur dieser steht das Recht zu, zu bestimmen, ob das Serum im concreten Krankheitsfalle anzuwenden ist oder nicht. Diesbezüglich pflegt Variot folgendermassen vorzugehen: Scheint ihm eine Angina mit Exsudaten sehr gutartig zu sein, so wartet er das Ergebnis der bacteriologischen Untersuchung ab. Fällt diese am nächsten Tage positiv aus und sind die Exsudate bereits in Rückbildung begriffen, so verschiebt er die Injection und gewöhnlich tritt Heilung ein. Sind hingegen die Exsudate ausgedehnt, so wird eine Injection von 10 – 20 cm^3 gemacht. Sind bei der ersten Untersuchung mehrfache, ausgedehnte Belege im Rachen vorhanden, so lässt Redner immer sofort eine Injection vornehmen, und fast stets bestätigt am nächsten Tage die bacteriologische Untersuchung die klinische Diagnose. Ebenso wird sofort eine Injection gemacht, wenn selbst umschriebene Exsudate im Rachen mit den leichtesten Kehlkopferscheinungen einhergehen. Dasselbe gilt für die Fälle, an welchen trotz Freibleibens von Rachen und Nase Suffocationserscheinungen vorhanden sind.

Was nun die Resultate betrifft, die Variot im Verlaufe des Jahres 1895 erzielt hat, so ist zu bemerken, dass die Mortalität 14·5% betrug, indem von 1414 Kinder 205 starben. Es wäre jedoch ungerecht, betont Variot, diese Statistik mit jener der vorhergehenden Jahre zu vergleichen, in welchen die Sterblichkeit in demselben Spitale 40 und 50% betrug.

Denn während im Jahre 1895 1414 Diphtheriefälle in diesem Spitale behandelt wurden, betrug die Zahl der Fälle in den vorausgegangenen Jahren höchstens 800—900. Es ist also im letzten Jahre eine grosse Anzahl von leichten Diphtheriefällen dazu gekommen, welche früher überhaupt nicht als solche betrachtet worden sind, denn es kann wohl unmöglich zugegeben werden, dass die Zahl der Diphtheriefälle von einem Jahre zum anderen sich plötzlich verdoppelt hat. Wäre die Anzahl der Fälle die gleiche geblieben wie in den früheren Jahren, und wären, wie zuvor, nur die schweren Krankheitsfälle aufgenommen worden, so würde die Mortalitätsziffer wahrscheinlich die gleiche sein, wie in der ersten Statistik von Behring und Roux.

Hr. Hutinel ist der Ansicht, dass man bei Kindern mit chronisch entzündeten, grossen Tonsillen und adenoiden Vegetationen sich nicht zu sehr beeilen muss, Serum zu injiciren, wenn nicht zahlreiche lange Löffler'sche Bacillen vorhanden sind oder wenn die Pseudomembranen sich nicht allzu sehr ausbreiten. Andererseits soll man sich in Fällen von Scharlach mit Löffler'schen Bacillen vor der Seruminjection vergewissern, ob die Bacillen lang und zahlreich sind. Es scheint, dass die nach

den Injectionen auftretenden schweren Störungen zumeist bei Individuen vorkommen, welche an chronischen Tonsillenschwellungen und adenoiden Vegetationen leiden.

Hr. Chantemesse bemerkt, dass die Albuminurie nicht als Folge der Seruminjection angesehen werden kann.

Hr. Edgar Hirtz hält das Serum für ein wunderbares Mittel, meint aber, dass es manchmal Albuminurie hervorrufen kann; in 2 seiner Fälle trat einige Stunden nach der Injection Albuminurie auf.

Einen ähnlichen Fall hat Le Gendre beobachtet.

Die letzte Sitzung der Société de dermatologie et syphiligraphie war ausschliesslich der Syphilistherapie gemidmet. Hr. Le Pileur berichtete über seine an 600 Fällen gemachten Erfahrungen über die **Injectionen von Oleum cinereum.** Die Schmerzen sind nicht nur bei verschiedenen Individuen, sondern auch bei demselben Individuum von einer Injection zur anderen verschieden. Sie treten 48 Stunden nach der Injection auf und verschwinden allmälig binnen 2 Tagen. Sie sind geringer als die bei Calomelinjectionen auftretenden. Nur 1mal trat ein Abscess, 1mal Schorfbildung auf. Bei 21 Kranken (= 3·5%) trat Stomatitis auf — also seltener, als bei den alten Methoden. Die Vorzüge der Behandlung mit Ol. cinereum sind: 1. Sicherheit des Erfolges; 2. intensivere Wirkung, da die Injection von 3½ gtt. wöchentlich weniger als 3 Sublimatpillen täglich entspricht; rasches Schwinden der schweren Erscheinungen, die anderer Behandlung trotzen. Dadurch werden die intramusculären Injectionen von grauem Oel die beste Methode zur Behandlung syphilitischer Prostituirten und werden sicherlich auch bei anderen Syphilitikern angewendet werden, sobald man sich mit der Methode vertraut gemacht haben wird.

Der Hauptfehler des grauen Oeles liegt nach Hrn. Barthélemy in der Schwierigkeit genauer Dosirung. Die Schmerzen treten oft erst nach der 3.—4. Injection auf.

Hr. Le Pileur gibt zu, dass es schwer ist, genau die für die übliche Dosis erforderlichen 3½ Tropfen grauen Oels zu injiciren, es lässt sich aber bei einiger Vorsicht eine genaue Dosirung durchführen. Die Hauptursache des Schmerzes ist die Anwendung des Olivenöls als Excipiens; bei Gebrauch von Vaselinöl sind die Schmerzen weit geringere.

Hr. Hallopeau hält das graue Oel für gefährlich. In einem Falle trat nach 3 Injectionen von je 5 Tropfen und einer vierten von 10 Tropfen eine tödtlich verlaufende Diarrhoe auf.

Hr. Beurmann hat bei Gebrauch des grauen Oels öfter Stomatitis beobachtet, als bei innerer Hg Verabreichung.

Hr. Thibierge bespricht den **Werth der Injectionen unlöslicher Quecksilbersalze.** Von den gebräuchlichen unlöslichen Quecksilberpräparaten sind zwei: Calomel und graues Oel besonders empfehlenswerth. Das Calomel wirkt sehr rasch, verursacht aber grosse Schmerzen. Das graue Oel wirkt etwas weniger rasch als das Calomel, ist aber weit wirksamer als die Quecksilberbehandlung per os; es erzeugt weniger Schmerzen als Calomel. Die Injectionen unlöslicher Hg-Präparate sind in allen Fällen von schwerer Syphilis mit Localisationen angezeigt, die für das Leben oder für wichtige Organe gefährlich werden können, ferner bei recidivirenden Formen, die anderen Mitteln trotzen. Sie sind nützlich und ersetzen die Einreibungen bei Kranken, deren Verdauungsorgane das Hg intern nicht vertragen und bei Kranken, deren Verdauungsorgane geschont werden müssen. Die Unschädlichkeit der unlöslichen Hg-Präparate gestattet ihre Anwendung in allen Fällen von Syphilis.

Hr. Fournier bemerkt, dass oft eine Methode, die sich bei einem Kranken als wirksam erweist, bei einem anderen misslingt.

Hr. Jullien empfiehlt lebhaft das Calomel wegen der Promptheit, Intensität und Dauer seiner Wirkung. Stomatitis ist bei Individuen mit guten Zähnen und gesunden Nieren nicht zu befürchten. Die anzuwendende Dosis ist je nach dem Körpergewichte verschieden; für 50 *kg* 0·05, für 80 *kg* 0·10.

Hr. Abadie zieht die löslichen Salze vor; wendet man aber das Calomel oder Ol. cinereum an, so ist es besser, die Dosis zu fractioniren. Er gebraucht das Hg-Cyanatum (1%) mit Cocain. Marcel.

Praktische Notizen.

Um die Frage nach dem **Einfluss des Trionals auf die Niere** zu löse , hat Dr. G. Scognamiglio in Neapel eine Reihe von Thierversuchen angestellt, deren Ergebnisse er in Nr. 11, 1895 des »Riv. clin. e terapeutica« veröffentlicht. Er gab Hunden und Kaninchen Trional in genügend hohen Dosen (0·5—1·0 Hunden und 0·10 0·50 Kaninchen) und untersuchte täglich den Urin auf das Vorhandensein von Haematoporphyrin Die Untersuchungen wurden bis zum Tode der Thiere fortgesetzt. In keinem einzigen Falle konnte Haematoporphyrin nachgewiesen werden. Zwei im Verlaufe der Versuche eingegangene Hunde wurden einer genauen pathologisch-anatomischen Untersuchung unterzogen, aber abgesehen von Hyperämie nichts gefunden. Bei 2 anderen Hunden wurde die Trionaldosis auf 3 *g* täglich erhöht, schon am 3. Tag war der Urin blutig und die Untersuchnng ergab Haematoporphyrin. In 12 Versuchen erwies sich das Trional in mässigen Dosen verabreicht, absolut unschädlich für die Niere. Die Urinuntersuchung mehrerer Kranken, die längere Zeit hindurch 1 2 *g* Trional genommen haben, ergab keinerlei abnorme chemische oder morphotische Elemente. — Dr. S. Wolff (Med. and. surg. Rep.) hat als unangenehme Nachwirkung des Trionals, zuweilen ein dem Schwindel ähnliches Gefühl beobachtet, welches analog ist der Empfindung, die man hat, wenn man noch schlafbedürftig,

geweckt wird. Noch seltener war ein Gefühl von Benommenheit, wie man es hat, wenn man nach mehreren schlaflosen Nächten von dem ersten guten Schlafe wieder erwacht. Er zieht das Trional allen gebräuchlichen Schlafmitteln vor. In 14 Fällen von nervöser Schlaflosigkeit war Trional stets wirksam, zuweilen allerdings erst nach einem vergeblichen Versuche. In milderen Influenzafällen war es ebenfalls von grossem Nutzen, namentlich in folgender Combination: Chinin., sulfur. Trional, Salol, Camphor. aa 0,6 M. et div. in part. aequ. No. X ad caps. S. Viermal täglich 1 Kapsel zu nehmen. In einem Falle von schwerer Chorea, welche einem längeren Arsengebrauch getrotzt hatte, war Trional in Dosen von 0,25 mehrmals täglich innerhalb zwei Wochen von bestem Erfolge. In einem anderen Falle von Chorea liess es im Stich. Gegen Bronchialasthma erwies es sich in folgender Verbindung nützlich: Chin. sulfur. 1,25 Trional 2,0 M. et div. in part. aequ. No. X ad caps. S. 3stündlich 1 Kapsel zu nehmen. Verf. kommt zu dem Endurtheil, dass Trional eine erste Stelle unter den hypnotischen Mitteln einnimmt, dass es bei catarrhalischen Affectionen gute Dienste leistet und bei Neuralgien und Myalgien versucht zu werden verdient.

Varia.

(Die Röntgen'schen Strahlen.) Fast jeder Tag bringt neue Versuche mit den Röntgen schen Strahlen, welche das Anwendungsgebiet dieser herrlichen Entdeckung zu diagnostischen Zwecken erweitern. Bis nun ist es jedoch vorwiegend die Chirurgie, die von der »Photographie des Unsichtbaren« Nutzen zieht. So zeigte Prof. Lannelongue im Pariser Institute die Photographie eines osteomyelitischen Femurs, welche die Behauptung dieses Forschers, dass die Osteomyelitis vom Centrum gegen die Peripherie fortschreitet, auf's Deutlichste illustrirt. Man sieht nämlich an der Photographie, dass die Oberfläche des Knochens intact ist, während die centralen Schichten in Cavernen umgewandelt sind. – Dr. Walther Petersen zeigte im Heidelberger Naturhistor.-medic. Verein (Münch. med. Woch. Nr. 6) einige Photographien von Leichen und Thierpräparaten, bei denen deutlich die Structur der Knochen zu sehen war. Die in die Knochen eingetriebenen Fremdkörper heben sich sowohl von den Weichtheilen als auch vom Knochen scharf ab. Die Lage der einzelnen Theile lässt sich nicht nur nach Länge und Breite, sondern auch nach der Tiefe durchaus genau beurtheilen und zwar durch die Abmessung der Helligkeit des Schattens. Je näher ein Gegenstand der photographischen Platte liegt, desto dunkler und schärfer erscheint sein Schatten, je weiter er entfernt ist, desto heller und verschwommener Die Lagebestimmung lässt sich durch folgendes Hilfsmittel erleichtern. Sucht man z. B. eine kleine Kugel im Unterschenkel, kann man entweder auf die erste Aufnahme eine zweite folgen lassen, bei welcher das Glied um 90° um seine Längsachse gedreht ist, oder man legt neben den zu photographirenden Unterschenkel ein Stück Fleisch von demselben Durchmesser, in welches man Bleistücke von der ungefähren Grösse der gesuchten Kugel, die ja meist bekannt ist, in verschiedenen Höhenabständen versenkt. Durch Vergleichung der Helligkeit der Schattenbilder dieser Bleistücke und des Schattenbildes der gesuchten Kugel gelingt es leicht eine Tiefenbestimmung zu machen. Ueber den Einfluss der Röntgen-schen Strahlen auf Bakterien hat Mink Versuche angestellt, über welche er in der letzten Nummer der »Münch. med. Woch.« eine vorläufige Mittheilung erstattet. Von der Thatsache ausgehend, dass sowohl das diffuse Tageslicht, als auch directes Sonnenlicht und ebenso auch das elektrische Bogenlicht eine ausgesprochene entwicklungshemmende Wirkung auf Typhus-, Cholerabacillen etc. ausüben, hat M. Versuche gemacht, bei welchen er Bakterienculturen in Petri'schen Schalen der directen Einwirkung Röntgen'scher Strahlen aussetzte. Zwei diesbezügliche Experimente sind negativ ausgefallen, was Verf. auf die Reichlichkeit der Aussaat und auf die Kürze der Expositionsdauer zurückführt. Uebrigens hatte es beim zweiten Versuche den Anschein, als ob an den direct exponirten Stellen der Petri'schen Schale, ein etwas schwächeres Wachsthum vorhanden gewesen sei. Verf. glaubt, dass bei entsprechend langer Expositionsdauer (5 Stunden) eher positive Erfolge zu erzielen sein werden.

(Universitätsnachricht.) Turin. Prof. Cesare Lombroso, bisher o. Prof. der gerichtlichen Medicin, wurde zum o. Prof. der Psychiatrie ernannt.

(Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes) hielt am 9. d. in Berlin eine Sitzung ab, in welcher an Stelle des verstorbenen Dr. Graf (Elberfeld) Dr. Aub (München) zum ersten Vorsitzenden und Dr. Pfeiffer (Weimar) zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt wurden. Als Termin des nächsten Aerztetages wurde der 26. und 27. Juni 1896, als Ort desselben Nürnberg in Aussicht genommen.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonparcille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 23. Februar 1896. Nr. 8.

Klinische Vorlesungen.

Die Serumtherapie der Tuberculose.

Von Prof. **E. Maragliano** in Genua.

Der vorgestellte Patient, ein 41jähriger Kutscher ist am 2. November des vorigen Jahres mit den Erscheinungen einer doppelseitigen Bronchopneumonie, die rechts stärker ausgesprochen ist, in die Klinik eingetreten. Die Anamnese ergibt, dass die Erkrankung im September 1894 begonnen hat und dass der Kranke mit Guajakolcarbonat energisch behandelt wurde, ohne dass sich dadurch eine merkliche Besserung seines Leidens erzielen liess, so dass er sich endlich dazu entschloss, die Klinik wieder aufzusuchen. Es sei hier erwähnt, dass der Patient, der früher 57 Kilogramm wog, durch seine Erkrankung an Körpergewicht verlor und bei seinem Eintritt 48 Kilogramm wog. Die Untersuchung ergibt heute, dass die feuchten Rasselgeräusche rechterseits vollständig verschwunden sind, ebenso linkerseits bis auf eine in der Infraclaviculargegend gelegene, an Grösse etwa der Platte des Sthetoskops entsprechende Stelle, an welcher des Morgens noch spärliche feuchte Rasselgeräusche hörbar sind, die tagsüber verschwinden. Die Zahl der Tuberkelbacillen im Sputum hat beträchtlich abgenommen, anderweitige Mikroorganismen, als Zeichen der Mischinfection, waren niemals darin nachweisbar. Das Körpergewicht des Kranken ist von der Zeit seines Eintrittes bis heute, also im Verlaufe von 51 Tagen auf 56.3 Kilogramm gestiegen. Sämmtliche Zeichen der Besserung sind hier auf die ausschliessliche Behandlung mit Heilserum zurückzuführen.

Der zweite Patient ist ein 24jähriger Student der Medicin, der aus seinem Heimatlande Serbien hiehergeschickt wurde, um die Serumtherapie zu studiren. Hereditäre Belastung ist in diesem Falle nicht nachweisbar. Die Erkrankung begann im Juni 1895; in der Zeit vor seinem Eintritt in die Klinik wurde der Patient vier Monate lang mit Kreosot, einen Monat mit Guajakolcarbonat, fünf Wochen mit Cantharidinsaurem Kalium behandelt, ohne dass ein Erfolg erzielt worden wäre. Im Laufe des letzten Halbjahres ist das Körpergewicht von 67 Kilogramm auf 60 gesunken. Bei der Aufnahme in die Klinik wurden bronchopneumonische Herde im rechten Oberlappen constatirt. Die mikroskopische Untersuchung der Sputa ergab Tuberkelbacillen in mässiger Anzahl, jedoch keine der Mischinfection zugehörigen Mikroorganismen. Nach zweimonatlicher Serumbehandlung sind die feuchten Rasselgeräusche vollständig verschwunden, ebenso die Tuberkelbacillen aus dem Sputum. Der Patient, welcher mit den einschlägigen Untersuchungen vertraut ist, und dem auch die in guter Absicht hier vorkommenden falschen Angaben bekannt sind, äusserte den Wunsch, sein Sputum selbst bakteriologisch zu untersuchen, was wir auch gerne zugestanden. Er konnte in einer grossen Anzahl von Untersuchungen mit aufrichtiger Freude den voll-

ständig negativen Befund feststellen. Während des Aufenthaltes in der Klinik ist das Körpergewicht auf 65 Kilo gestiegen.

Beide Patienten waren fieberfrei und blieben es auch; in beiden Fällen sind die Dämpfungen, wenn auch in etwas vermindertem Grade noch vorhanden und werden wohl auch zeitlebens fortbestehen. Da es sich um die Bildung von Bindegewebsnarben handelt, so ist das lange Fortbestehen der Dämpfung erklärlich, bis sich schliesslich sklerotische Herde bilden, welche die physikalischen Verhältnisse und damit auch den Percussionsschall ändern. Beide Patienten verlassen nunmehr die Klinik, der erste Fall wird sich noch weiter der ambulatorischen Behandlung unterziehen, und ich hoffe, sehr bald das Verschwinden der noch jetzt vorhandenen spärlichen Rasselgeräusche nachweisen zu können.

Die bei den zwei Fällen erzielten Heilerfolge bestätigen die Erfahrungen des verflossenen Jahres, auch erinnere ich an die beiden Kranken mit tuberculöser Bronchopneumonie, welche vor wenigen Tagen die Klinik verliessen und nach der Serumbehandlung überhaupt keinerlei ausgesprochenes Krankheitszeichen aufwiesen.

Diese Erfolge zeigen, dass die Tuberculösen, welche in dieser Weise geheilt wurden, aus der Serumbehandlung so beträchtliche Vortheile gewinnen, dass alle Krankheitserscheinungen nach und nach verschwinden und sich dafür alle Anzeichen der Heilung einstellen. Im Anschlusse an meine Mittheilungen wurde das Serum von vielen Aerzten versucht sowohl bei den Patienten der Privatpraxis als auch in vielen Kliniken und Spitälern Italiens und des Auslandes. Ich konnte mir bisher noch nicht Nachrichten über alle einschlägigen Fälle verschaffen, weil bei einer Anzahl derselben die Behandlungszeit noch viel zu kurz ist, als dass nachweisbare Erfolge zu erwarten wären, ferner viele Aerzte, trotz wiederholter Aufforderung, mir noch nicht die Ergebnisse ihrer Beobachtungen zukommen liessen.

Uebrigens verfüge ich gegenwärtig über 200 Krankengeschichten von Fällen, die nicht in unserer Klinik behandelt wurden und kann mit Genugthuung hervorheben, dass diese Berichte eine ausgiebige Bestätigung meiner Angaben, sowohl in den Detail- als auch in den Gesammtergebnissen liefern. Ich kann sogar — bei aller gebotenen Reserve sagen, dass die Ergebnisse der anderen Beobachter günstiger und ermunternder sind, als meine eigenen. Es ist nun unsere Aufgabe die erzielten Resultate der Serumtherapie im Allgemeinen und Besondern genauer zu prüfen. Ich habe in meinen früheren Mittheilungen darauf hingewiesen, dass die Heilwirkung des Serums sich in besonderer Weise auf die vier Grunderscheinungen der Tuberculose, nämlich: den Localbefund, das Körpergewicht, das Fieber und den Bacillengehalt des Sputums erstrecken.

Der Einfluss auf den Localbefund äussert sich durch fortschreitendes Verschwinden der feuchten Rasselgeräusche, zunächst und rascher in den frischeren, später und langsamer in den älteren Herden. Diese Austrocknung tritt um so deutlicher hervor, je reiner und frischer die Infection ist, wobei ich unter „Reinheit" der Infection, das Fehlen der Mischinfection mit anderen Mikroorganismen verstehe. Ich will mich hier nicht länger mit der Wichtigkeit der Mischinfection bei der Tuberculose beschäftigen, einem Gegenstande, dessen klinische Bedeutung ich zuerst hervorgehoben habe und die seither von zahlreichen Beobachtern bestätigt wurde. Die Mischinfection übt zweifellos einen beträchtlichen Einfluss auf den Krankheitsverlauf aus. Man muss aber darauf achten die active Association der Mikroben nicht mit der passiven zu verwechseln. Wenn man nämlich ein tuberculöses Sputum ohne weitere Vorsichtsmassregeln untersucht, so kann man dazu kommen, dort eine Association von Mikroben anzunehmen, wo sie thatsächlich nicht vorhanden ist. Man findet nun in den nach der Methode von Kitasato ausgewaschenen Sputis Streptococcen, Staphylococcen sowie den Diplococcus pneumoniae in den innersten Antheilen des Sputums.

Die Associationen der Mikroben, welche einen verschiedenen Einfluss auf den Krankheitsverlauf der Tuberculose ausüben können, sind nach dem gegenwärtig in der Bakteriologie geltenden Gesetzen, so aufzufassen, dass die pathogene Wirksamkeit der gleichen Mikroorganismen je nach der Virulenz derselben und den Verhältnissen, unter welchen sich der Organismus befindet, schwankt. Wir haben das Recht, von einer activen Association der Mikroben zu sprechen, wenn wir sehen, dass im Zu-

sammenhang mit dem Vorhandensein dieser Mikroorganismen hektisches Fieber auftritt und die physikalischen Phaenomene andauernd fortbestehen.

Ich habe auch erwähnt, dass die Austrocknung in geradem Verhältnis zu der Acuität der Erkrankung steht. Es ist gegenwärtig allen Aerzten, welche auf dem Gebiete der Tuberculose genügende Erfahrungen besitzen, bekannt, dass die Tuberculose in ihren klinischen Symptomen vielfache und beträchtliche Schwankungen zeigt, und dass man — wenn nicht aus der Dauer, so doch aus dem Verlaufe der Erkrankung, Schlüsse bezüglich der Schwere derselben ziehen kann.

Man kann gelegentlich ganz frische Erkrankungen beobachten, wo z. B. nur ein umschriebener Herd in einer Lungenspitze vorhanden ist. Es kann nun geschehen, dass im Laufe weniger Wochen eine beträchtliche Verschlimmerung der localen Erscheinungen sich einstellt, d. h. eine Brochopneumonie, welche unter heftigem Fieber sich rasch auf die ganze Lunge erstreckt. Wir haben hier jene Form der Erkrankung vor uns, die man als galoppirende Schwindsucht bezeichnet und die den Patienten in wenigen Wochen tötet. In einem anderen Falle sieht man wieder bronchopneumonische Herde, die schon seit Jahren bestehen, durch die ganze Lebenszeit des betreffenden Individuums unverändert fortbestehen. Man kann daher aus der Ausdehnung, der Dauer, dem Ausgangspunkt der bronchopneumonischen Herde keine allgemeinen oder bezüglich der Heilversuche massgebenden Schlüsse ziehen, sondern nur aus dem Verlaufe, welchen die Bronchopneumonie genommen hat und weiter nimmt.

Die Serumtherapie kann daher bei jenen Formen, bei welchen sich die bronchopneumonischen Herde in acuter fortschreitender Weise entwickeln, bei denen Fieber besteht und die feuchten physikalischen Phaenomene rasch zunahmen, viel weniger bezüglich der Austrocknung der Herde leisten, als bei den chronisch verlaufenden Krankeitsformen. Die erstgenannten Formen sind hinsichtlich ihrer Aetiologie und Pathogenese, zum grossen Theil in einer besonderen Steigerung der Virulenz des Koch'schen Bacillus, dann auch in dem Vorhandensein der Mischinfection begründet. Wenn man nun den Einfluss der Serumtherapie auf die bronchopneumonischen Herde in zuverlässiger Weise feststellen will, so ist eine sehr genaue Kenntniss des Falles dazu erforderlich, wofür eine einmalige Untersuchung keineswegs ausreicht. Es bedarf zur genauen Feststellung des Befundes in den Respirationsorganen einer zweimal täglichen Untersuchung mindestens eine Woche hindurch. Es sind nämlich die Krankkeitserscheinungen hier sehr veränderlich und man würde bei stündlicher Untersuchung eines bronchopneumonischen Herdes gewiss jedesmal Veränderungen in den physikalischen Erscheinungen nachweisen können.

Von Wichtigkeit ist die Feststellung der Thatsache, dass sich der Einfluss des Serums auf die bronchopneumonischen Herde auch in solchen Fällen nicht kundgibt, welche gegenüber den anderen Behandlungsmethoden, besonders gegen Kreosot und Guajakol refractär verhielten.

Bezüglich des Einflusses des Serums auf die localen Symptome kann ich mich nunmehr in bestimmterer Weise aussprechen, als vor einigen Monaten. Durch die Serotherapie erreichen wir auch in solchen Fällen eine Austrocknung der bronchopneumonischen Herde, wo die anderen Heilverfahren sich als unwirksam erwiesen. Hinsichtlich der Häufigkeit des Erfolges lässt sich folgende absteigende Scala aufstellen: Circumscripte Bronchopneumonien, langsam, verlaufende diffuse Bronchopneumonien, langsam verlaufende, zerfallende Bronchopneumonien, schliesslich acute Bronchopneumonien. An der Spitze dieser Scala finden wir die fieberlos verlaufenden circumscripten Bronchopneumonien, bei welchen die Austrocknung so gut wie sicher zu erzielen ist; dann nimmt die Möglichkeit dieses Erfolges in der früher dargestellten Reihenfolge ab.

Es lässt sich natürlicherweise von der Serumtherapie nicht beanspruchen, dass in allen Fällen von tuberculöser Bronchopneumonie die Herde dadurch zur Ausheilung gebracht werden. Es gibt Aerzte die sich darüber wundern, dass bei manchen Kranken die Bronchopneumonie nicht nur nicht ausheilt, sondern sogar tötlich endet. Es ist ein vergebliches, niemals und in keiner Weise zum Erfolge führendes Streben, die Krankheitsprocesse in ihren sämmtlichen Formen und Stadien heilen zu wollen, dies gelingt weder bei der Tuberculose, noch bei irgend einer anderen Krankheit.

Dies ist nicht die Richtschnur, nach welcher ein neues Heilmittel beurtheilt werden darf; der Werth soll aus dem Vergleiche mit den bisher gebräuchlichen Heilmitteln erkannt werden. Ich darf nun auf Grundlage zahlreicher Beobachtungen den Satz aussprechen, dass kein anderes Heilmittel für die Ausheilung bronchopneumonischer Herde soviel leistet wie das Serum.

Es ist daher nothwendig, die verschiedenen Erscheinungen sorgfältig zu beurtheilen und durch entsprechende Kritik aufzuklären. Es gibt Beobachter, welche nach Kreosotbehandlung Besserung erzielt haben, auch ich habe diese Behandlung in grossem Massstabe durchgeführt und auch Fälle vorgeführt, wo das Mittel genüzt hat. Man muss aber hier die Kranken in zwei Gruppen theilen: in die erste Gruppe gehören jene Kranken, bei welchen das Allgemeinbefinden gebessert, die localen Erscheinungen jedoch unverändert blieben, Husten und Auswurf verschwinden, aber man hört doch die feuchten Auscultationsphaenomene; in die andere Gruppe gehören die Fälle, wo diese letzteren verschwunden sind — und diese sind eben sehr selten.

Man kann nun diesen Beobachtern entgegenhalten, dass die Austrocknung der bronchopneumonischen Herde bei der Kreosotbehandlung als Ausnahme, bei der Serumbehandlung dagegen als Regel zu betrachten ist. Wir können daher schliessen, dass die Serumbehandlung wenigstens in dieser Hinsicht allen anderen zu Gebote stehenden Heilmethoden überlegen ist.

Das Körpergwicht. Meine eigenen, sowie die anderweitigen Beobachtungen stimmen darin überein, dass unter der Serumbehandlung eine Zunahme des Körpergewichtes eintreten kann, die im Verhältnis zu der frühern Abnahme steht und bei stark abgemagerten Individuen besonders deutlich hervortritt. Gegen diesen Einfluss der Serumtherapie erhebt sich nun der folgende Einwurf. Manche behaupten, dass die Gewichtszunahme nicht der Serumtherapie zuzuschreiben sei, sondern der Ueberernährung, welcher die früher ausgehungerten unter ungünstigen Verhältnissen lebenden Kranken in der Klinik, wo auch sonst günstigere hygienische Verhältnisse herrschen, unterzogen werden; es ist daher nicht zu verwundern, wenn die Kranken fetter werden und an Körpergewicht zunehmen.

Diese Einwürfe werden von Leuten gemacht, welche die während der Serumbehandlung von mir angeordneten Diätvorschriften kennen. Es erhalten nämlich die Kranken vier Mahlzeiten täglich. Des Morgens Milchkaffee oder zwei Eier nach Wahl; um 11 Uhr eine Mahlzeit bestehend aus Suppe, Fleisch, Käse, Wein und Kaffee, eine gleiche Mahlzeit um 4 Uhr Nachmittags schliesslich um 9 Uhr Abends eine der Frühmahlzeit ähnliche, wobei zum Milchkaffee ein Löffel Cognac zugesetzt wird.

Wenn man diese Ernährung mit den in den Anstalten Deutschlands üblichen Diätvorschriften vergleicht, so sieht man, wie weit sie an Reichlichkeit hinter den letzteren zurücksteht. Die Gegner bleiben übrigens nicht dabei stehen, sie betonen immer wieder, dass die Kranken nicht durch die Serumtherapie stärker werden und verlangen, dass man ein ausgehungertes Individuum gleichviel ob krank oder nicht durch die Therapie dazu bringen soll, ausgiebig zu essen und an Körpergewicht zuzunehmen. Es ist das ganz richtig, aber doch nicht zur ganzen Frage gehörig. Derartige Einwürfe sind der Ausdruck der Unerfahrenheit, der Unwissenheit oder was noch ärger ist, der absichtlichen Täuschung.. Wie soll nun die Frage gestellt werden? Vom klinischen Standpunkte ist anzunehmen, dass der Kranke abmagert, nicht weil er der ihm zuträglichen Nahrung entbehrt, sondern wegen der zur Krankheit gehörigen Dyspepsie. Der Ernährungszustand bessert sich eben dann, wenn die Bedingungen der Dyspepsie geschwunden sind. Man darf sich hier nicht auf die ausgehungerten Kranken beziehen, wenn man nicht zu ganz paradoxen Schlüssfolgerungen gelangen will. Es ist eine alltägliche Beobachtung bei den Meerschweinchen unseres Laboratoriums, welche vom Lande kommen wo sie unter ungünstigen Ernährungsverhältnissen stehen, dass dieselben im Laboratorium trotz der Injection von Tuberkelculturen immer mehr an Gewicht zunehmen bis auch für sie die Zeit kommt, wo die Abmagerung eintritt. Sollen wir dann sagen, dass hier die Tuberculose die Fettzunahme hervorruft? Zu diesem paradoxen Schluss müssten wir gelangen, wenn wir nicht daran festhalten, dass der Kranke nicht wegen des Nahrungsmangels abmagert, sondern in Folge der Schwächung aller Functionen seines Organismus, dass sich jedoch durch die Be-

handlung unter Aufbesserung dieser Functionen das Gleichgewicht wieder herstellt, der Kranke daher besser die Nahrung verdaut und verarbeitet und schliesslich an Körpergewicht zunimmt.

Für die Kranken meiner Klinik gelten diese Einwürfe überhaupt nicht. In unserer Gegend kommen die äussersten Grade des Elends selten vor; die Mehrzahl unserer Geheilten besteht aus Leuten, welchen ihre Vermögensverhältnisse eine entsprechende Ernährung gestatten. Uebrigens kann ich Ihnen als Beispiel dafür, den eben vorgestellten serbischen Studenten anführen. Es besteht kein Zweifel, dass derselbe zu Hause unter sehr günstigen Verhältnissen lebte und sich gewiss besser nährte, als hier auf der Klinik, wo meine Diätvorschriften aus Sparsamkeitsrücksichten nicht immer durchgeführt werden. Und doch hat er hier an Körpergewicht so viel zugenommen, als er früher trotz aller Behandlungsmethoden und trotz der günstigen häuslichen Verhältnisse verloren hatte. In den Mittheilungen über die zweihundert aus der Privatpraxis verschiedener Aerzte stammenden Fälle, handelt es sich auch um Kranke in günstigen Vermögensverhältnissen, die sich nicht nur ausgiebig, sondern auch sehr gut nähren konnten. Aus einer grossen Anzahl von Mittheilungen lässt sich entnehmen, dass die Kranken an Körpergewicht zunahmen, trotzdem die Gründe der Abmagerung noch fortbestanden, ja in einzelnen Fällen sogar dann, wenn Fieber vorhanden war. Der Kranke nimmt wohl zu, weil er mehr isst, aber er isst mehr — und hier liegt der Kernpunkt der ganzen Frage — weil er sich unter physiologischen Verhältnissen befindet die es ihm gestatten, mehr Nahrung zu nehmen.

Nun kommen wir zum Fieber. Hinsichtlich des Einflusses des Serums auf das Fieber, habe ich mich in meinen bisherigen Mittheilungen sehr zurückhaltend ausgesprochen; ich sagte damals, dass bei den leichtfiebernden Kranken allmälige Abnahme und Verschwinden der Temperatursteigerungen zur Beobachtung kommt.

Ich sagte ferner, dass man bei hochfiebernden Kranken manchmal nach Einspritzung einer starken Serumdosis für einige Tage das Fieber verschwinden sieht, das allerdings bald wiederkehrt. Aus meinen früheren Mittheilungen ergab sich, dass der Einfluss des Serums auf das Fieber ein wenig ausgesprochener ist und keine Hauptrolle bei der Wirkung des Mittels spielt. Jetzt kann ich auf Grund der Beobachtungen anderer Aerzte und meiner eigenen reicheren Erfahrungen, mit Sicherheit behaupten, dass das Serum einen deutlichen Einfluss auf die Temperaturcurve ausübt. Ich habe nämlich das Serum in Fällen von fieberhafter, destructiver Bronchopneumonie angewendet und es so gleichsam die Feuerprobe bestehen lassen. Der Einfluss ist aber weder rasch noch unmittelbar, sondern langsam und progressiv. Man kann auch den Werth des Mittels nicht von Tag zu Tag beurtheilen, sondern man muss die Beobachtungen nach grösseren Zeiträumen ordnen. Man sieht dann, dass der Kranke, welcher fieberte und sogar hoch fieberte in gegebener Zeit normale Temperaturen aufweist. Dies ist der Einfluss, den das Serum gewöhnlich auf das Fieber ausübt, aber es gibt Fälle wo die Wirkung eine unmittelbare ist. Man sieht dann, dass nach Einspritzung von 10 ccm Serums bei fiebernden Kranken, die Temperatur in den darauffolgenden Tagen beträchtlich sinkt und sogar zur Norm zurückkehrt, nach zwei bis drei Tagen allerdings wieder ansteigt. Diese Wirkung hoher Serumdosen auf starkes Fieber ist weniger constant und nicht von Dauer; übrigens gelingt es manchmal, des Fiebers durch das Serum dauernd Herr zu werden. Die Fiebercurve gewährt übrigens einen mässigen Anhaltspunkt für die Dosirung des Serums. Es ist dies der schwierigste Theil in der Serumbehandlung der Tuberculose. Es ist an dem unveränderlich giltigen Grundsatze festzuhalten, dass in jedem Serum zwei Gruppen von Bestandtheilen vorhanden sind u. zw. schädlich wirkende und antitoxische. Schädlich wirkende Bestandtheile sind in jedem Serum vorhanden. Die Versuche von Richet und Héricourt lehren, dass — wenn man gewissen Tuberculösen täglich oder jeden zweiten Tag einen Cubikcentimeter Hundeserum einspritzt, — eine Temperatursteigerung eintritt, so sah Brissaud bei fieberfreien Tuberculösen nach täglicher Injection von 3 cm^3 Hundeserum, Fieber auftreten. Die differenten Bestandtheile können auch auf die Innervation störend einwirken; so erzeugt man, wenn man einem Kaninchen pro Kilogramm Körpergewicht 5 cm^3 Pferdeserum einspritzt, bei demselben Convulsionen. Dies zeigt das Vorhandensein reizender und fieberzeugender Bestand-

theile im Serum. Bei dieser Gelegenheit sei darauf hingewiesen, dass es Individuen gibt, die hinsichtlich ihrer thermischen Verhältnisse so empfindlich sind, dass die subcutane Einspritzung einer Salzlösung genügt, bei ihnen Fieber hervorzurufen. So kann die Injection von 2 - 5 cm³ einer indifferenten Kochsalzlösung bei einzelnen Tuberculösen selbst beträchtliche und andauernde Fiebersteigerungen hervorrufen. Wir haben auf unserer Klinik eine Patientin mit Cavernen, welche sich als fieberfrei erwiesen hatte und dann eine Injection von 5 cm³ physiologischer Kochsalzlösung erhielt. Es trat nach dieser Injection eine abendliche Temperatursteigerung auf, welche seit dieser Zeit anhält. Wenn man nun bedenkt, dass das normale Serum eine wenn auch geringe Menge fiebererregender Bestandtheile enthält, so ist begreiflich, dass dieselben bei empfindlichen Individuen Fiebersteigerungen erzeugen können, welche durch die in dem Heilserum enthaltenen antitoxischen Bestandtheile nicht ausgeglichen werden können. Es ist daher nothwendig, hinsichtlich der Beurtheilung der Temperaturverhältnisse in jedem Falle zu individualisiren. Ich mache daher zunächst eine Probeinjection von 3—5 cm³ Kochsalzlösung und richte die Dosirung des Serums je nach der Reaction des betreffenden Falles.

So gebrauchen wir bei sehr empfindlichen Patienten Dosen von 1 cm³, selbst ½ cm³ des Serums, welche an jedem zweiten Tage injicirt werden. Die Dosis wird nur dann erhöht, wenn die vorhergehende Dosis ohne Temperatursteigerung vertragen wird. Man muss in jedem Fall individualisiren und die Pausen zwischen der einzelnen Injection länger oder kürzer lassen. Noch ein Umstand ist zu beachten. Ich habe nämlich die Ueberzeugung gewonnen, dass die schädlichen Substanzen des Normalserums eine cumulative Wirkung besitzen, so dass nach mehreren Injectionen schliesslich Temperatursteigerung eintreten kann. Wenn dies eintritt, so ist es rathsam mit den Injectionen 5—6 Tage zu pausiren, dann dieselben mit allmäliger Steigerung wieder aufzunehmen. Fälle dieser Art ereignen sich sehr selten und nur bei besonders empfindlichen Patienten. Bei der grossen Mehrzahl der Fälle rufen die Injectionen des Heilserums in therapeutischen Dosen keine Temperatursteigerung hervor, oder unterdrücken sogar die vorhandene. Bei entsprechend sorgfältiger Anwendungsweise des Serums lässt sich dieser Erfolg auch bei sehr empfindlichen Patienten erzielen.

Was das Verschwinden der Tuberkelbacillen aus dem Sputum betrifft, so bestätigen die Beobachtungen anderer Aerzte meine Angaben. Wenn die Patienten andauernd behandelt wurden und die Austrocknung der bronchopneumonischen Herde erzielt wurde, so verschwinden die Tuberkelbacillen aus dem Sputum. Zur Erzielung eines derartigen Resultates ist es nothwendig die Behandlung in nachdrücklicher und entsprechender Weise durchzuführen. Es ist augenscheinlich, dass in schweren Fällen ein längerer Zeitraum zur Erreichung dieses Zieles nothwendig ist.

Wir kommen nun zu den Gesammtergebnissen, welche die verschiedenen Beobachter mit der Serumtherapie bisher erzielt haben. Ich wiederhole, dass die Behandlung bisher in zahlreichen Fällen durchgeführt wurde, jedoch nur ausnahmsweise — unter 200 Fällen im Ganzen 4—5mal — in typischen Fällen, nämlich bei fieberlosen Kranken mit umschriebenen, bronchopneumonischen Herden, bei welchen meiner Angabe nach die Serumbehandlung den grössten Nutzen bringt.

Die mit Serum behandelten Fälle lassen sich in zwei Gruppen sondern und zwar solche Fälle die im Spitale und solche die häuslich behandelt wurden. Die Fälle der ersten Gruppe, die im Spital behandelt wurden, haben minder günstige Ergebnisse geliefert, als die zweite Gruppe. Die Ursache liegt in den verschiedenen äusseren Verhältnissen, unter welcher die beiden Gruppen von Patienten leben. Bei den Spitalspatienten entwickeln sich sehr leicht die Zeichen der Mischinfection. Man sieht oft, dass Leute, die mit reiner Tuberculose ins Spital kamen, nach kurzer Zeit die Anzeichen der Mischinfection darbieten.

Zu dieser mit Recht von Professor de Renzi betonten Unterscheidung ist noch eine andere hinzuzufügen. Wir müssen die behandelten Fälle auch unter dem Gesichtspunkte der Krankheitsform — ob acut oder chronisch — betrachten.

Ich kann nun sagen, dass die Fälle von chronischer tuberculöser Bronchopneumonie eine grössere Anzahl von Heilerfolgen liefern, dann kommen die acuten Fälle der Privatpraxis, schliesslich in letzter Reihe die Spitalskranken. Bei Berück-

sichtigung der gesammten Beobachtungen, fühle ich mich berechtigt, meine früheren Angaben zu wiederholen, dass nämlich die Serumtherapie sich als wirksam bewährt hat, da die verschiedenen Beobachtungen lehrten, dass bei den apyretischen circumscripten Krankheitsformen, welche ich als den für diese Behandlung am meisten geeigneten Typus hinstellte, selbst in schweren Fällen günstige Resultate erzielt werden können. Bei 60% der häuslich und an der Klinik behandelten Kranken, wurden günstige Erfolge erzielt, die günstigsten Resultate waren jene mit completer Austrocknung der Herde, Verschwinden des Fiebers, Zunahme des Körpergewichtes, Verschwinden der Bacillen aus dem Sputum, dann kommen jene Fälle, bei denen eine Besserung eintrat, nachdem vorher die bisher wirksamsten antituberculösen Medicamente. — Kreosot und Guajakol vergeblich angewendet worden waren.

Man wird nun einwenden, dass die Tuberculose spontan auszuheilen vermag. Ich erwidere darauf, dass dies nicht jene Tuberculösen sind, die schliesslich zum Arzte kommen, da hier die Symptome so wenig ausgesprochen sind, dass sie vom Kranken kaum wahrgenommen werden. Man kann weiter fragen, wie lange meiner Ansicht nach die Heilung durch das Serum andauert. Es lässt sich darauf antworten, dass nur der gegenwärtige, nicht aber auch der zukünftige Erfolg zu beurtheilen ist, da die Tuberculose lange Zeit fortdauern kann; es lässt sich nur sagen, dass die Serumtherapie in ihren bisherigen Ergebnissen alle anderen Heilmittel übertrifft,

Man hat auch die Erfahrungen der Praxis in dem Lehrsatz zusammengefasst. dass man sich über die Unheilbarkeit der Tuberculose nicht täuschen dürfe. Dieser fatalistischen Anschauung kann man die früher erwähnte Thatsache der Spontanheilung gegenüberstellen, eine Thatsache, die nicht erst von mir entdeckt wurde, sondern in der Wissenschaft allgemein anerkannt ist, dass nämlich die Tuberculose in einer grossen Anzahl von Fällen eine erworbene Erkrankung ist und vollständig ausheilen kann. Ein durch das Vorurtheil eingegebener und vom wissenschaftlichen Standpunkt sonderbarer Einwurf lautet dahin, wie man sich eigentlich den Nutzen der Serumtherapie bei der Tuberculose vorstellen soll, wie man daran denken könne, Vergleiche mit der Diphtherie, zu ziehen und die Serumtherapie ähnlich wie bei der Diphtherie anzuwenden.

Zur Erwiderung auf diesen Einwand will ich Folgendes in Erinnerung bringen. Ich habe meine Studien über die Serumtherapie der Tuberculose im Jahre 1892 begonnen, also in einer Zeit, wo die Untersuchungen Behrings in ihrer Anlage und in ihren technischen Details noch nicht bekannt waren; damit ist wohl bewiesen, dass ich kein Nacharbeiter Behrings bin. Es ist ferner unthunlich zu behaupten, dass bei der Tuberculose toxische Einwirkungen überhaupt nicht in Betracht kommen. Die Tuberculose unterliegt dem gleichen Gesetz wie die anderen Infectionskrankheiten, und auch hier beherrschen die toxischen Producte der pathogenen Keime das Krankheitsbild. Einer der hervorragendsten italienischen Pathologen, Maffucci in Pisa, betont nachdrücklich diese Thatsache auf Grund seiner eigenen Forschungen. Der gesammte tuberculöse Process beruht auf der Wirkung der Stoffwechselproducte der Bacillen, welche bald Circulationsstörungen, bald Entzündung und Nekrose hervorrufen. Damit wirken die Tuberkeltoxine auf die Lebensprocesse der Gewebe mit denen sie in Berührung kommen und erzeugen die allgemeinen und örtlichen Störungen, welche die Krankheit kennzeichnen. Diese Störungen sind entweder gleichmässig vertheilt oder es überwiegen die örtlichen und allgemeinen Störungen, bezw. die allgemeinen Symptome, aber immer sind es die toxischen Substanzen, welche die Hauptrolle spielen Bei der Tuberculose entwickeln sich die örtlichen und allgemeinen Störungen langsam, bei anderen Infectionen in mehr acuter Weise, aber vom pathologischen Standpunkt handelt es sich überall um die gleichen Vorgänge. Wenn nun die Serumtherapie den Zweck hat, die Wirkung der Toxine zu neutralisiren, warum sollte sie nicht bei der Tuberculose ebenso gut wirken, wie bei den anderen Injectionen? Dieses einleuchtende Verhältnis wurde ausser von mir, auch von Richet, Héricourt, Babes, Maffucci, di Vestea, Paquin erkannt, welche in gleicher Richtung forschend, ebenso auch von zahlreichen italienischen und ausländischen Forscher, welche vertrauensvoll daran gingen, mein Heilserum an ihren Kliniken zu

versuchen. Um so schlechter für denjenigen, der dies nicht versteht oder nicht verstehen will

Man könnte nun fragen, ob das Serum wirklich die Antitoxine enthält, ob ferner das den Pferden eingeimpfte toxische Material — analog wie bei den andern Serumarten — den Anlass zur Bildung von Schutzstoffen gibt. Die Antwort ergibt sich aus der Betrachtung, wie in den bisher bekannten Serumarten das Vorhandensein der Antitoxine nachgewiesen wurde Dies geschah keineswegs auf chemischem Wege, wie dies von Unkundigen behauptet wird, sondern durch Beweise biologischer Natur, indem bei besonders empfänglichen Thieren die Giftwirkung jenes Mikroorganismus, gegen den das Thier geschützt werden sollte, neutralisirt wurde. Ich habe nun auch diesen Beweis erbracht, so weit ihn eben unsere gegenwärtige Kenntnis der Tuberkeltoxine gestattet. Diese Toxine besitzen bekanntlich nicht die constante, rasche und gleichmässige Wirkung, wie das Diphtheriegift Diejenigen Substanzen, die in den filtrirten Culturen enthalten sind, bedingen in langsamer Weise das Auftreten von Cachexie; Meerschweinchen werden rasch, selbst in einem Tage, getötet, aber die Wirkungsweise ist eine derart verschiedene, dass man sie nicht zum Ausgangspunkt zuverlässiger Schlussfolgerungen machen kann. Bezüglich der Proteine, d. h. der aus dem Körper der Bacillen gewonnenen Gifte, denen Prototyp das Tuberculin ist, lehrt die Erfahrung, dass auch ihre Wirkung viel weniger constant ist, als man bisher zu glauben geneigt war. Bekanntlich wurden diese Substanzen fast ausschliesslich an tuberculösen Meerschweinchen erprobt, worin die Ursache grosser Versuchsdifferenzen liegt. Wenn wir nämlich hundert Meerschweinchen mit der gleichen Menge derselben verdünten und filtrirten Cultur impfen, so finden wir, dass der Process zu gegebener Zeit bei jedem der Thiere verschieden weit vorgeschritten ist, so das in Folge dessen deren Empfänglichkeit für die Proteine wechselt, welche letztere um so wirksamer erscheinen, je weiter vorgeschritten die Tuberculose des zu impfenden Meerschweinchens ist.

Bei der Unsicherheit der Wirkung der Tuberkelgifte, welche mehr als von diesen selbst, von dem besonderen Verhalten der Versuchsthiere abhängig erscheint, ergibt es sich, dass ein klarer und deutlicher Nachweis der neutralisirenden Wirkung des Serums auf diese Gifte kaum zu erbringen ist Ich kann nur soviel sagen, dass mein Serum die für Meerschweinchen tödtliche Dosis des Tuberculins zu neutralisiren vermag. Im Hinblick auf diese Einschränkung muss man für jede Gruppe von Meerschweinchen mit gleichem Datum und Ursprung der Infection, im Vorhinein diese Dosis bestimmen, um so einen Anhaltspunkt der Erprobung zu gewinnen. Gewöhnlich lässt sich diese Probe sehr rasch durchführen. Ich kann auch behaupten, dass das Serum die inficirende Wirkung der lebenden Bacillen in beträchtlicher Weise hemmt, weil die characteristischen Lymphdrüsenschwellungen in inguine, welche auftreten, wenn man Meerschweinchen eine Cultur von Tuberkelbacillen subcutan injicirt, bei gleichzeitiger Serumanwendung nicht zu jener Zeit auftreten, als wenn man blos die Tuberkelcultur ohne Serum injicirt. Der Versuch mit Tuberculin bei einem fieberfreien tuberculösen Individuum ist noch viel beweisender, als der Versuch mit Meerschweinchen. Man ist hier gleichsam in der Lage, gerade bei der für das Tuberculin empfänglichsten Species einen vergleichenden Versuch einerseits mit Tuberculin allein andererseits mit Tuberculin und Serum anzustellen. Man injicirt zu diesem Zwecke zunächst die kleinste, noch Reaction hervorrufende Dosis von 3 ccm., injicirt einige Zeit danach eine gleiche Dosis nach vorheriger Einspritzung von 1 cm^3 Serum. Es zeigt sich, dass im letzteren Falle jede Reactionserscheinung ausbleibt. Daraus ergibt sich das Vorhandensein von Schutzkörpern in Serum, was übrigens auch ohne diese Versuche aus den Heilerfolgen klar wird.

Es wäre merkwürdig, wenn mann gerade beim Heilserum jenen Prüfstein nicht anerkennen wollte, der sonst bei allen medicamentösen Substanzen in Geltung ist: nämlich der Prüfstein der klinischen Beobachtung, die für die Beurtheilung des Heilerfolges vollständig genügt. Man könnte einwerfen, dass dies die Rückkehr zur Empirie bedeutet. Aber ist bisher Alles in der Serumtherapie nicht Empirie? War denn im Laboratorium die therapeutische Wirkung eines Serums dadurch nachgewiesen, dass man chemisch genau characterisirte Substanzen daraus isolirte? Keineswegs! Oder vielleicht daraus, dass das Serum die giftigen Substanzen zerstört? Auch dies nicht.

Alle bisher bekannten Arten des Heilserums sind weder giftzerstörend, noch bakterientötend. Im Laboratorium erklärt man ein Serum für wirksam, welches bei bestimmten, nicht bei allen Thieren, die Wirkung bestimmter Bakteriengifte zu neutralisiren im Stande ist. Klinisch würden wir sagen, dass das Serum nützlich ist, wenn es bestimmte toxische Substanzen neutralisirt. Der Unterschied liegt darin, dass beim Thiere der Expermentator die Giftstoffe einführt, beim Menschen dies durch den Zufall geschieht. Es ist nun in beiden Fällen sowohl die Thatsache, als die Schlussfolgerung empirisch. Bei meinen Untersuchungen haben die Versuche am Menschen und die Thierversuche gleichen Schritt gehalten, weil sonst das Serum an Menschen nicht hätte versucht werden dürfen, bevor irgend ein tuberculöses Meerschweinchen damit geheilt würde, und doch wird von Empirismus gesprochen, wobei ganz ausser Acht gelassen wird, dass das gleiche Serum bei verschiedenen Thieren verschiedene Wirksamkeit besitzt, wie dies sich aus den Erfahrungen mit dem Koch'schen Tuberculin ergibt. Gerade die Tuberculose verlauft bei verschiedenen Thieren, ja in verschiedenen Geweben desselben Thieres in ganz ungleicher Weise. Gerade von Seiten der einseitigen Laboratoriumsforschung werde ich gleichsam als Revolutionär hingestellt, aber man darf nicht vergessen, dass man durch eine Revolution manchmal an einem Tage so weitgelangt, als dies durch Evolution auch nicht in einem Jahrhundert erreicht werden kann

---

Neue Arzneimittel.

(Nach Merck's Bericht.)

III.

Cantharidin cryst puriss. Die von Liebreich 1891 inaugurirte Methode der Behandlung der Tuberculose und des Lupus mittelst Cantharidin ist neuerdings durch die Berichte ihres Entdeckers und einer Reihe anderer Forscher wiederum in den Vordergrund des Interesses getreten. Aus den Darlegungen von Liebreich und Saalfeld, die indessen nicht ohne Widerspruch geblieben sind, ist zu entnehmen, dass das Cantharidin Lupus ohne Narbenbildung zu heilen vermag, ferner ermuntern die bisherigen Versuche dazu, das Mittel auch bei Skleroderma und Pityriasis rubra zu verwenden, wie auch die günstigen Erfolge, welche Freudenberg mit dem Cantharidin bei cystitischen Beschwerden erzielte, für eine Verwendung des Cantharidin's nach dieser Richtung sprechen. Sowohl Liebreich wie Freudenberg bedienen sich nunmehr ausschliesslich der internen Verabreichungsmethode und haben die subcutane Einführungsart verlassen.

Liebreich verordnet:

Rp.: Cantharidini cryst. puriss. 0,01
Tint. Corticis Aurantii 50 ccm.
MDS.: 1—8 Theilstriche (= 0,2—1,6 dmgr. Cantharidin) einer Pravazspritze, mit Wasser verdünnt, innerlich zu nehmen.
(Lupus. Tuberculosis.)

Freudenberg gibt:

Rp.: Cantharidini cryst. puriss. 0,001
Alcoholis ad solvend. 1,0
Aq. destillatae ad 100,0
MDS.: 3—4mal täglich 1 Theelöffel voll mit etwas Wasser verdünnt, zu geben. (Cystitis.)

Bei der geringen Haltbarkeit der Cantharidinlösungen können bei länger dauernder Behandlung auch Pillen folgender Zusammensetzung gegeben werden.

Rp.: Cantharidin. cryst. pulv. 0,002
Boli albae 2,0
Misce; f. lege artis
mass. pil. Nr. XXX.
DS.: Täglich nüchtern 1 Pille zu nehmen.
(Scrophulose, Tuberculose.)

Carniferrin nannte Siegfried eine von ihm gewonnene Verbindung des Eisens mit der Phosphorfleischsäure des Muskels, zu deren Darstellung er das Fleischextract benützte. Da dieses Ausgangsmaterial sehr theuer zu stehen kam, soll seit Kurzem das Carniferrin aus Molke bereitet werden. Für das aus Fleischextract gewonnene Carniferrin hat W. S. Hall die leichte Aufnahmsfähigkeit an Thieren dargethan, doch mangeln zur Zeit noch Mittheilungen von ärztlicher Seite über die Resorbirbarkeit des Molken-Carniferrins.

Die Dosis des Fleischextract-Carniferrins für Erwachsene beträgt 0,5 gr. täglich, für Kinder 0,2—0,3 gr.

Caseïn-Natrium (Natrium caseinatum.) Nachdem schon Salkowsky auf die Wichtigkeit des Caseïns als Nährmittel hingewiesen hatte, tritt auch Prof. F. Röhrmann (s. Therap. Woch. 1895 pag. 537) für die Verwendung des Caseïn-Natrium als Nährmittel ein und begründet seine Empfehlung durch eine Reihe, am Hunde ausgeführter, physiologischer Versuche, aus denen hervorgeht, dass

das Caseïn bei ausgewachsenen Hunden nicht nur im Stande ist, den Stickstoffbedarf des Körpers vollkommen zu decken, sondern auch zum Aufbau von neuem Körpereiweiss dienen kann. Der genannte Forscher bezeichnet das Caseïn-Natrium als das für Ernährungszwecke geeignetste Caseïnpräparat, das in Folge seiner leichten Löslichkeit und seiner Nährfähigkeit die gleiche Beachtung verdient, wie die käuflichen Peptone. Zu seiner Einführung dürfte sich Milch, Cacao oder Bouillon eignen, deren Geschmack durch Zumischung von Caseïn-Natrium kaum merklich geändert wird.

Chininum dihydrochloricum purissimum. C_{20} H_{24} N_2 O_2. 2 HCl. Weisse, nadelförmige Krystalle, löslich in Wasser und Alkohol. Heinr. Lubinger empfiehlt die subcutane Injection von Chininum bimuriaticum als sehr geeignet bei jenen Pertussiskranken Kindern, welchen das Chinin auf keine andere Weise beigebracht werden kann, oder von denen das Arzneimittel sofort wieder erbrochen wird. Man gibt täglich 2 Injectionen und applicirt dieselben am Rücken, wobei man die Spritze möglichst langsam entleert und hierauf die Resorption der Lösung durch Massage befördert. Im Allgemeinen spritzt man soviel Decigramm Chinin ein, als das Kind Jahre zählt, bei schwächlichen Kindern etwas weniger. Der Erfolg zeigt sich sofort in der Verringerung der Zahl der Anfälle, in der Milderung der Heftigkeit der einzelnen Paroxysmen und Hebung des Allgemeinbefindens. Die zur Heilung nöthige Frist betrug bei dieser Behandlung meist 20—23 Tage.

Rp.: Chinini dihydrochlorici puriss. 2,5—3,0
Aquae destillatae 10,0
SDS.: Zur subcutanen Injection.

Chloralose. Delmio und L. Hascoveč stimmen darin überein, dass man die Chloralose nicht in Pulverform geben dürfe, da sie, auf solche Weise verabreicht, unvollständig absorbirt wird, weniger schnell und andauernd wirkt und sogar zu Vergiftungserscheinungen Veranlassung geben kann. Angezeigt ist das Mittel vorzugsweise bei jugendlichen Kranken (Maniakalischen), Epileptikern und Alkoholikern, contra-indicirt bei allen jenen Patienten, welche an einer organischen Gehirnkrankheit leiden. E. Marandon de Montyel findet, dass die Chloralose bei Manie, Lypemanie und allgemeiner Lähmung nicht gegeben werden soll, denn es trete hier entweder keine sedative Wirkung ein, oder diese vermindere sich doch ausserordentlich rasch. Hascoveč bediente sich zur Verabreichung des Medikaments folgender Formel, die bestens empfohlen werden kann.

Rp.: Chloralosae 0,2—,08
Cumarini 0,01
Saccharini 0,2
Aq. destill. fervidae 100,0.
MDS.: Auf einmal zu nehmen.

o-Chlorsalol $C_6H_4<^{OH}_{CO}-\overset{1}{O}-C_6H_4\overset{(2)}{Cl}$
p-Chlorsalol $C_6H_4<^{OH}_{CO}-\overset{1}{O}-C_6H_4\overset{(4)}{Cl}$
und stellenweise, krystallinische, leicht in Alkohol und Aether, schwer in Wasser lösliche Körper dar, welche die gleichen antiseptischen und klinischen Eigenschaften besitzen. Sie unterscheiden sich von einander dadurch, dass der Schmelzpunkt des ersteren Präparates bei 53° C., der des letzteren bei 70° C. liegt und dass das Para-Chlorsalol keinen Geschmack und Geruch aufweist, während die Ortho-Verbindung salolähnlich riecht.

Nach den Studien Karpows ist das Chlorsalol ungiftig und besitzt ein weit energischeres Desinfectionsvermögen als das Salol, was auf seine Spaltungsproducte, Salicylsäure und Chlorphenol, zurückzuführen ist, von denen das letztere bekanntlich zu unseren energischsten Antisepticis zählt. Girard hat das Chlorsalol therapeutisch geprüft und kommt zu dem Schlusse, dass gewisse Affectionen der Harnwege, z. B. Blasen- und Prostatakatarrhe dadurch eine weit günstigere Beeinflussung erfahren, als durch das Salol. Fieberhafte Zustände, die in Folge infectiöser Traumen entstanden sind, werden durch tägliche Dosen von 4—6 gr. Chlorsalol erfolgreich behandelt, auch bei Diarrhöe verursacht das Mittel rasche Besserung. Eiternde oder infectiöse Wunden vernarben mit Chlorsalol bestreut schnell. Bei frischen und aseptischen Wunden leisten die Chlorsalole nicht mehr als das Jodoform, doch zeigt sich dabei jener Irritationszustand nicht, den man bei Salolverbänden beobachtet. Für den innerlichen Gebrauch ist das fast geruch- und geschmacklose Parachlorsalol der Orthoverbindung vorzuziehen, während letztere zum äusserlichen Gebrauche besonders geeignet erscheint.

Im Uebrigen sind die Chlorsalole überall dort anzuwenden, wo bisher Salol gegeben wurde und zwar in gleicher Dosis und in gleicher Form wie dieses.

Rp.: Para-chlorsaloli 1,0
Dent. tal. doses Nr. X
ad capsulas amylaceas.

Bei Prostata- und Blasenkatarrhen lässt man hiervon 4—6, zur Bekämpfung von fieberhaften Krankheiten und Diarrhöen 2—4 Pulver pro die nehmen.

Rp.: Ortho-chlorsaloli 10,0
Dent. ad scatulam.
S.: Streupulver.
(Bei eiternden Wunden.)

Citrophen $C_6 H_8 O_7 (NH_2 C_6 H_4 O.C_2 H_5)_3$. Weisses, angenehm nach Citronensäure schmeckendes Pulver, löslich in ca. 250 Theilen kalten Wassers, Schmelzpunkt bei 181° C. Dasselbe besitzt die antineuralgischen und antipyretischen Eigenschaften der Phenetidinverbindungen (s. Therap. Woch. 1895 pag. 582 und 732).

Die Einzelgabe des Citrophens ist 0;5 gr. bei Erwachsenen 0,3 gr. bei Kindern; die Tagesdosis kann bei Ersteren bis 6 gr. betragen.

Rp.: Citropheni 0,5
Dent. tales dos. Nr. 6
S.: Nach Bedarf ein Pulver zu nehmen.

Digitoxinum crystallisatum Merck. (S. Therap. Woch. 1895, pag. 403 u. 673). Um die Dosirung des Digitoxin bequemer zu gestalten, hat Merck neuerdings auf Veranlassung von Prof. Dr. Unverricht Tabletten hergestellt, deren jede $^1/_4$ mgr. Digitoxin, mit einem indifferenten Excipiens gemischt, enthält. Diese Tabletten sind in Wasser, dem die entsprechende Menge Alkohol (15 Tropfen auf 100 ccm. lauwarmen Wassers) zugesetzt ist, vollkommen löslich; die mittlere Dosis beträgt für ein Klysma zwei Stück dieser Tabletten.

Nach einer neueren Mittheilung von Prof. Dr. Unverricht eignet sich die Tablettenform auch sehr gut zum innerlichen Gebrauch. Eine Tablette à $^1/_4$ mgr. dreistündlich bei weniger dringendem Fall 3—4mal am Tag genommen genügt vollkommen, um befriedigende Wirkung zu erreichen. Bei Patienten, welche die Tabletten nicht schlucken können, ist deren Auflösung in alkoholhaltigem Wasser zu empfehlen. Unverricht hat das Digitoxin auch subcutan angewendet in folgender Formel:

Rp.: Digitoxini cryst. Merck 0,01
Aq. destillat. 15,0
Alcoholis absolut. 5,0
DS.: $^1/_2$—1 Pravazspritze zu injiciren.

Auf diese Weise subcutan beigebracht, ist die bisher so gefürchtete Reizung des Bindegewebes meist eine ganz unbedeutende und treten niemals Phlegnnomen auf.

Unverricht kommt auf Grund seiner bisherigen Untersuchungen zu dem Schlusse, dass das Digitoxin anscheinend den Fol. Digitalis in keiner Beziehung nachsteht, dass es vor dieser Droge aber nicht nur den Vorzug exacterer Dosirung voraus hat, sondern auch die unschätzbare Möglichkeit in die Hand gibt, durch subkutane Einverleibung noch in Fällen Wirkung zu erzielen, wo die Verabreichung der Digitalis nicht mehr zweckmässig oder thunlich erscheint.

Feuilleton.

Pharmakotherapeutische Gedanken bei Betrachtung der Bibliographia Paracelsica von Carl Sudhoff.

Wir leben heute in einer selbstzufriedenen Zeit, in der die Heroen der Vergangenheit der Medicin als etwas Abgethanes, von den wenigsten Jüngern der Medicin gewürdigt werden. Die Mehrzahl der Aerzte nimmt von einem Werke wie die Bibliographia Paracelsica kaum Notiz, und ein Forscher, wie Sudhoff muss den Lohn für den unendlichen Fleiss und die Ausdauer, die er auf die Erforschung und Klarlegung aller Einzelheiten verwendet, die irgendwie mit Theophrastus Paracelsus von Hohenheim zusammenhängen, in der eigenen Brust finden. Die Mitwelt wird die Verdienste des Sudhoff nie anerkennen. Ja mancher Leser wird es schon als Raumverschwendung betrachten, wenn in einer Zeitschrift, die, wie die „Therapeutische Wochenschrift" doch schon nach ihrem Namen der Praxis dienen will, eine Besprechung eines medicinisch-historischen Werkes gewagt wird.

Heute im unentwirrbarsten Chaos der widersprechendsten therapeutischen Bestrebungen thut uns die historische Kritik der Therapie noth. Dazu brauchen wir aber eine Geschichte der Therapie. Das Gebiet der Geschichte der Therapie ist ein sehr weites und erstreckt sich mehrere Jahrtausende vor die christliche Zeitrechnung. Aber diese fernen Zeiten sind vielfach noch unklar, so dass wir heute immer noch unsere Geschichte der Therapie mit Hippocrates zu beginnen pflegen. Wenn die hippocratische Zeit als die Emancipation der Medicin von priesterlicher Knechtschaft zur freien Wissenschaft betrachtet werden muss, so hatte dieser Schritt so sehr alle Kräfte der Entwicklung unserer Wissen-

schaft in Anspruch genommen, dass wir fast zweitausend Jahre auf einen gleich folgenschweren Schritt warten mussten.

Wer den dickleibigen Haeser aufschlägt, findet in der Nähe des Anfanges des ersten Bandes seiner Geschichte der Medicin Hippocrates. An gleicher Stelle im zweiten Bande steht unser College Hohenheim, der allgemeiner unter dem Namen Paracelsus bekannt ist. Er leitet also nach jener zweitausendjährigen wässerigen Entwicklung, um mit Scheffels Gaudeamus zu sprechen, eruptiv wie der Basalt, eine neue Aera der Therapie ein, in deren einer Periode auch wir noch stehen. An Stelle des überlieferten Glaubens trat die Selbstprüfung vor allem einfacher und einheitlicher Arzneimittel.

Paracelsus lebte von **1490** bis **1541**. Sein Leben war, wie das jeden Neuerers ein ununterbrochener Kampf. Der Kampf war ihm zur zweiten Natur geworden. Und sein Kampf galt vor allem der abgestorbenen verknöcherten classischen Medicin, wie sie sich auf den Hochschulen jener Zeit ausgebildet hatte. In Betreff der Kunsthilfe bildete er sich seine eigene Lehre. Und seine ganze Lehre dreht sich um die Therapie oder besser gesagt um die Aufgabe des Arztes zu heilen. Der Zwang der Schulangehörigkeit lag ihm ferne. Er lernte, wo sich ihm Gelegenheit bot bei Doctoren, Scherern, Badern, gelehrtesten Aerzten, Weibern, Schwarzkünstlern, Alchemisten, Klöstern, Edlen und Unedlen, Gescheiten und Einfältigen. In diesem Suchen von therapeutischen Schätzen bei den verschiedensten Bevölkerungskreisen musste Hohenheim vor allem kritische Eigenbeobachtung für den hervorgebrachten Autoritätsglauben einführen. Und an Stelle der Qualitätsmedicinen, welche übermässige Hitze durch Kälte vertrieben, setzte er verschiedene einzelne Krankheiten, deren jeder ein Specificum oder wie Hohenheim es nannte, ein Arcanum entsprechen sollte. Noch heute suchen wir die Therapie in dieser Richtung auszubauen und eine Beurtheilung, wie weit wir es in dieser Richtung gebracht oder nicht gebracht haben, muss immer mit einem geschichtlichen Studium von Paracelsus aus anfangen. Einzelne Abwege sind eingeschlagen worden und kamen wieder ganz in Vergessenheit wie die berüchtigten Signaturen, nach denen jeder Naturkörper in seiner äusseren Erscheinung schon seine medicinischen Kräfte verräth. Diese Selbstprüfung der einzelnen Arzneistoffe musste Paracelsus zur Verwendung einfacher Arzneikörper führen. Er spricht es daher aus und bricht dadurch mit allem Herkommen. Je längere Schrift, je kleinerer Verstand: je längeres Recept, je weniger Wirkung. Diese einfache Therapie war etwas so uraltes, dass Hohenheim geschichtlich von der früheren Existenz gar keine Kenntnis haben konnte. Als die ägyptische Priesterpolizei den einzelnen Menschen davor schützen wollte Versuchsobjekt für die pharmokologischen Versuche therapeutischer Forscher zu sein, waren die erlaubten Arzneistoffe amtlich nach Dosis und Recept festgesetzt worden. Der selbständige Therapeut schon im ägyptischen Alterthum mit hermetischer Medicin und noch viel mehr alle folgenden Jahrtausende konnten nur ihren Thatendrang im Zusammenschweissen und Combinieren solcher traditioneller Recepte befriedigen. Paracelsus stellt zuerst wieder die Forderung nach einfachen therapeutischen Agentien auf. Zum Verständnisse unserer ganzen modernen therapeutischen Richtung im Gegensatze zu drei bis vier vorausgegangenen Jahrtausenden müssen wir wieder auf Paracelsus mit unseren historischen Studien zurückgreifen. Diese Reformation des Paracelsus hat aber in ihrem Streben nach einfachen Agentien auch mit rationellen Receptformeln gebrochen, welche ein einheitliches Agens enthalten aber mit einem Hilfsstoffe verbunden sind. So ist eine schematische Verordnung aller Auszüge aus glykosidhaltigen Pflanzen in steter Verbindung mit etwas kohlensauren Alkalien, aller Pflanzenprodukte mit aetherischen Oelen in Emulsionen, aller harzartigen Pflanzenstoffe in leichten Seifenlösungen angezeigter als eine schrankenlos freie Arzneiverordnung von Aerzten, welche die Löslichkeits- und Zersetzlichkeitsverhältnisse der erwähnten Stoffe zu wenig beachten. In dieser Beziehung hat der von Paracelsus inaugurierte Widerstand gegen Combinationen über das Ziel hinausgeschossen und ist correctionsbedürftig. Aber noch in einer anderen Beziehung sind Combinationen nothwendig, wenn sie Wirkungscorrecturen entsprechen. Um ältere und neuere Therapie zu berücksichtigen sei Pulvis Doweri und Migränin als unvereinbar mit der Reformation des Paracelsus angeführt. Wie nothwendig ist aber bei Phthisikern die Erleichterung der Expectoration durch Ipecacuanha; ohne die Opiumcorrectur würde aber der allzusehr gesteigerte Husten eine neue vermehrte Belästigung des Patienten bedeuten. Diese Verbindung des Pulvis Doweri müssen wir trotz aller Anerkennung der Verdienste des Paracelsus doch als grossen Fortschritt gegenüber seiner allzugrossen Vereinfachungsucht aner-

kennen. Arzneimittel der Neuzeit sind die Antipyretica. Auch sie werden der modernen Therapie entsprechend meist uncombiniert verordnet. Längst wurden die Gefahren erkannt die ihr Gebrauch bedingt; eine schematische Correctur durch Alkohol, Coffein oder ähnliches wäre schon bisher angezeigt gewesen. Aber die Therapie hat sich die Einführung dieses ihres eigenen Gedanken in die Praxis aus Combinationscheu entgehen lassen und der industriösen Ausbeutung des Migräninmonopoles durch eine Fabrik zum finanziellen Nachtheile des Publikums Thür und Thor geöffnet.

Die therapeutische Reformation des Paracelsus war darnach ein werthvoller Anstoss aber kein fertiges Gebäude. Auch heute ist das Gebäude der modernen Therapie noch weit von seiner Vollendung entfernt. Wer aber ein Verständniss für das einmal Bestehende bekommen will oder besser gesagt für den Bauplan sich interessirt, muss auch wieder einmal die Urkunden der Grundsteinlegung mit dem Grundriss zur Hand nehmen und wenigstens etwas von Paracelsus im Original nachlesen. Aber hier beginnt eine neue Schwierigkeit. Die Schriften des Paracelsus sind zerstreut erschienen. Mehr und weniger begabte Schüler haben ihre Werke mit denen ihres Meisters verquickt, wenig Scrupulöse den Namen des Paracelsus als Aushängeschild ihrer Falsificate benützt, so dass durch alle diese Punkte sich der erste Griff eines Therapeuten nach einem Buche von Paracelsus als ein Griff ins Dunkle erweisen wird. Davor behütet uns aber ein Blick in das Werk von Sudhoff.

Allerdings ist das Buch von Sudhoff selbst schon ein Band, grösser als eine Schrift des Paracelsus. Es umfasst 722 Seiten und führt alle Drucke vom Jahre 1527 bis 1893 auf, die sich irgend wie auf Theophrastus Paracelsus von Hohenheim beziehen. Es sind 518 Nummern. Sudhoff gibt von jedem den vollen Titel und alle möglichen bibliographischen Beschreibungen. Die Anordnung ist eine möglichst chronologische. Kurz gesagt, ist das Buch in einer Weise ausgestattet und angeordnet, dass es als äusserst handliches Nachschlagebuch bezeichnet werden muss, wenn ein Pharmacologe müde des momentanen Widerstreites von Isopathie, Gewebsafttherapie, Serumtherapie und wer weiss was noch allem, sich eine ruhige Stunde in der Betrachtung des Anfanges zu unserer modernen therapeutischen Periode verschaffen will, von der aus er mit geläutertem Blicke zur Entwirrung der verschlungenen Pfade der Gegenwart zurückkehrt.

Bad Neuenahr, Rheinpreussen. Oefele.

Referate.

Interne Medicin.

LÖWENFELD (München): **Ueber Witterungsneurosen.** (*Münch. med. Woch. 4. Febr. 1896.*)

Es ist eine bekannte Thatsache, dass bei einer Reihe von Nervenkrankheiten einzelne Symptome in ihrem Auftreten oder in ihrer Intensität durch Witterungsverhältnisse mehr oder minder beeinflusst werden. Man sieht dies bei den lancinirenden Schmerzen der Tabiker, welche bei feuchtkalter Witterung an Intensität zunehmen, bei verschiedenen Formen der Myelitis, bei multipler Neuritis, Neuralgien etc. Die meisten Neurastheniker sind gegen Witterungseinflüsse besonders empfindlich, ebenso Hysterische, Epileptiker, Geisteskranke etc. Bekannt ist ferner, wie sehr bei vielen psychisch debilen und nervösen Menschen Gemüthsstimmung, Arbeitslust und Arbeitsfähigkeit nach Wetter und Jahreszeit schwanken. Hier handelt es sich immerhin um Krankheitsformen, welche ihrem Wesen nach nichts mit Witterungseinflüssen zu thun haben. Es gibt jedoch neuropathische Zustände, deren Gegenwart sich ausschliesslich bei gewissen Witterungsverhältnissen durch Beschwerden verräth, in der übrigen Zeit aber keinerlei, oder nur geringfügige und transitorische Störungen bewirkt. Man kann diese Affectionen als Witterungsneurosen bezeichnen. Sie kommen relativ häufig vor, sind bisher jedoch noch nicht genauer beschrieben worden. Die bei den Witterungsneurosen auftretenden Beschwerden, besitzen oft grosse Intensität und lassen sich in zwei Gruppen theilen. Einerseits sensible Reizerscheinungen, Schmerzen und Paraesthesien, andererseits Zustände motorischer Schwäche. Die Schmerzen zeigen in ihrer Localisation, Ausbreitung, Intensität und Dauer grosse Unterschiede, sie bevorzugen im Allgemeinen die Extremitäten, haben zumeist einen ausgesprochen lancinirenden Charakter, sind herumgehend und wandernd, oft besonders intensiv in den Gelenken ausgesprochen. Die Dauer der Schmerzen kann einige Stunden, in anderen Fällen wieder einige Tage betragen. Das sogenannte „Gliederreissen“ der alten Leute, das gewöhnlich als rheumatisch betrachtet wird, gehört meist in das Gebiet der Witterungsneurosen. Ungleich

seltener als Schmerzen finden sich Paraesthesien, Gefühl von Schwere, Müdigkeit, Steifigkeit, Taubsein in den Gliedern.

Die Witterungsneurosen treten sowohl isolirt, wie als Complication anderer nervöser Leiden — am häufigsten mit neurasthenischen Zuständen vergesellschaftet auf. Das Leiden befällt beide Geschlechter, anscheinend häufiger das weibliche, verschont das Kindesalter. In einzelnen Fällen war Heredität nachweisbar, in anderen Fällen schien sich das Leiden im Anschlusse an überstandene Infectionskrankheiten entwickelt zu haben. Auf den Ernährungszustand hat das Leiden an und für sich keinen Ein fluss. Bezüglich der meteorologischen Factoren, welche das Leiden auslösen, herrscht bisher noch keine Klarheit, Uebergänge von günstiger zu ungünstiger Witterung scheinen als Noxe besonders wirksam zu sein. Man hat speciell verschiedene Factoren — Schwankungen des Barometerstandes, der Luftfeuchtigkeit, der atmosphärischen Elektricität, (welche bei ungünstigen Witterungsverhältnissen negativ sind) des Ozongehaltes (dessen Verminderung einen schädlichen Einfluss auf das Nervensystem ausüben soll) etc. zur Erklärung herangezogen. Als Sitz der Affection sind die peripheren Abschnitte des Nervensystems mit Einschluss der spinalen Wurzeln zu betrachten, doch liegt für einzelne Fälle die Möglichkeit des centralen Ursprunges vor. Es handelt sich immerhin vorwiegend um functionelle Alterationen des Nervensystems. Die Prognose der Witterungsneurosen ist bei Individuen in jüngeren oder mittleren Lebensjahren ohne specielle hereditäre Anlage nicht ungünstig. Spontanheilungen kommen vor, auch ist die Therapie nicht ohne Einfluss. Letztere besteht in allgemeiner Kräftigung des Organismus, Galvanisation des Rückens und der Nervenstämme, Massage, bei heftigen Schmerzen älterer Individuen kommen redative Mittel in Betracht. Differentialdiagnostisch kommt die Unterscheidung von den lancinirenden Schmerzen der Tabiker in Betracht. K.

ESCHLE (Freiburg in Br.): **Beiträge zum Studium der Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse des Guajakols und Guajakolcarbonat.** (*Ztschr. f. Kl. Med., XXIX. Bd., 3., 4. H. 1896.*)

Die Resorption des reinen Guajakols erfolgt sehr rasch, es ist schon wenige Stunden nach dem Einnehmen in Harn nachzuweisen. Die Ausscheidung erfolgt zum grösstentheil innerhalb 24 Stunden. Das Guajakolcarbonat wird ausschliesslich durch Fäulnisprocesse — unter normalen Verhältnissen durch die Darmfäulnis gespalten und resorptionsfähig gemacht. Qualitativ lässt es sich im Harm schon 5—6 Stunden nach der Aufnahme nachweisen. Die Ausscheidungsdauer weisst gegenüber dem reinen Guajakol keine wesentliche Abweichung auf. Aus dem Unstande, dass bei länger dauernder Darreichung der beiden Präparate die Zunahme der Aetherschwefelsäuren auf Kosten der Sulfatschwefelsäure eine constante Grösse zeigt, lässt sich der Schluss ziehen, dass keine cumulative Wirkung stattfindet. Ein wesentlicher Antheil (nach therapeutischen Dosen ungefähr 50% der eingeführten Menge) verlässt den Organismus in Form der Aetherschwefelsäuren des Harnes. Das Guajakol carbonat (von welchem 22—26% als Aetherschwefelsäuren ausgeschieden werden) scheint desto besser ausgenützt zu werden, in je kleineren Dosen und je häufiger die Verabreichung erfolgt, u. zw. aus dem Grunde, weil grösse Dosen die Darmfäulnis und damit auch die Zerlegung des Mittels beschränken. Für Zwecke der Phthisebehandlung wäre eine Dosis von 0, 3—0, 5 g. Guajakolcarbonat, 4mal täglich, am meisten empfehlenswerth. a.

H. LÜTHYE (Berlin): **Ueber Bleigicht.** (*Ztschr. f. Kl. Med., XXIX. Bd., 3., 4. H. 1896,*)

Anf Grund des in der Literatur vorliegenden Materiales, sowie eigener Beobachtungen gelangt, Verf. zu dem Schlusse, dass zweifellos innige Beziehungen zwischen Bleiintoxication und Gicht bestehen u. zw. in der Weise, dass das Blei allein, ohne Mitwirkung anderer aetiologischer Momente im Stande ist, Gicht zu erzeugen. Die Bleiintoxication hat auf die Ausscheidung der Harnsäure keinen Einfluss, es ist daher die Annahme einer Harnsäureretention nicht gestattet, der Harnsäuregehalt des Blutes bleikranker Menschen lässt sich nur durch eine Hyperproduction von Harnsäure erklären. Das Blei ist auch im Stande Giftnekrosen zu erzeugen. Die Bleigicht tritt erst nach einer Intoxicationsperiode von sehr langer Dauer auf. Der klinische Verlauf der Bleigicht zeigt gegenüber der gewöhnlichen Gicht einige Besonderheiten u. zw. erfolgt der erste Anfall gewöhnlich in einem relativ jugendlichen Alter. Die Bleigicht hat ferner die Tendenz, sich in kurzer Zeit mit grosser Schnelligkeit auf viele Gelenke zu verbreiten, darunter auch auf solche, die bei gewöhnlicher Gicht nie oder nur äusserst selten befallen werden. Die Neigung zur Tophusbildung und zu deformativen Processen ist bei der Bleigicht eine viel ausgeprägtere, als bei der gewöhnlichen Gicht. Die Prognosse der Bleigicht ist stets infaust. a.

A. STRASSER (Wien): **Ueber Umschläge, ihre Wirkungs- und Anwendungsweise.** (*Blätt. f. kl. Hydroth. Febr. 1896.*)

Es ist durch eine Reihe von Experimenten sichergestellt, dass wir die Temperatur der Gewebe bis auf eine gewisse Tiefe mit lokaler Kälte oder Wärmeapplicationen willkürlich ändern können. Diese Einwirkung der differenten Temperaturen auf den Contractionszustand der Blutgefässe, dadurch auf die Circulation und die biologischen Verhältnisse der Zellen, auf den localen Stoffwechsel, auf Fäulniss- und Zersetzungsvorgänge, weiters die Wirkung auf die peripheren Nerven sind die Momente, welche für die Wärme- und Kälteaplication in Betracht kommen. Kältereize rufen eine Contraction der peripheren Blutgefässe und Capillaren hervor, also Anaemie, in deren Umgebung sich collaterale Hyperaemie entwickelt. Durch die Gefässcontraction und Circulationsverlangsamung wird der Stoffwechsel gehemmt, die Muskulatur erhält einen höheren Tonus, durch Erregung der peripheren Nerven wird eine Reihe von Reflexen ausgelöst, Gährungs- und Zersetzungsproducte eingeschränkt. Diese letztere Thatsche führt uns in geradem Wege zur Beeinflussung der localen Entzündung durch die Kälte. Die Wärme wird durch Erschlaffung der Gefässe und Muskulatur, Steigerung des Stoffwechsels, sowie der Gährungs- und Zersetzungsvorgänge bedingt. In der unmittelbaren Umgebung der fluxionirten Stelle entwickelt sich collaterale Anaemie. Die Therapie hat sich die Wirkungen der Kälte mit ihren reflectorischen Erscheinungen und den dabei auftretenden Conpensationsbestrebungen des Organismus zu Nutze gemacht und wir gewannen dadurch jene wichtige thermische Applicationsform, welche wir die erregende nennen. Neben den localen Wirkungen der Wärme und Kälte sind auch die auf reflectorischem Wege zu Stande kommenden Einwirkungeu zu berücksichtigen. Ganz besonderes Interesse hat hier das Gefässgebiet des N. splanchnicus, welches auf die Blutvertheilung des ganzen Körpers den grössten Einfluss ausüben kann. Es zeigt sich dass äussere Kälteaplicationen Anaemie, Wärmeaplication Hyperaemie im Splanchnicusgebiete bedingt, dass also Haut- und Darmgefässe gleichzeitig sich contrahiren. Mit grossem Nutzen hat man die Anwendung kalter und heisser Umschläge combinirt und dadurch kräftige thermische Contrastwirkungen erzielt.

Wir unterscheiden im Allgemeinen zwei Arten von Umschlägen: 1. kalte, 2. warme. Die kalten theilt man wieder in zwei Arten u. zw. a) kühlende, b) erregende oder erwärmende. Die Umschläge bestehen aus einem mehrfach (drei- bis sechsfach) zusammengesetzten Tuche, welches in Wasser von gewünschter Temperatur getaucht und mehr oder weniger ausgerungen auf die betreffende Körperpartie aufgelegt wird. Die rein kalten oder warmen Umschläge müssen häufig gewechselt oder durch gewisse Vorrichtungen in der gewünschten Temperatur gehalten werden. Die erregenden Umschläge bestehen in einem gut ausgerungenen kalten Umschlag, welcher trocken bedeckt und entweder bis zur guten Erwärmung oder bis zum vollständigen Trockenwerden liegen gelassen wird. Die Wirkung des erregenden Umschlages besteht darin, dass die für den Organismus und seine Thätigkeit günstigen Bedingungen der Wärme und der Kälte vereinigt werden. Die Untersuchung des Blutes zeigt, dass unter erregenden Umschlägen die Zahl der rothen Blutkörperchen und der Haemoglobingehalt an der betreffenden Stelle zunimmt, überhaupt das Gefässsystem die Zeichen activer Hyperaemie darbietet, unter den heissen Umschlägen eine Congestion in den erschlafften Gefässen eintritt, und der Blutstropfen viel ärmer an morphotischen Elementen werden.

Bezüglich der Application des Wassers auf die Körperoberfläche ist seinerzeit Hebra ale entschiedener Gegner aufgetreten und hat sich auch dahin geäussert, dass auf entzündete Hautstellen kalte Umschläge in gleicher Weise wirksam sind, wie warme, so dass die Wahl nur von der subjectiven Empfindung des Kranken abhängig ist. Dies ist jedoch keineswegs in vollem Umfang anzuerkennen, denn es ergeben sich aus den verschiedenen Stadien des Entzündungsprocesses bestimmte Indicationen für die Anwendung der Kälte. Solange es im Entzündungsgebiet noch nicht zur vollständigen Stase gekommen ist, wird Kälte durch Bekämpfung der Hyperaemie, durch Hemmung der Leukocyteneinwandung, durch anaestherisirenden Einfluss auf die sensiblen Nervenendigungen einen rein antiphlogistischen Einfluss ausüben. Bei ausgesprochener Stose ist wieder die günstige gefässerweiternde Wirkung der Wärme heranzuziehen. Dort wo die Gewebe cyanotisch sind und hochgradige Spannung besteht, werden durch einige Stunden Kataplasmen applicirt, dann erregende Umschläge. Nach Hebra soll durch Application von Wasser auf die Körperfläche eine schädliche Wirkung ausgeübt, namentlich hartnäckiges Eczema marginatum erzeugt werden, solche Fehler lassen sich durch häufiges Wechseln und sorgfältige Reinhaltung des Um-

schlagmateriales leicht vermeiden. (Mehrmals wöchentliche Waschung und Plättung des Umschlages.

Als Material zu Umschlägen wird gewöhnlich Leinwand genommen, mehrfach zusammengelegt in Wasser von gewünschter Temperatur getaucht und mehr oder weniger ausgerungen. Bei kalten und heissen Umschlägen, wo es auf die Wirkung der Temperatur ankommt, wird die Leinwand weniger ausgerungen, stärker bei erregenden Umschlägen. Die Frage der Bedeckung des Umschlages besitzt für kalte und warme Umschläge eine grössere Wichtigkeit. Erregende Umschläge werden gewöhnlich trocken mit schlecht leitenden Stoffen bedeckt. Versuche, die bezüglich der Temperatur bei Application von Umschlägen angestellt wurden, zeigten, dass die Temperaturzunahme in den ersten fünf Minuten unter den verschiedensten Bedeckungen sehr variabel war, ebenso auch die Zeit innerhalb welcher die Temperaturmaxima erreicht wurden. Am schnellsten erreichte die Hauttemperatur ihr Maximum unter einer trockenen Wattebinde. Das Abfallen der Temperatur erfolgt, wenn die feuchte Leinenbinde nicht bedeckt ist und ferner zwischen Binde und Haut, wenn erstere zu trocknen beginnt. Bei Bedecken der feuchten Binde sinkt die Hauttemperatur überhaupt unter das erreichte Maximum nicht mehr ab. Es ergibt sich weiter aus den Versuchen, dass unter ganz heissen Umschlägen (41°), die Temperatur niemals so hoch gestiegen ist, als unter kalt angelegten und durch eine physiologische Action des Körpers warm gewordenen Umschlägen; ferner dass die absolute Temperatursteigerung unter impermeabel bedeckten Umschlägen nicht höher ist, als unter den mit schlecht leitendem, trockenen Material Leinen, Flanell) bedeckten. Die Indicationsstellung lässt sich daraus in folgender Weise präcisiren: Will man lebhafte Circulation und Steigerung des Stoffwechsels erzielen, so wende man trocken bedeckte erregende Umschläge an, soll aber auf Kosten des Gefässtonus eine mehr lösende und resorbirende Wirkung ausgeübt werden, so sind die Umschläge mit impermeablen Stoffen zu bedecken. Will man eine intensive Combination von Wärmezufuhr und Wärmestauung erzielen, so wendet man sogenannte „Dampfcompressen“ an: die Extremität wird in Flanell eingehüllt (Flanellbinden,) darauf kommt ein in recht heisses Wasser getauchter Umschlag, der wieder mit Flanell gut bedeckt wird. Zwei Stunden lang werden diese Umschläge fortgesetzt, hierauf kommt kalte Waschung der Extremität.

Die kalten oder heissen Umschläge sind jedesmal dann zu wechseln, sobald der Ausgleich der Temperaturdifferenzen zw. Haut und Umschlag bezw. Umschlag und umgebendem Medium stattgefunden hat. Um die Unzukömmlichkeiten der raschen Erwärmung kalter Umschläge zu vermeiden, hat man eine Reihe von Apparaten, Gummibläser, Schlauchapparate etc, eingeführt. Bezüglich des erregenden Umschlages gilt die Regel, denselben zu erneuern, sobald er trocken geworden ist. Bei normaler Hautcirculation tritt dieses Ereigniss in **3—5** Stunden ein. Bei mangelhafter Hautcirculation — wie sie bei kachectischen Patienten vorkommt — sieht man, dass die erregenden Umschläge nur sehr spät oder gar nicht austrocknen. Dies macht sich subjectiv dadurch wahrnehmbar, dass statt des behaglichen Wärmegefühles, das erregende Umschläge sonst erzeugen, ein Gefühl von Schauer sich geltend macht. Die Hydrotherapie bietet nun sehr wirksame Massnahmen gegen eine solche mangelhafte Reactionsfähigkeit der Haut, indem man der Anlegung erregender Umschläge eine kalte Waschung oder nasskalte Abreibung der betreffenden Körpertheile vorausschickt oder zum Umschlag Wasser von möglichst kühler Temperatur nimmt. In solchen Fällen ist der Bedeckung grosse Sorgfalt zuzuwenden, ev. durch Flanell, selbst durch impermeable Stoffe.

Die allgemeinen Indicationen lassen sich in folgender Weise präcisiren: Kalte (kühlende) Umschläge kommen bei allen localen Processen in Anwendung, welche auf Hyperaemie, Congestion oder Entzündung beruhen, wo Hitze, Schmerz, Blutung, Exsudation etc. zu bekämpfen sind. Warme Umschläge wendet man bei localer Anaemie, Stauung, starrer Infiltration, Gewebsatrophie, bei Schmerzen nicht entzündlicher Natur (neuralgischen und spastische Schmerzen.)

C. L. SCHLEICH (Berlin): **Ueber eine neue Form antiseptischer Wundbehandlung.** (*Therap. Mon. Nr. 2, 1896.*)

Wenn man in Wasser gelöste Gelatine über Formalindämpfen trocknet, so entsteht aus der Affinitätswirkung beider Componenten ein chemisch neuer Körper mit völlig neuen Eigenschaften. Die Gelatine verliert, richtig dargestellt, ganz und gar ihren Leimcharakter, sie ist alsdann ein überaus beständiger und resistenter, steinharter, durchsichtiger Körper, der weder durch trockene noch durch feuchte Hitze gelöst, weder durch organische noch durch mineralische Säuren, weder durch Alkali noch durch alkalische oder sauere Salze ver-

ändert wird. In der Hitze wird die sonst feste, sehr elastische Masse nur wenig dehnbar, um in der Kälte wieder zu erstarren. Auch das in der neuen Verbindung festgebundene Formalin ist chemisch inactiv, da der mit Bakterien vermischte fein gepulverte Körper das Wachsthum der letzteren nicht zu hemmen vermag. Hingegen zeigte es sich, dass innerhalb des thierischen Organismus das Formalin aus dieser Verbindung frei wird, und eine energische, antiseptische Wirkung entfaltet. Schleich legte einem Thiere eine Darmnaht an, und pflanzte zum Schlusse ein apfelgrosses Stück Formalingelatine in die Bauchhöhle ein. Das Thier war $6^1/_2$ Wochen völlig wohl. Als das Abdomen von Neuem eröffnet wurde, fand sich unmittelbar unter der Nahtlinie, in der Mitte eines Darmconvolutes, eine strahlige Bindegewebsschwiele, ungefähr von der halben Grösse des eingepflanzten Formalin-Gelatine-Stückes, und zunächst keine Spur von dem Fremdkörper. Ein Schnitt durch das neugebildete Bindegewebslager zeigte im Centrum desselben einen haselnussgrossen, weichen, weisslichen und breiigen Kern, welcher aus dem schwieligen Rest des von den Gewebszellen resorbirten Materiales bestand. Noch auffallender war es, dass bei dieser ohne weitere Cautelen vorgenommenen Einpflanzung in dem sonst für lymphomatöse Eruptionen so überaus disponirten Kaninchen-Leibe rings um die glasige Narbe auch nicht eine Andeutung käsiger Degeneration sich vorfand. Auch bei anderen Versuchen an Hunden und Tauben zeigte sich, dass die einverleibte Pulvermenge reactionslos resorbirt wurde, unter völligem Mangel jeder Art specifischer Reaction von Seiten des Thierkörpers.

Auf diese Erfahrungen gestützt, verwendete Verf. diesen pulverförmigen Körper zur Wundheilung. Es zeigte sich, dass auch der menschliche Körper die Formalin-Gelatine unter dauernder Befreiung des Antisepticums zersetzt. Der Contact des Gewebes mit diesem Präparate genügt, um gleichsam in statu nascendi, bei Abspaltung der resorbirten Gelatine, in ununterbrochener, wahrscheinlich während vieler Stunden anhaltender Zellenarbeit, das in dem Präparat gebundene Formalin, Molecül um Molecül, zu entwickeln, und so eine ausserordentlich rationelle Wund-Sterilisation zu erzielen. An 120 Fällen acuter Eiterungsprocesse, an 93 aseptischen Wundheilungen, an 4 complicirten Fracturen und 2 tiefen Wunden der Kopfhaut, konnte Verf. einwandlos feststellen, dass es mit Hilfe dieses Pulvers gelingt, jede acute Eiterung zu coupiren, und für jede Wunde den aseptischen Verlauf, ohne alle weiteren Massnahmen, zu garantiren. Dabei wurde bei sonst strenger Beobachtung der aseptischen Methodik selbst an complicirten Wunden nur eine mechanische Säuberung vorgenommen, sonst aber nur das Pulver sorgfältig mit der Wunde in Contact gebracht, mit dem Effect, dass in allen Fällen acuter Eiterung innerhalb 24 Stunden ein Stillstand des Entzündungsprocesses eintrat, dass selbst Fälle complicirter Fracturen ohne jedes Fieber aseptisch verheilt sind, und dass in allen Fällen aseptischer Operationen die Gegenwart des Pulvers den glatten Wundverlauf geradezu garantirte.. Bei Gegenwart frischen Blutes und bei reinen Wundverhältnissen gibt das Pulver in wenig Stunden einen ganz trockenen und sehr festen Wundschorf. Bei frischer Eiterung bringt es, sofern keine Gewebsnekrosen vorhanden sind, die Eiterung innerhalb 24 Stunden zum völligen Stillstand, statt des Eiters träufelt oft reines helles Serum von der Wunde, dabei ist diese stets weich und ungeröthet in der Umgebung. Furunkel, Carbunkel, Phlegmonen kann man nach 24 Stunden mit Sicherheit als begrenzt betrachten, sofern nur das Pulver mit gesundem, respective entzündetem Gewebe in Contact gewesen ist. Dabei ist es charakteristisch, dass sich das Blut in den Verbandstoffen wegen des entwickelten Formalins hellrot, unzersetzt und ungetrocknet erhält. Da wo necrotisches Gewebe vorhanden ist, z. B. bei alten Fussgeschwüren, ferner bei specifischen Infectionen (Tuberculose und Lues) bleibt die Formalin-Gelatine in dieser Form wirkungslos.

Bei den experimentellen und chemischen Untersuchungen des neuen Wundmittels ergibt sich, dass die Pepsin-Salzsäure-Lösung ebenfalls im Stande ist, auch ausserhalb des Organismus die Formalin-Gelatine zu zersetzen. Daraus ergibt sich eine Erweiterung der Wundbehandlung auch in jenen Fällen, wo bisher die automatische Entwicklung des Antisepticums naturgemäss im Stiche lassen musste, nämlich da, wo nekrotische Stücke, Beschläge, Secretmassen, die gesunden Gewebszellen verhindern, im Contact mit der Gelatine zu treten. Wenn man hier das Pulver, wie gewöhnlich auf die Wunde drückt, und dasselbe über der Wunde mit

Pepsini	5,0
Acidi hydrochlorici	0,3
Aqu. destill.	100,0

befeuchtet, so übernimmt die Lösung die moleculäre Zerstörung und die constante Formalindampfentwicklung.

Die Herstellung des Pulvers ist einfach. Auf 500 gr. ungelöster und gereinigter Gelatine kommen 26 Tropfen der Schleich'schen, reinen Formalinlösung. Die alsdann in Formalindämpfen getrocknete Masse wird gerieben oder gepulvert verwendet und unter Gegenwart von 1 Tropfen Formalinlösung aufbewahrt. S.

C L SCHLEICH (Berlin): **Kurze Mittheilung über plastische Verwendbarkeit imprägnirter Formalin-Gelatine.** (*Therap. Mon. Nr. 2, 1896.*)

Die aseptische Einheilungsfähigkeit der Formalin-Gelatine, respective ihr vollkommener Ersatz durch Bindegewebe, ermöglichten eine weitere Verwendbarkeit dieses Materials. In beliebige Formen ausgiessbar und erhitzt beliebig zu biegen, scheint es wohl verwendbar zum bindegewebigen, plastischen Schluss von Defecten aller Art. Ja im Experiment erwies sich diese Materie, nach Vorschlag von A. Gottstein mit Kalksalzen imprägnirt, im Stande, in beliebigen Formen, kalkiges, mit der Knochenmatrix solid verbundenes, starres Bindegewebe, d. h. künstlichen Knochen, an Stelle resecirter Knochen-Stücke zu bilden.

S.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 12. Februar 1896.

(Org.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

Herr LÖWENFELD stellt ein 21jähriges Dienstmädchen vor, das auf eine noch nicht beschriebene Art bei Benützung des Telephons ein Leiden aquirirte. An den Telephons sind öfters für private Zwecke Umschalter angebracht, die den Strom zu einen entfernt gelegenen Läuteapparat lenken. Einen solchen Apparat benützte das Mädchen, als es plötzlich einen heftigen Schlag bekam und bewusstlos umsank. Sie hatte den Apparat, der nur einen kleinen isolierenden Handgriff besitzt, mit der vom Scheuern noch feuchten rechten Hand berührt, infolge der Feuchtigkeit der Hand nahm der Strom den Weg durch den Körper des Mädchens. Es ist also davor zu warnen, solche Umschalter mit feuchten Händen zu berühren. Es besteht bei dem Mädchen auch jetzt, 4 Wochen nach dem Unfall, noch complette rechtsseitige Hemiplegie, ferner eine wesentliche Beeinträchtigung des Hörens, Sehens, Riechens und Schmeckens an der rechten Seite. Z. Zt. haben sich nur die motorischen Störungen etwas zurückgebildet. Die Aufhebung der Gefühls, qualitäten auf der rechten Seite ist total mit Ausnahme der Wärme, für die manchmal eine gewisse Hyperästhesie besteht.

Herr SCHÜLLER demonstrirt eine Anzahl Präparate von künstlich erzeugter **chronisch-rheumatischer zottiger, Gelenksentzündung**. Als Erreger hat er einen bestimmten Bacillus gefunden, den er cultivirte und mit dessen Culturen er nachher Thiere inficierte. Die Bacillen sind nicht mit dem Tuberkelbacillus identisch, sie ähneln sehr dem Bacillus prodigiosus, auch hatten die Culturen denselben häringslakeartigen Geruch, doch gelang es nicht bei mit Culturen des Bacillus prodigiosus inficierten Kaninchen den charakteristischen Entzündungsprocess zu erzeugen.

Herr GEBERT berichtet über eine **Familienepidemie von extragenitaler Syphilis.** Er stellt eine 38jährige Arbeiterfrau vor, die wegen eines seit 5 Monaten bestehenden Exanthems in Blaschkos Klinik kam. Sie hatte 6 gesunde Kinder, das letzte im Juni 1894 geboren. Das Exanthem erwies sich als syphilitisch, die Eingangspforte hatten die beiden Brustwarzen abgegeben. Die Untersuchung des Mannes ergab ein völlig negatives Resultat. Bei weiteren Untersuchungen in der Familie zeigte sich, dass dieser Fall nur ein Glied in einer Kette syphilitischer Infectionen bildete, die 9 Personen aus drei verwandten und befreundeten Familien, die benachbart wohnten, ergriffen hatte. Die Mutter war von ihrem Kind, das sie bis October v. J. an der Brust hatte, inficiert worden. Das Kind war in einer verwandten Familie inficiert worden, in der auch der Grund der Epidemie zu suchen ist.

Hier war im Anfang vorigen Jahres eine 19jährige Tochter genital von ihrem Bräutigam inficiert worden, diese hatte auf extragenitalem Wege sämmtliche Geschwister inficiert, eine 15jährige noch nicht deflorirte Schwester und zwei Brüder von 10 und 8 Jahren. In dieser Familie war das Kind zeitweise zur Wartung und wurde vielleicht durch Kuss, vielleicht durch Gebrauch desselben Löffels, jedenfalls per os inficiert. In dieser Familie war es auch, wo das jetzt 2jährige Kind einer dritten Familie, gleichfalls per os inficiert wurde, wahrscheinlich dadurch, dass beide Kinder denselben Gummipfropfen gebrauchten. Bei allen 9 in Betracht kommenden Individuen finden sich Reste der Primärinfec-

tion. Sämmtliche Patienten hatten ihre Krankheit überhaupt nicht bemerkt.

Pathognomonische Kennzeichen der congenitalen Lues. (Discussion).

Herr KÖBNER bekennt sich ebenfalls als Anhänger der Hutchinson'schen Zahntheorie. Man müsse darauf besonders Werth legen, weil Hutchinson eine grosse Erfahrung zur Seite gestanden hätte die Keratitis parenchymatosa sei dagegen nicht specifisch für hereditäre Syphilis, eben so wenig die von Mauthner beobachtete Keratitis punctata. Köbner hat letztere bei einem jungen Mann beobachtet, wo von Syphilis keine Rede sein konnte. Die Chorioiditis areolaris sei so selten, dass man sie kaum als pathognomonisches Kennzeichen ansehen könne. Selbst wenn die ganze Trias, Hutchinson's Zähne, die Keratitis parenchymatosa und die Narbenstrahlen um den Mund vorhanden, sei das Auseinanderhalten zwischen ererbter und in frühester Jugend acquirirter Lues diagnostisch sehr schwer. Viel exacter, liesse sich hereditäre Lues erkennen aus der Haut, dem Knochensystem und z. Th. den Zuständen in Mund- und Rachenhöhle. Alle drei seien nicht selten der Sitz ausgesprochen hereditärsyphilitischer Veränderungen.

Herr BRANDT misst auf Grund seiner Erfahrungen den Hutchinson'schen Zähnen gar keine pathognomonische Bedeutung bei und stellt eine Anzahl Kinder mit derartigen Zahndifformitäten vor, bei denen von Syphilis keine Spur vorhanden.

Herr SILEX betont in seinem Schlusswort, durch den Gang der Discussion in seinen Anschauungen in keiner Weise erschüttert zu sein. Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 17. Februar 1896.

Hr. Huber zeigt eine Anzahl Photographien vor, die die Verwerthbarkeit der Roentgen'schen Strahlen auch für die innere Medizin beweisen. Das erste Bild zeigt die rechte Hand eines 32jährigen Schlossers, der an acuten Gelenkrheumatismus wahrscheinlich gonorrhroischer Art leidet, bei dem sich besonders auch Schwellungen der Handgelenke zeigten. Besonders geschwollen ist das Metarkarpophalangealgelenk des dritten und das erste Interphalangealgelenk des vierten Fingers. Die Schwellungen sind deutlich zu erkennen. Anatomische Veränderungen der Gelenke sind kaum zu erkennen, nur in dem dritten Metarkarpophalangealgelenk scheint eine Verknöcherung stattgefunden zu haben, da sich dort auf dem Bilde eine schwarze Masse zeigt. Das zweite Bild zeigt die Hand einer 41 jährigen Frau, die an chronischen Gelenksrheumatismus leidet. Hier sind besonders von der Schwellung des Metarkarpophalangelenk des zweiten und das erste Interphalangealgelenk des vierten Fingers angegriffen. Man sieht, dass trotz bereits zweijährigen Bestehens des Gelenksrheumatismus schwere ernste Veränderungen an den Gelenken nicht stattgefunden haben. Ganz besonders schön ist eine Photographie eines Gichtfalls von einem Bureaubeamten der Charité, der seit 3—4 Jahren an der Krankheit leidet, und eine wulst — oder lappenförmige schmerzhafte Verdickung des zweiten Interphalangealgelenks des vierten und fünften Fingers hat. Hier sieht man sehr deutlich Veränderungen an den Gelenken: während auf anderen, solchen Photographien von normalen Händen die Epiphysen besonders dursichtig sind, sieht man hier eine schwarze Linie, verursacht durch Ablagerungen von Schädlichkeiten. Sodann hat Huber noch die Hand einer jungen Dame photographiert, die sich vor 4 Jahren eine Blutvergiftung am Mittelfinger der rechten Hand zugezogen hat, als deren Folge eine Verdickung und Schwellung zurückblieb. Man sieht in dem betr. Gelenk eine Art dunkler Brücke, die als eine knöcherne anzunehmen ist. Schliesslich zeigte Huber noch das Bild einer arteriosklerotischen Aorta, wo man die Kalkplatten sehr gut erkennen kann.

Herr Thorner theilt mit, dass die photografische Technik nach Roentgenschem Verfahren grosse Fortschritte gemacht habe. Zunächst misslang jeder Versuch, der mit einem Rumkorff von weniger als 15 cm. Schlagführung unternommen wurde. Dann entdeckte ein Ingenieur von Siemens und Halske, dass man gute Resultate mit einem rotierenden Unterbrecher, ähnlich dem Accumulator einer kleinen Dynamomaschine erzielen kann, wo leitende und nicht leitende Stellen wechseln. Sodann geht die Sache auch sehr schön mit einer gewöhnlichen Influenzmaschine, wie Thorner im Laboratorium der Andreasrealschule versucht hat. Der Preis eines solchen einfachen Apparats beträgt höchstens 50—60 Mark. Einen Vortheil wird es immer haben, recht starke Maschinen zu nehmen. Demnächst werden recht billige Apparate in den Handel kommen.

Herr Ewald macht auf eine Mittheilung im „Britisch Medical Journal" anfmerksam, wonach man auch mit den Birnen elektrischer Glühlampen photografiren könne, in denen der Glühfaden zerbrochen sei. Die

Sache sei also bereits wesentlich einfacher geworden.

In der Discussion über den Vortrag des Herrn J. Boas: „über Amobenenteritis" erwähnt Herr Borchardt einen von ihm im Krankenhaus am Urban beabachteten Fall von Amobenenteritis. Es handelt sich um einen 41jährigen Arbeiter mit schwerem Darmkatarrh, in dessen Fäces Amoeben in Menge gefunden wurden. Die aus den Entleerungen entnommenen Amoeben wurden Katzen injicirt, ohne dass sich, wie bei den Boas'schen Versuchen, irgend welche Krankheitserscheinungen beobachten liessen. Ueber die pathogene Bedeutung der Amosben müsse man sich noch sehr reserviert aussprechen, bis es wirklich gelungen sei, Reinkulturen zu züchten.

Herr Boas theilt kurz mit, dass er inzwischen noch einen Fall von Amoebenenteritis entdeckt habe. (Schluss folgt.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Hr. Rille stellt eine alte Frau vor, bei der vor ungefähr vier Wochen ein Lupus der rechten Gesichtshälfte total exstirpirt worden war. Der Defect wurde durch Thierisch'sche Transplantation gedeckt.

Hr. Bergmeister demonstrirt einen Fall, bei welchem er wegen infantilen Glaukoms vor 13 Jahren die Iridectomie ausgeführt hat. Der Operations- und Wundverlauf war ein vollständig glatter. Nachdem der günstige Erfolg jetzt noch anhält, hat man hier wol das Recht von einer dauernden Heilung zu sprechen. Bemerkenswert ist es, dass vor sechs Jahren in diesem Falle eine epauletteförmige Trübung im Linsenaequator auftrat, seither ist die Trübung vollständig stationär geblieben. Der Hydrophthalmus war hier nicht angeboren, sondern trat im 6. Lebensmonate auf u. zw. mit den typischen Symptomen des Glaukoms. Ein therapeutischer Erfolg ist nur bei sehr frühzeitiger Behandlung — wie in diesem Falle — zu erwarten. Neben der operativen Behandlung kommt in solchen Fällen die Einträufelung von Eserin in Betracht.

Hr. Biedl erstattet eine vorläufige Mittheilung über Versuche an Thieren, welchen die Medulla oblongata zerstört wurde und durch ein bestimmtes Verfahren der Kreislauf $^1/_2$ Stunde hindurch, bei 160 mm arteriellem Druck erhalten wurde. Der nach Exstirpation des ganzen Rückenmarkes auf 0 herabgesunkene Blutdruck konnte durch Injection von Nebennierenextract wieder belebt und durch wiederholte Injectionen noch eine Zeitlang erhalten werden. Sofort nach der Injection des Nebennierenextractes tritt gewaltige Erhöhung des Blutdruckes ein. Der Angriffspunkt der Wirkung muss hier in peripheren Apparaten gesucht werden.

Hr. Federn erstattet eine vorläufige Mittheilung über sphygmomanometrische Untersuchungen bei Cholera, welche ergaben, dass der Blutdruck bis zum algiden Stadium ansteigt, bei eintretender Genesung jedoch deutlich absinkt. Dieser Befund steht im Gegensatze zu der klinischen Auffassung der Cholera wo dem Sinken des Blutdruckes die Hauptrolle für die Entstehung der Symptome zugeschrieben wird.

Hr. L. v. Dittel jun.: **Zur Kenntniss des elastischen Gewebes der Gebärmutter**, Untersuchungen mit Orceïnfärbung, bestätigten die Angabe Dührssens, dass im nichtschwangeren Uterus der geschlechtsreifen Frau in den peripheren Portoantheilen die elastischen Fasern, im Centrum die glatte Musculatur überwiegten.

Beim schwangeren Uterus finden sich die meisten elastischen Fasern unter dem Epithelsaum an der Portio, am Corpus unter dem Peritoneum. Der Reichthum an elastischen Fasern ist in den untersten Uterusantheilen am grössten und nimmt nach oben hin successive ab. Im Uterus des Neugeborenen sind die elastischen Fasern überhaupt sehr spärlich. Dührssen vertritt die Anschauung, dass bei der Eröffnung des Muttermundes intra partum der centrale musculäre Antheil in den Uterus, der periphere, bindegewebig-elastische in die Vagina übergeht, welche Ansicht Vortr. bestätigen kann.

Hr. Albert: **Ein weiterer Befund bei Scoliose.** Bei der Scoliose ist nach den von Vortr. seinerzeit gegebenen Anhaltspunkten das Maass der Torsion der Bogenwurzeln und der Stellungsveränderungen der Wirbelkörper festzustellen. Es hat sich gezeigt, dass die Rotation der Wirbel in der am stärksten gekrümmten Partie der Wirbelsäule am geringsten ist, oberhalb und unterhalb der Krümmung ist die Drehung viel grösser. Die Erklärung hiefür ist in der Configuration der Gelenkflächen zu suchen. Der scoliotische Wirbel ist an der Convexität der Pressung, an der entgegengesetzten Seite dem Zuge ausgesetzt.

Briefe aus Frankreich.

(Orig. Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 19. Februar 1896.

In der Sitzung der „Société médicale des hôpitaux" vom 14. Februar, wurde die Discussion über die **Behandlung der Tuberculose mit Creosot** fortgesetzt. Herr Catrin hält das Indicationsgebiet der Creosot-Injectionen für sehr beschränkt. Nach ihm ist das Creosot bei Tuberculösen mit Neigung zu Erethismus contraindicirt. Er wendet dasselbe nur bei Tuberculose in Beginn der Erkrankung an und zwar nur in Fällen, in welchen der Process einen torpiden Verlauf nimmt. Nach ihm hat das Creosot zweifellos einen besonderen Werth als secretionsbeschränkendes Mittel. Hingegen bestreitet er demselben den Ruf eines Specificums.

Herr Ferret legt das Hauptgewicht auf die hygienische Behandlung. Das Creosot bewirkt zunächst gewisse Reizungs-Erscheinungen von Seiten des Verdauungs-, Circulations-Apparates und des Nervensystems. In Folge dessen bessert sich der Appetit, die Herzthätigkeit wird geregelt und gekräftigt, der Kräftezustand nimmt zu, und dadurch steigt auch das Körpergewicht. Dies tritt aber nur dann

ein, wenn das Mittel in entsprechenden Dosen verabreicht wird. Im entgegengesetzten Falle treten Vergiftungs-Erscheinungen auf, welche das klinische Bild des acuten oder chronischen Creosotismus erzeugen. Ersterer characterisirt sich durch Fieber, gastrische Störungen und pseudo-meningitische Erscheinungen, letzterer durch sklerotische Processe, Lungen-, Gefäss-, und Nieren-Sklerose. Will man dem Creosot eine antibacilläre Wirkung zusprechen, so muss man annehmen, dass dasselbe im Blute in erheblicher Menge enthalten sein müsse, was wohl nicht zutreffen dürfte. Um die antiseptische Wirkung des Creosots direct auszunützen, müsste man das Mittel direct in die Lunge einspritzen, was aber nicht ohne Gefahr geschehen kann. Auch Redner hält das Creosot für angezeigt in Fällen von torpider Tuberculose, während es bei sogenannten erethischen Fällen, insbesondere bei Alkoholikern, bei Leuten, die mit Gicht oder Arterio-Sklerose behaftet sind, contraindicirt ist. Die anzuwendenden Dosen sind je nach dem Individuum verschieden. Im Allgemeinen sind hohe Dosen schädlich.

Herr Hanot bemerkt auf Grund von Beobachtungen an 325 Fällen, dass man bei vielen Tuberculösen zur Zeit ihres Eintrittes in das Spital Urobilin im Harne findet, welches nach 2- oder 3wöchentlicher Behandlung mit Creosot-Leberthran-Kapseln schwindet. Noch sicherer und rascher ist die Wirkung des Creosots wenn es per rectum angewendet wird.

Herr Debove meint, dass das Schwinden des Urobiliuns, welches sich ja angeblich im Darm bildet aus der Einwirkung des Creosots auf die Darm-Fäulnis zu erklären wäre.

Herr Hayem hebt insbesonders 3 Punkte hervor: 1. Die Wirkung des Creosots auf den Darmcanal; 2. Die Wirkung auf die Urobilinurie: 3. Die Bildung des Urobilins im Darm. Was den 1. Punkt betrifft, so ist ja eine bekannte Thatsache, dass bei Tuberculösen, welche der Creosot-Behandlung unterworfen werden, die schwersten Magen-Veränderungen vorkommen. Das Schwinden des Urobilins aus dem Harn wird auch bein solchen Kranken beoachtet, welche kein Creosot nehmen und bei denen überhaupt ausser hygienischer Behandlung Nichts weiter angewendet wird. Uebrigens ist zu bemerken, dass das Urobilin beim gesunden Menschen sich in viel erheblicherer Menge findet, als beim kranken.

Herr Barrié wendet Creosot in Anbetracht der gastrischen Störungen, die es verursacht, hauptsächlich in Form von Suppositorien an.

Herr Ferrand hält Creosot für contraindicirt in Fällen, in welchen eine congestive Reaction vorhanden ist; insbesondere in Fällen, in welchen kleine Herde bestehen, welche Neigung zur Erweichung und Höhlenbildung zeigen, ist das Mittel nicht anzuwenden, da die um die genannte Herde vorhandenen Congestionen dadurch noch mehr gesteigert werden.

Herr Manquat verwendet das Creosot in Form von Klysmen und zwar gebraucht er eine 4—10%ige Creosot-Emulsion in Milch. Dieselbe hält sich sehr lange und mischt sich sehr leicht mit Wasser in jedem Verhältnis.

Herr Burlureaux hält ebenfalls das Creosot für kein Specificum, aber für ein Hilfsmittel, welches sehr wesentliche Dienste zu leisten im stande ist, wenn es vorsichtig angewendet wird. In prognostischer Beziehung stellt er den Satz auf, dass jeder Kranke, der Creosot in hohen Dosen verträgt, heilen muss. Dass diese Regeln aber Ausnahmen haben, beweist ein Fall von Siredey. Derselbe betrifft einen Kranken, der täglich 2 gr. Creosot sehr gut vertrug, und dennoch an einer rapid verlaufenden Tuberculose zugrunde ging.

Auch Herr Faisans bestreitet die Berechtigung, aus der Toleranz für Creosot auf eine sichere Wirkung des Mittels zu schliessen, da man sich füglich an alle Gifte gewöhnen kann.

Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

London, 16. Februar 1896.

In der am 3. Februar 1896 vor der Medical Society of London gehaltenen ersten Lettsomian-Lecture sprach Herr Watson Cheyne über die **Indicationen und Grenzen der Carcinomoperationen**. Der Vortragende wies auf die grossen Fortschritte hin, welche die Chirurgie in der neuesten Zeit gerade auf diesem Gebiete zu verzeichnen hat und führte die vorwiegend ungünstigen Resultate, welche die älteren Chirurgen bei den Carcinomoperationen hatten, einerseits auf das viel zu wenig radicale Vorgehen bei der Exstirpation des erkrankten Gewebes, andererseits auf das häufige Eintreten von Sepsis nach radicaleren Eingriffen zurück.

Man muss sich in jedem Falle von Carcinom die Frage vorlegen, ob derselbe für die Operation überhaupt geeignet erscheint und wenn dies der Fall ist, möglichst radical vorgehen d. h. nicht nur das kranke Organ, sondern auch die Lymphbahnen und Lymphdrüsen, innerhalb welcher die Erkrankung sich fortpflanzt, entfernen, und möglichst weit im

Gesunden operiren. Palliative Operationen, blos in der Absicht unternommen, das Leben zu verlängern, haben meist keinen Erfolg, man darf auch ferner die Operation nicht blos auf ganz leichte Fälle einschränken, sondern muss auch weiter vorgeschrittene Fälle operativ behandeln, auf die Gefahr hin, minder schöne Statistiken zu erhalten. Dort, wo jede Aussicht auf Erfolg fehlt, muss man die Operation unterlassen oder sich mit Palliativoperation, wie Tracheotomie, Colotomie etc. begnügen, um die Qualen des Kranken zu mildern. Als Beispiele für die Indication der Operation wählt Vortr. das Mamma-, Rachen- und Darmcarcinom.

Das Mammacarcinom, welche eine sehr häufige Erkrankung ist, wurde besonders in früherer Zeit unvollständig operirt. Man begnügte sich mit partieller Exstiropation der Drüse, schonte sorgfältig die Fascia pectoralis und ging — aus Furcht vor Sepsis — nur sehr selten in die Achselhöhle ein, um dort die erkrankten Lymphdrüsen zu entfernen. Thatsächlich ist aber gerade beim Mammacarcinom ein besonders radicales Vorgehen erforderlich. Man muss nicht nur die ganze Drüse, sondern auch das Gewebe, in welchem die Lymphbahnen zur Axilla ziehen, sowie die Axillardrüsen selbst, radical entfernen und dabei berücksichtigen, dass das Brustdrüsengewebe viel weiter reicht, als es äusserlich den Anschein hat. Man findet Milchdrüsenläppchen im Fettgewebe bis zur Clavicula Axillarlinie, zum Sternum und zur Insertionsstelle der Bauchmuskulatur reichen. Daher muss sich der Hautschnitt an diese Grenzen halten, nach auswärts muss der Hautschnitt bis zum Latissimus dorsi reichen und überall das Fettgewebe mit sammt den Lymphbahnen sorgfältig exstirpiren, dabei aber gleichzeitig behufs Vermeidung der Wundinfection jeder Durchtrennung des erkrankten Gewebes sorgfältig ausweichen. Ein derartiges Vorgehen ist selbst in den scheinbar einfachen Fällen unbedingt erforderlich, falls der Tumor, wie das meist der Fall ist, an der Fascia pectoralis adhaerirt, so ist der Muskel an dieser Stelle in seiner ganzen Dicke zu exstirpiren. Die Ansicht, dass in jedem Fall die Sternalportion des Muskels exstirpirt werden müsse, theilt Vortragender nicht. Falls sich der Muskel selbst als erkrankt erweist, schlägt Heydenhain die Totalexstirpation desselben vor, doch scheint in diesen Fällen die Exstirpation der Sternalportion zu genügen, umsomehr als die Entfernung der Clavicularportion schwere functionelle Störungen mit sich bringt. Bezüglich der Exstirpation der Achseldrüsen ergibt sich die wichtige Frage, ob man bei Erkrankung der höher gelegenen Drüsen, auch die im hinteren Halsdreieck gelegenen Drüsen entfernen sollte. In den meisten Fällen genügt die Ausräumung der Achselhöhle, nur dann, wenn die höchstliegenden Drüsen daselbst deutlich erkrankt sind, wäre an die Ausräumung der Fossa supraclavicularis zu denken, doch ist zu berücksichtigen, dass in derartigen Fällen meist auch die schwer zugänglichen inneren Lymphdrüsen des Thorax erkrankt sind. Dem Vorschlag Arbuthnot Lane's, in allen Fällen die Clavicula zu spalten und die Supraclaviculargrube auszuräumen, stimmt Vortragender daher nicht zu, ebensowenig der Amputation im Schultergelenke behufs Erleichterung der Ausräumung der Achselhöhle. Fälle, wo diese sich als nothwendig erweisen sollten, sind ohnehin als hoffnungslos zu betrachten. Von der Operation unbedingt auszuschliessen sind: 1. Fälle von Cancer en cuirasse. 2. Solche, wo ein beträchtlicher, auf die Nervenstämme übergreifender Tumor in der Achselhöhle vorhanden ist. 3. Fälle mit beträchtlicher Schwellung der clavicularen Lymphdrüsen. 4. Alle Fälle, wo Metastasen in den inneren Organen vorhanden sind. Carcinomcachexie bildet keine unbedingte Contraindication, da sie oft durch die Operation gebessert wird.

Bezüglich der Beurtheilung der Erfolge ist die Frage der Heilung und die der örtlichen Recidive zu berücksichtigen. Als geheilt bezeichnet Vortragender im Sinne Volkmanns solche Fälle, wo mindestens drei Jahre nach der Operation weder Localrecidive noch Metastasirung eingetreten ist. Nach eingehender Besprechung der von früheren Operateuren erzielten Erfolge, gibt Vortr. eine Statistik seiner eigenen Operationen. Unter 21 Fällen, bei denen schon mindestens 3 Jahre nach der Operation verflossen sind, sind 12 als geheilt bezeichnet, während bei 9 früher oder später Recidiven eintraten. Unter 40, vor drei Jahren operirten Fällen starb einer bei der Operation, zwei konnten nicht weiter verfolgt werden, 27 sind bis jetzt recidivfrei, 10 zeigten Recidiven und Metastasen. Berücksichtigt man nun die bis zum Jahre 1895 operirten Fälle, (40 an der Zahl,) so findet man 21, welche carcinomfrei sind, (52 %), 16 mit Recidive, (40 %), Restfälle gestorben oder nicht weiter controlirt. Die Prognose richtet sich ganz wesentlich nach dem anatomischen Verhalten der Neubildung. Je näher diese dem Typus des atrophischen Skirrhus steht,

desto günstiger die Prognose. In jenen Fällen, wo eine Radicaloperation nicht mehr zulässig ist, kann man durch Exstirpation der Brustdrüse allein, oder der Achseldrüsen allein, das Leben der Patienten oftmals noch für einige Monate verlängern. In Fällen, wo die Mamma ein zerfallendes Krebsgeschwür trägt, lassen sich durch Exstirpation der Drüse die Leiden der Patienten erleichtern.

In der Sitzung der klinischen Gesellschaft vom 10. Februar 1896 fand eine Reihe klinischer Demonstrationen statt. Hr. Johnson Smith, demonstrierte einen Fall von Luxatio obturatoria des Oberschenkels, bei welchem behufs Beseitigung der Functionsstörung in Hinblick auf den irreductiblen Charakter der Luxation der Femurkopf resecirt wurde. Nach der Operation konnte die Adduction und Extension des erkrankten Beines durchgeführt werden, doch zeigte sich falsche Stellung des Fusses in Folge von Extensorenlähmung. Herr Cotterell demonstrierte ein 13 jähriges Mädchen bei welchem in Folge alter Halswirbelcaries Lähmung der rechten oberen Extremität sich trophischen Störungen (Kälte Cyanose der Hand) bestand und auch die linke Hand, sowie beide unteren Extremitäten beginnende Lähmung zeigten. Nach Resection der Dornfortsätze und Bögen des 4.—6. Halswirbels trat vollständige Heilung der Functionsstörungen ein.

Praktische Notizen.

Ueber **Solanin,** die giftige Substanz der Kartoffelpflanze finden sich im Arch. für exp. Pathol. H. 5, 6 1895 Arbeiten von Mayer, sowie von Schmiedeberg. Die Symptomatologie der Solaninvergiftung, sowie der Vergiftung mit verdorbenen Kartoffeln setzt sich aus gastrischen und nervösen Symptomen zusammen, vor allem Kopfschmerz, Bewusstseinsverlust, Erbrechen. Oertlich kommt dem Kartoffelgift eine reizende und entzündungserregende Wirkung zu, an der Magendarmschleimhaut ruft dasselbe die Erscheinungen der haemorrhagischen Gastroenteritis hervor. Das rein eingeführte Solanin wird schon in den oberen Verdauungswegen resorbirt, nur bei Vergiftung mit verdorbenen Kartoffeln gelangt es in die unteren Abschnitte des Magendarmtracts, und erzeugt Gastroenteritis, Erbrechen, Diarrhoe. Nach den Untersuchungen Mayers ist die Ursache der gesteigerten Solaninbildung und Giftwirkung verdorbener Kartoffeln in bestimmten Mikroorganismen zu suchen, welche sich an bestimmten durch bräunliche Verfärbung gekennzeichneten Stellen der verdorbenen Kartoffeln finden und mit denen auch die Infection gesunder Kartoffeln gelang. Schmiedeberg hatte Gelegenheit eine Epidemie von Kartoffelvergiftung in einer Garnison zu beobachten, wo im ganzen 357 Mann an Intoxicationserscheinungen erkrankten und sämmtliche Fälle genasen. Die Hauptsymptome bestanden in Stirnkopfschmerz, Darmkolik, Erbrechen von unveränderten Kartoffelstückchen, Diarrhoe, allgemeiner Mattigkeit etc. In einzelnen Fällen wurde Blässe des Gesichtes, Cyanose der sichtbaren Schleimhäute, enorme Dilatation der Pupillen, Ohnmachtsanfälle, Pulsbeschleunigung, später Pulsverlangsamung gelegentlich auch Temperaturerhöhung beobachtet. Im Laufe von 10 Tagen genasen sämmtliche Kranken. In einem zweiten Bataillon traten gleichfalls Massenerkrankungen nach Genuss von verdorbenen Kartoffeln auf, hier wurde häufig Fieber bis zu 40° beobachtet, dagegen fehlte die Pulsbeschleunigung und Pupillenerweiterung. Genesung aller Erkrankten innerhalb 8 Tagen. Bei einem dritten Bataillon traten unter den Vergiftungserscheinungen besonders krampfhafte Schmerzen im Abdomen, sowie Gelenksschmerzon hervor. Die Behandlung war die bei vegetabilischen Intoxicationen überhaupt gebräuchliche.

Doermer berichtet im „Belg. med." über seine an 80 Fällen gesammelten Erfahrungen betreffend die Anwendung des **Europhens in der Chirurgie.** Er gebrauchte das Mittel in Form von Pulver, bei frischen Wunden, Fisteln nach Lymphdrüsenoperationen, Abscessen, Fussgeschwüren; in Salbenform, bei Contusionen, Gangraen, Drüsenentzündungen und operativen Wunden; in Pulver mit Borsäure gemischt (1:3), bei Otitis media und Fussgeschwüren; in Form von Europhengaze (5 u. 10%) bei frischen Wunden, Abscesse, Fussgeschwüren Phlegmoren etc. etc. Das Europhen hat vor dem Jodoform den Vorzug völliger Geruchlosigkeit und erzeugt selbst in grossen Dosen keine Intoxicationserscheinungen. Seine günstige Wirkung erklärt sich theils durch die antiseptische theils durch die austrocknende Eigenschaft des Mittels. Bei frischen oder eiternden Wunden eignet sich am besten die Europhengaze, bei Wunden mit reichlicher Secretion ist es angezeigt die Gaze mit dem Pulver zu combiniren. Die Wirkung des Europhens auf atonische Geschwüre ist eine geradezu specifische. Wegen der günstigen Wirkung des Mittels bei tuberculösen Fisteln, empfiehlt D. Europhen-Glycerin bei kalten Abscessen zu versuchen. — Will. Blackwood hat das E. bei allen Erkrankungen der Nase und des Halses, welche überhaupt der Pulver und Sondenbehandlung zugängig sind gebraucht; insbesondere erwies es sich geeignet, bei Diphtherie nach Abstossung der Membranen um die wunden Schleimhautflächen zur schnellen Abheilung zu bringen. Sehr zufriedenstellend war die Wirkung bei harten und weichen Geschwüren und bei übermässiger Hautsecretion an den Genitalien, hier zu gleichen Theilen mit Stearin gemischt. In der gynäkologischen Praxis kann das Mittel ausgedehnte Verwendung finden, zur Nachbehandlung nach Elektrolyse und Galvanokaustik, als antiseptischer Schutz bei Einlegung von Pessarien und Quellstiften, als Deckmittel bei Portiogeschwüren etc. Bei iuoperablen Carcinomen befreit es die Patienten oft auf Monate hin von den Schmerzen, und die Umgebung von dem üblen Geruch. Bei Hautkrankheiten kommt ausser der Wirksamkeit des Mittels auch die Möglichkeit seines ökonomischen Verbrauches in Betracht, weil es vermöge seiner Leichtigkeit bei gleichen Gewichtsmengen viel ausgiebiger ist, als Jodoform. In einem Falle von Psoriasis brachte es endgiltige und anscheinend dauernde Heilung (10 Monate Beobachtungszeit). Bei Gesichtserysipel beseitigt

das E., mit Magnesia vermischt, vor allem das Gefühl der Spannung und des Brennens. Von der Ansicht geleitet, dass diese Affection meist vom Rachen ausgeht und unterhalten wird, bläst Verf. das Pulver auch mehrmals täglich in den Hals ein. Bei Pediculosis capitis ist es ebenso wirksam, wie unschädlich, selbst wenn etwas davon in die Augen dringt. Ein altes Unterschenkelgesschwür, welches bereits den Knochen angegriffen hatte, kam unter E. ebenso zur Hejlung, wie ein schweres Carbunksl. Toxische Wirkung hat Verf. selbst bei innerlicher Darreichung niemals beobachtet.

Varia

(Eine neue Anwendung der Röntgen'schen Strahlen) hat Dr. E. Salvioni, Prof. der Physik in Perugia, gefunden, der einen Apparat construirte, mit welchem man die von den X-strahlen erzeugten Schatten direct mit den Augen wahrnehmen kann. Das — Kryptoskop genannte — Instrument besteht aus einem 8 cm. langen Cartonrohr, welches an einem seiner Enden durch eine schwarze Cartonplatte geschlossen ist, die an ihrer inneren Fläche mit Fischleim bestrichen ist, der Schwefelcalcium enthält. Unter dem Einflusse der Röntgen'schen Strahlen wird diese Substanz fluorescirend. Am anderen Ende des Rohres befindet sich eine Linse, durch welche das Auge, ohne Accomodationsanstrengung, die fluorescirend gewordene Platte sehen kann. Mittelst des Kryptoskops ist es leicht, selbst in hellem Raum, Form und Lage von Fremdkörpern zu bestimmen, die sich in Holz- oder Aluminiumschachteln oder in Fleischstücken befinden. Da die fluorescirende Platte nur an jenen Stellen, auf welchen die X-strahlen fallen erleuchtet wird, so gibt sie ein Schattenbild von den Objecten, auf welchen diese Strahlen fallen. Der Erfinder meint, dass das Kryptoscop geeignet ist in der Medicin eine grosse Rolle zu spielen.

Durch Anwendung von phorsphorescirenden Schwefelzink ist es Ch. Henry in Paris gelungen, hinter Münzenstücken befindliche Eisendrähte zu photographiren, deren Schatten sonst unsichtbar geblieben ist. Dadurch wird es möglich sein, die Röntgen'sche Methode in der Chirurgie zu verallgemeinern und Organe zu photographiren, die sich hinter undurchsichtigen Körpern — wie etwa das Sternum — befinden. Der phosphorescirende Schwefelzink entsendet bei jeder Beleuchtung, mit den grünen Strahlen auch eine grosse Menge photographisch wirksamer X-strahlen.

(Universitätsnachrichten.) Berlin. Prof Dr. Rudolf Köhler, 2. dirig. Arzt in der chirurgischen Klinik der Charité, ist aus dieser Stellung ausgeschieden und wurde bei dieser Gelegenheit zum Geh. Medicinalrath ernannt.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag. Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649 Postsparc-Checkconto 802.046. Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.	Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.	Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile. Einzelnummern 15 kr. Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 1. März 1896. Nr. 9.

Originalien.

Ueber die Gefahren des Cocains und über Tropacocain als Ersatzmittel des Cocains.

Von Dr. **Zoltán Vámossy**, I. Assistent am pharmakologischen Institute zu Budapest.

Das im Jahre 1884 von Koller in die Therapie eingeführte Cocain, nimmt heute in Folge seiner ausgezeichneten anaesthetischen Wirkung, in unserem Arzneischatze einen hervorragenden Platz ein und findet auch als Genussmittel ausgedehnte Anwendung. Wir müssen daher die ausgezeichneten Eigenschaften des Cocains anerkennen, durch welche es fast unentbehrlich geworden ist; unleugbar ist aber auch, dass bei seinem raschen Siegeszuge, seine Nachtheile immer mehr bemerkbar wurden. Auch das Cocain forderte seine Opfer wie alle wirklichen, hervorragende Wirkung besitzenden Heilmittel; mehr als Einem Arzte und Kranken hinterliess es unangenehme Erinnerungen, und schon manchen gewissenhaften Menschen gab es Anlass zum Nachdenken. Wenn wir Gelegenheit haben hie und da eine unerwartete, schwerere Cocain-Vergiftung zu beobachten, deren ursächlichen Momente fast vollständig unerklärlich sind und nur mit dem unbekannten Factor der Idiosyncrasie bemäntelt werden, wenn wir die Monographien Falck's[1]) Mannheim's[2]) Mattison's[3]) lesen und die immer grösseren Erfolge des Cocains in der Therapie berücksichtigen, so entstehen unwillkürlich Zweifel an der segensreichen Wirkung des Cocains.

Wenn wir die mühevollen Arbeiten der genannten drei Autoren durchblicken, die nur einen Bruchtheil der wirklich vorgekommenen Vergiftungen enthalten, so überzeugen wir uns, welchen Gefahren der Arzt und der Kranke entgegengehen, wenn sie aus humanitären Gründen zum Cocain greifen. Es wird deshalb vielleicht nicht uninteressant sein, wenn ich mich hier näher mit dieser Frage befasse.

Aus der Statistik der medicinalen Cocain-Intoxicationen ersieht man vor Allem, dass weder Alter, noch Geschlecht, oder Beschäftigung, nicht einmal der Kräftezustand des Organismus (Nervöse, Reconvaleszenten, schwache oder robuste Individuen) auf die Möglichkeit oder den Grad der Intoxication einen Einfluss hat, was die Prophylaxis beträchtlich erschwert. Während nach einigen Beobachtern die Intoxications-Symptome besonders bei anämischen, an chronischen Krankheiten leidenden, geschwächten Individuen auftreten, betonen Andere, dass die Vergiftung auch bei gesunden, gut entwickelten Individuen mit robuster Constitution schon nach kleineren, als die gewöhnliche Dosis aufgetreten ist. Manche besondere Freunde des Cocains, sehen in den Vergiftungs-Erscheinungen nur die Angst vor der Operation oder shockartige Symptome, denken aber nicht an jene Fälle, wo Cocain gar nicht zu Operationszwecken, sondern nur gegen Schnupfen oder Husten als Einpinselung angewendet oder per os

[1]) Therap. Monatsh. 1890.
[2]) Zeitschr. f. klin. Med. 1891. B. 17.
[3]) Cocain-toxaemia. Ther. Gazette 1888, S. 16.

genommen wurde, und die Vergiftung doch aufgetreten ist. Bezüglich des Geschlechtes finden wir z. B. in der Zusammenstellung Mannheims 50 Männer und 34 Frauen, so dass sich keine Schlüsse über die geschlechtliche Disposition ziehen lassen. Manche Autoren, wie z. B. Wölfler[4]), behaupten, dass der Ort und die Art der Injection bedeutenden Einfluss haben. so hält Wölfler, gestützt auf 23 Vergiftungsfälle, wovon 19mal die Injection am Kopfe geschah, diese Stelle für die gefährlichste, weil das Cocain meist auf das Gehirn wirkt. Nach ihm kann man am Kopfe nur 2%, an allen übrigen Körpertheilen 5% Lösung injiciren. Aber von 99 Fällen Mannheim's bleiben, selbst wenn man die Einpinselungen im Larynx und an den Tonsillen auch zu den Anwendungen am Kopfe mitrechnet — noch immer 65 Fälle, welche der Behauptung Wölfler's entgegengesetzt werden können. Unter den 176 Fällen Falck's trat, wenn man 16 Fälle abrechnet, bei welchen der Anwendungsort nicht angegeben ist, die Vergiftung ein: nach Injection am Rumpfe 28mal, an den Extremitäten 9mal, am Kopfe 7mal; rechnet man zu den Letzteren noch 36 subgingivale, 5 subconjunctivale zu Vergiftung führende Injectionen, so haben wir im Ganzen neben 48 Injectionen am Kopfe 37 Fälle, bei welchen die Injection an anderen Körpertheilen gemacht wurde und zwar mit nicht besonders grossen Gaben.

Anders verhält sich aber die Sache dann, wenn Cocain nur örtlich an der Oberfläche der Schleimhäute angewendet wird Da ist schon die Applicationsstelle wegen verschiedener Resorptionfähigkeit der einzelnen Schleimhäute sehr wichtig, da hiedurch die Möglichkeit und Intensität der Vergiftung auch eine verschiedene ist. Es besteht z. B. ein grosser Unterschied zwischen der Resorptionsfähigkeit der Harnblase, der Harnröhre und der Conjunctiva und dem entsprechend sehen wir, dass während in die Harnblase eingeführte 5 25 gr. Cocainsalz nicht tödtlich waren, eine Menge von 0.8 in die Urethra eingespritzt, den Tod verursachte und an der Conjunctiva schon 0·0005 ausgesprochene Intoxications-Symptome hervorriefen. Aus der folgenden Tabelle ist wohl die Reihenfolge der kleinsten Gaben ersichtlich, auf welche Vergiftungserscheinungen aufgetreten sind, weiters die Dosen, auf welche in der Literatur Todesfälle verzeichnet sind.

[4]) Wiener med. Wochenschr. 1884, Nr. 18.

Kleinste tox. Gabe.	Anwendungsart.
0·04	per os
1·—	„ „
0·0225	„ „
0·12	„ „
0·17	„ „
0·013	„ „
0·0125	„ „
0·03	3 Tropfen einer 20% Lösung in einen Zahn
4% Lösung	Bepinselung
0·0005 1 Tropfen einer 1% Lösung.	Instillation
0·02	Injection
0·01	„
0·023	„
0 007	„
0·0125	„

Anwendungsort	Kleinste letale Gabe.
Gastro-Intestinaltract.	1·2
Blase	(5·25 auch nicht)
Urethra	0·8
Uterus	—
Rectum	1·2
Nasenhöle	—
Paukenhöhle	—
Mundhöhle	4% Lösung (in den Zahn,
Kehlkopf	4% Lösung (Kehlkopfpinselung)
Conjunctiva	—
Rumpf	0·225
Extremitäten	—
Kopf	—
Subconjunctival	0 04
Subgingival	0 06

Zahnärzte und Laryngologen bestreben sich die Ursachen bei von ihnen so häufig beobachteten Cocain-Vergiftungen auf den Umstand zurückzuführen, dass sie gezwungen sind den Kranken in stehender oder sitzender Stellung, also bei anämischem Gehirn zu operiren; wahrscheinlicher ist aber, dass sie vom Cocain sehr ausgedehnten, häufigen Gebrauch machen, und dies nothwendigerweise die grössere Zahl der Intoxicationen bedingt. Die locale Anämie verringert wahrscheinlich die toxische Wirkung des Cocains weil die Resorptions-Verhältnisse schlecht sind. Per-

nice[5]) lobt sehr die Anwendung des Cocains in der Chirurgie bei vorhergehender Entblutung. Die Wirkung ist dadurch eine intensivere und wird durch die später eintretende Blutung das überflüssige Cocain gewissermassen fortgespült.

Die letzte Ursache der unerwarteten Cocain-Vergiftungen ist die individuelle Disposition. Diese ist aber nicht nur an das Individuum gebunden, sie wechselt auch mit der Gelegenheit. Es kommt oft vor, dass Personen, die 1—2mal Intoxications-Symptome gezeigt, später auch grössere Gaben vertragen. Dies wäre leicht mit der sogenannten „Angewöhnung" zu begründen, wenn nicht auch solche Fälle vorkämen, bei welchen das Individuum zunächst das Cocain gut verträgt und dann auf einmal Vergiftungserscheinungen aufweist. Burchardt[6]) veröffentlicht einen Fall, wo nach Einträufelung einer 4%igen Cocainlösung ins Auge, sofort Bewusstlosigkeit, schnelles stertoröses Athmen eintrat, obwohl früher bei zwei Gelegenheiten dieselbe Gabe ganz gut vertragen wurde. Nach Mannheim sind sogar die Cocainisten nicht geschützt vor medicinalen acuten Intoxicationen.

Was die Häufigkeit der Vergiftung nach dem Anwendungsorte anbelangt, so stellte sich Intoxication ein in den 99 Fällen Mannheim's 51mal nach subcutaner Injection, 9mal nach Instillation in das Auge, 2 mal nach Einträufelung in das Ohr, 5 mal nach Einblasung oder Einpinselung in die Nasenhöhle, 2 mal bei Anwendung im Rachen, 3 mal im Kehlkopf, 2 mal nach Bepinselung des Zahnfleisches, 3 mal nach rectaler Application, 3 mal nach Einspritzung in die Blase, 3 mal nach Injection in die Urethra, 1 mal in den Uterus, 7 mal nach innerlichem Gebrauch, in den übrigen Fällen ist der Anwendungsort unbekannt. Die 176 Fälle Falck's vertheilen sich folgendermassen: in 16 Fällen ist der Ort nicht bekannt. Innerlich, 8; Blase, 4; Harnröhre, 9; Uterus, 2; Mastdarm, 2; Nasenhöhle, 12; Ohr, 2; Kehlkopf, 11; Mund-Rachen, 7; Auge, 21; subconjunct., 5; subgingival, 36; Rumpf subcut., 28; Extremitäten subcut., 9; Kopf subcut., 7.

Die Schnelligkeit des Eintrittes der Vergiftungserscheinungen ist verschieden. In den beschriebenen Fällen dauerte der latente Zeitraum 36 Secunden bis 3 Stunden, im Durchschnitt ist die Vergiftung 5–10 Minuten nach der Anwendung aufgetreten und wahrscheinlich am raschesten bei Anwendung am Auge, am spätesten bei innerlichen Gebrauch. Die Intoxicationssymtome können 2—5 Minuten, bis Wochen, sogar Monate lang andauern, in den letzteren Fällen werden nur die nervösen Symptomn bleiben, die nach Verschwinden der acuten Erscheinungen den Kranken noch peinigen. Von den 99 Fällen Mannheim's sind 16 solche, bei welchen mehr als 24 Stunden bis zur Rückkehr zum normalen Zustande verstrichen. Die Dauer der Vergiftung steht aber auch nicht im engen Zusamenhange mit der Gabe; während in einem Falle[7]) 0·05 subgingival eingespritzt noch nach 7 Tagen Ohnmacht und Schwäche verursachte, haben 5·25 gr., welche wegen Blasenstein in eine stark katarrhalische, also gute Resorptionsfähigkeit besitzende Blase eingeführt wurden, nur Blässe, schnellen Puls und Brechreiz hervorgerufen und diese Erscheinungen verschwanden auch nach fünf Minuten.[8])

Liebreich[9]) hat behauptet, dass die toxischen Erscheinungen von dem, dem Cocain beigemischten Isatropylcocain, einem nicht anaesthesirenden Herzgifte herrühren. Trotzdem aber seither überall das chemisch reine Cocain angewendet wird, sind die Vergiftungen immer häufiger. Dass zur Erzeugung von Vergiftung das Cocain allein schon genügt, beweisen die mit chemisch reinen Praparaten angestellten physiologischen Versuche. Ich kann mich hier auf die physiologischen und toxikologischen Wirkung des Cocains und auf die Symptomatologie und Therapie der Cocainvergiftung nicht näher einlassen, die ja in den Lehrbüchern eingehend beschrieben werden. Mir ist es hauptsächlich darum zu thun, einerseits die Collegen auf die Nachtheile des Cocains aufmerksam zu machen, andererseits aber ihre Aufmerksamkeit auf ein neues, ausgezeichnetes Ersatzmittel des Cocains, auf das Tropacocain zu lenken, auf welches mich Herr Operateur-Zahnarzt Dr. Emil Nagy aufmerksam gemacht hat, wofür ich ihm hier meinen aufrichtigsten Dank sage.

[5]) Ueber Cocain-Anaesthesie. Deutsche med. Wochenschr. 1890. 14.

[6]) Char. Annal 1888. S. 653.

[7]) Laborde. Verhandl der Soc. de Biol. Refer.: Allgem. med. Central-Zeitung 1887.

[8]) Dubuy: Journ. de méd. de Paris. Refer.: Wien. med. Wochenschr. 1887, Nr. 12.

[9]) Therap. Monatshefte 1888, Nov.

Vorerst möchte ich nur noch des Interesses halber die aus den Arbeiten Falck's und Mannheim's zusammenstellbare Mortalitäts-Statistik in Folge von Cocainvergiftung anführen, welche die bis 1891 vorgekommenen und publicirten Fälle enthält.

Dosis	Anwendungsart	Anwendungsort	Geschl.	Alter	Verlaufsdauer	Grund zur Anwendung des Cocains
1·2	Innerlich	Magen-Darm	Mann	—	1 Stund.	—
1·5	„	„	Weib	—	20 Min.	—
1·2	„	(Infolge Verwechsl.)	Mann	—	2 Stund.	Blasenausspülung
4% Lös.	Pinselung	Kehlkopf	„	33 Jahr.	—	Glottiskrampf
4% „	„	Mund od. Rachen	Weib	39 „	—	—
1·5	Injection	Mastdarm	Mann	23 „	3/4 St.	Mastdarmgeschwür
1·2	„	„	Weib	23 „	3 Stund	—
0·8	„	Urethra	Mann	29 „	20 Min.	Urethrotomia int.
1·32	„	Mastdarm	J. Mann	—	—	Mastdarmfistel Operat.
0·04	„	subconjunct.	Weib	71 Jahr.	5 Stund.	—
0·06	„	subgingiv.	„	29 „	kurz	—
0·225	Inj. unt. d. Haut	Brustkorb	„	—	20 Min.	Brustkrebs
4% Lös.	auf Watta	Zahn	Mädch.	39 „	—	Zahnschmerzen
unbek.	Coc.Pulv.Einblas.	Tonsillen	Mann	—	7-8 St.	—
1·5	unbekannt	unbek. (Irrthum)	Weib	—	—	—

Das Tropacocain, mit chemischem Namen: Benzoyl-Pseudotropein $C_8 H_{14} NO (C_7 H_5 O)$ wurde von Giesel[10]) aus der japanischen kleinblätterigen Coca dargestellt. Liebermann[11]) fand, dass es aus Benzoësäure und Pseudotropein besteht und es gelang ihm auch aus diesen Bestandtheilen das Tropacocain synthetisch herzustellen. Das so erzeugte Präparat ist viel besser, als das aus den Blättern dargestellte, welches unrein und örtlich reizend ist, (Chadbourne, Bokenham.) Das Tropacocain ist in Wasser schwer löslich und bildet gut krystallisirende Salze von denen das salzsaure sich in Wasser gut löst, das bromsaure aber nicht. Nach den Untersuchungen P. Arthur Chadbourne's[12]) ist die physiologische und toxische Wirkung gegenüber den mit Cocain gemachten vergleichenden Versuchen folgende:

Bei kaltblütigen Thieren treten nicht in allen Fällen gleich die Symptome der Vergiftung ein. Die Individualität der einzelnen Thiere ist von grosser Bedeutung, aber es sind doch keine solche Differenzen wie beim Cocain. 17 vergleichende Untersuchungen ergaben folgendes Resultat:

	Tropacocain	Cocain
Unwirksam	weniger als 0·001	weniger als 0·0005
Genesung innerhalb 6 Stunden	0·001—0·003	0·0005—0·001
„ „ 24 „	0·005 – 0·01	0·001 – 0·005 (einmal letal 0·005)
„ über 24 „	0·01—0·02	0·005—0·01
Letal	0·02 und mehr	0·01 und mehr.

Bei Vergiftung entwickelt sich erst das Erregungstadium mit gesteigerter Motilität, diesem folgt das Stadium depressionis, wo Anfangs die Bewegungen noch coordinirt sind, später schon incoordinirt und unwillkürlich sind. Die Convulsionen beginnen in der Zeit der willkürlichen und coordinirten Bewegungen zuerst an den hinteren Extremitäten. Sie können clonisch, clonisch-tonisch, auch rein tonisch sein. Während der Krämpfe ist die Respiration selten und unregelmässig, die Hautreflexe erhöht. Danach entwickelt sich Coma, die Hautreflexe verschwinden, aber nicht so schnell, wie beim Cocain. Das Coma verschwindet nach 2—3, oft nach mehreren Tagen bei stetiger Abnahme des Stupors. Die Quelle der Krämpfe liegt in der Medulla; die Gehirndurchschneidung vor der Medulla beeinflusst sie nicht, hin-

[10]) Pharmac. Zeit 1891. Jul.

[11]) Berl. deutsch Chem. Ges. XXIV. 1891. S. 2336—2345; Ibid. XXV. 1892, S. 927—939.

[12]) Brit. med. Journ. 1892. S. 402.

gegen hören sie auf, wenn man einen Schnitt unterhalb der Medulla führt. Bei Durchschneidung des Rückenmarks in der Mitte des Rückens bleiben die Krämpfe nur auf die hinteren Extremitäten beschränkt. Die locale Anaesthesie entwickelt sich am Orte der Einspritzung sofort, die Fernwirkung auf die peripherischen sensiblen Nerven ist anfangs eine reizende und erst auf wiederholte oder grosse Gaben eine deprimirende. 1% Lösung hat stets eine vollständige locale Anaesthesie bewirkt, welche innerhalb einer Minute eintrat und dauernd anhielt; locale Reizungssymptome waren nicht bemerkbar. Die Herzthätigkeit wird unter der Wirkung des Mittels vom Anfange an langsamer, das Aorten-System und die Vorhöfe sind stark erweitert. Der Ventrikel entleert sich scheinbar vollständig, bevor er stehen bleibt. Die Wirkung lässt sich in Folgendem zusammenfassen:

1. Das Cocain ist doppelt so toxisch, als Tropacocain. 2. Die locale Reizbarkeit kommt bei Tropacocain rascher zu Stande und nach weniger concentrirten Lösungen, als bei Cocain. 3. Der Grad der toxischen Wirkung steht bei Tropacocain mehr im Verhältnisse zur Gabe, als beim Cocain, desshalb werden die unerwarteten toxischen Wirkungen minder zahlreich sein, als beim Cocain. 4. Die Genesung ist auch schneller nach Tropacocain. 5. Hyperaemie, Ischaemie, Irritationserscheinungen kommen nach örtlicher Anwendung nicht vor.

Bei warmblütigen Thieren ist die allgemeine Wirkung beiläufig dieselbe wie bei Cocain, im Allgemeinen ist die individuelle Verschiedenheit nicht so gross und ist der unerwartete Tod auch nicht so häufig. Die Wirkung steht in engem Verhältniss zur Dosis, aber in der Qualität der auftretenden Erscheinungen ist eine Abweichung zu verzeichnen. Nach häufigen unter die Haut gespritzten Dosen tritt Erregung ein, dieser folgt die Depression, Verminderung der willkürlichen und coordinirten Bewegungen, dann die Incoordination, Convulsionen, Betäubung, Coma, Athmungslähmung. Die Secrete besonders in den Respirationswegen, sind aufgehäuft. Die Genesung tritt mit der stetigen Abnahme des Stupors ein. Bezüglich der Gaben haben die vergleichenden Versuche an Kaninchen Folgendes ergeben:

	Tropacocain	Cocain
Unwirksam	0·06 u. weniger	0·03 u. weniger
Toxisch, aber nicht letal; Convulsion. vorhanden	0·08—0·4	0·05—0·15
Letal	0·5 und mehr	0·2 und mehr.

Auf das Nervensystem wirkt das Tropacocain derart, dass es vom Gehirn in absteigender Richtung reizt, dann lähmt, die vollständige Lähmung des Rückenmarkes aber, die Lähmung des Athmungscentrums verhindert. Während des Coma sind die Hautreflexe herabgesetzt. Die im Erregungsstadium auftretenden Convulsionen sind rein cerebralen Ursprunges und hören nach Durchschneiden des Halsmarkes auf.

Die örtliche Wirkung kennzeichnet Chadbourne auf Grund von 30 vergleichenden Versuchen folgendermassen: es anästhesirt rascher als Cocain, die Anaesthesie ist mehr ausgebreitet, so dass noch an den Grenzen der Hautreflex vermindert ist. In einem Falle hat eine 1% Cocainlösung ebensogut gewirkt, in 7 Fällen nicht. Ischämie ist nicht zu bemerken, nur leichte Hyperaemie, die aber auch in einer Minute verschwindet. Wenn wir als Lösungsmittel statt dest. Wasser, 0·6% Kochsalzlösung nehmen, so tritt auch Hyperaemie nicht auf.

Das Resultat der vergleichenden Versuche am Auge ergeht aus folgender Tabelle:

Lösung	Tropacocain Anaesthesie (compl) eingetreten	Tropacocain Anaesthesie (compl) gedauert	Cocain Anaesthesie (compl) eingetreten	Cocain Anaesthesie (compl) gedauert
1%	nach 2 M. 30″	bis 4 M.	Incomplet in den meisten Fällen	
„ 2	„ 1 „ 40″	„ 20 „	nach 2 M. 30″	bis 14 M.
„ 4	„ 1 „ 30″	„ 21 „	„ 2 „ 3″	„ 13 „
„ 5	„ 1 „ 30″	„ 35 „	„ 4 „ 40″	„ 13 „

Auf das Herz und die Circulation wirkt das Tropacocain dem Cocain ähnlich, aber die beim letzteren bemerkbare grosse Blutdruckerhöhung ist nur während der Convulsionen sichtbar. Die Pulszahl erhöht sich Anfangs, der absteigende Schenkel der Pulscurve entwickelt sich langsamer, da der Gefässtonus vermindert ist. Auf dem Höhepunkt der Vergiftung ist die Pulszahl und der Blutdruck plötzlich herabgesetzt, der Puls ist noch genügend gross, aber nach Aufhören der Athmung wird

auch dieser herabgesetzt Bei künstlicher Athmung sind die Krämpfe geringer, die Pulscurve regelmässiger, es scheint also, dass der venöse Zustand des Blutes die Convulsionen begünstigt, der Tod tritt aber auf grosse Gaben auch da ein und zwar in Folge von Herzlähmung. Wenn die toxische Wirkung nur auf die Gefässe und Herz beschränkt ist (wenn nämlich die Vagi, Acceleratores, Rückenmark durchschnitten, die Vagusenden des Herzens atropinisirt sind), dann ist eine mässige Erhöhung und Abnahme des Pulses, rascher und gleichmässiger Abfall des Blutdruckes bemerkbar, dabei bleibt die Herzfunction sufficient. Intravenöse Injection in die Jugularis paralysirt schnell und vollständig die motorischen Centren des Herzens und den Gefässtonus, nach rascher Einspritzung bleibt das Herz sofort stehen

Die Athmung ist nach kleinen Gaben schnell und unregelmässig; während der Convulsionen sehr unregelmässig, im Coma selten. Nach grossen Gaben ist die Athmung Anfangs langsam, danach schnell und oberflächlich, dann langsam, schliesslich hört sie auf. Nach Einspritzung in die Vene sind die Athmungsveränderungen nicht so stürmisch, wie die Herzveränderungen. Nach subcutaner Injection hört erst die Athmung auf, dann bleibt das Herz stehen; umgekehrt bei intravenöser Injection.

Die Körpertemperatur steigt nur während der Convulsionen merklich.

Die Wirkung des Tropacocains auf warmblütige Thiere hat Chadbourne in Folgendem zusammengefasst: 1. Es ist nicht halb so toxisch, wie Cocain. 2. Für die motorischen Centren und die Muskeln ist es ein viel gelinderes Gift, als Cocain. 3. Die Anaesthesie tritt früher ein und dauert länger. 4. Die hervorgerufene Hyperaemie ist viel geringer und vermeidbar. 6. Mydriasis kommt nicht immer vor, und wenn ja, dann ist sie viel geringer als nach Cocain. 7. Die Wirksamkeit der Lösungen hält wegen der antiseptischen Wirkung des Mittels 2—3 Monate an.

Was die Verwendbarkeit des Tropacocains in der Praxis betrifft, so kann es das Cocain, als Anaestheticum, überall ersetzen. Am menschlichen Auge hat man das Tropacocain auf der Klinik des Prof. Schweigger erprobt und man fand, dass das salzsauere Tropacocain ein viel rascher wirkendes Anaestheticum sei, als Cocain; die Anaesthesie ist mit einigen nachträglich unstillirter Tropfen lange Zeit erhaltbar, ist aber auch sonst dauernder als die Cocain-Anaesthesie. Mydriasis zeigt sich selten und dann in kleinerem Masse, es verursacht keine Ischaemie, sondern 1—2 Minuten dauernde Congestion. Einige Kranke klagten über Stechen, dieser Schmerz war aber auch nicht grösser, als wenn wir destillirtes Wasser in das Auge getropft haben; nahm man als Lösungsmittel 0·6% Kochsalzlösung, so hörten auch diese Klagen auf. Unangenehme Nebenwirkung wurden kein einzigesmal beobachtet. Bei Entfernung eines Fremdkörpers ist es entschieden vortheilhafter als Cocain, weil es schneller anästhesirt. Nach Instillation von 1—2 Tropfen einer 3% Lösung konnte nach weniger als 2 Minuten eine Iridectomie ohne Schmerzen angeführt werden. Dr. Silex, Assistent der genannten Klinik, hat mit ebenso gutem Erfolge eine halbe Minute nach Anwendung einer 3% Lösung eine Tenotomie gemacht Das mit 3% phys. Kochsalzlösung bereitete Präparat ist das beste. Dr. G. Ferdinando[13]) hält das Tropacocain auch für ein viel verlässlicheres Mittel, da es auch am entzündeten Auge wirkt und die nach Cocain bemerkbare corneale Trübung nicht erzeugt. 5% Lösungen anästhesirten auch die tieferen Theile des Auges.

In einem Falle waren nach einer 10% Lösung einige unangenehme Nebenerscheinungen bemerkbar, eine so concentrirte Lösung ist aber gar nich nothwendig. C. A. Veasey[14]) hat nach Tropacocain eine geringe Accomodations-Lähmung bemerkt, Ptosis kam nie vor, die Pupille war selten afficirt. Besonders bei Keratitis hält er es für sehr vortheilhaft, da es die Blutmasse der Cornea nicht veringert. Veasey prophezeit dem Tropacocain dennoch keine Zukunft wegen seines hohen Preises, und weil schliesslich auch die Cocain-Lösungen in den meisten Fällen denselben Dienst machen. Groenouw[15]) und M. F. Bokenham[16]) befürworten sehr das Tropacocain in der Oculistik; dem letzteren Autor haben 10% Lösungen bei Operationen von Strabismus, Thränencanal-Verengerung, beim Touchiren

[13]) Dr. A. med. J. 1893, 24. Juni.
[14]) New-York. Med. Jour. 1893, 25 nov.
[15]) Deutsch. Med. Wochenschr. 1893, Nr. 25.
[16]) Brit. medic. Jour. 1893, 18 Nov. Ref. Ther. Mon 1894.

der Conjunctiva immer sehr gute Dienste geleistet. Hugenschmidt[17]) zieht es auch dem Cocain vor; in einem seiner Fälle hat die Injection von 0·04 gr. vorübergehende Vergiftungs-Erscheinungen hervorgerufen (beengendes Gefühl), Mydriasis bemerkte er nicht, manchmal kam als Nachwirkung Trockenheit im Rachen vor.

Seifert[18]) verwendete es in der Nase und Kehlkopf bei Operationen, sah aber keine guten Resultate da er mehr davon anwenden musste, als vom Cocain, um die entsprechende Wirkung zu erzielen; dann verursachte es örtliche Reizung und eine Hyperaemie, welche stärkere Blutung nach sich zog.

Wie aus diesen Publicationen ersichtlich (abgesehen von Seifert), steht Tropacocain fast ohne Vorwurf neben Cocain, als locales Anaestheticum. Wenn es nur eben so wirkt, aber nur weniger toxisch ist als Cocain und seine Lösungen gut aufbewahrbar sind, verdient es schon den Vorzug in der Therapie. Erprobt ist es bisher, sozusagen, nur in der oculistischen Praxis (die einzige Publication Seifert's können wir nicht als beweiskräftig ansehen); es wäre der Mühe werth auch auf anderen Gebieten damit vergleichende Versuche anzustellen, oder wenn dies bereits geschehen, darüber zu referiren. Natürlich wäre zu praktischen Zwecken nur das von Merck nach der Methode Liebermann's auf synthetischem Wege bereitete Präparat zu empfehlen u. zw. nach folgendem Recept:

Rp. Tropacocaini mur 0·3
Natrii chlorati 0·06
solve in
Aqu. dest. 10 0
Filtra!
D. S. Suo nomine

Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Airol

Von **Felix Legueu** und **Leon Lévy** in Paris.*)

Das im Auslande und namentlich in der Schweiz von Jahn und Haegler, bereits mehrfach angewendete Airol, ist eine gallussaure Wismuthoxyjodid-Verbindung, also Jod-Dermatol. Es stellt ein graues, geruch- und geschmackloses Pulver dar, welches in Wasser und in den gewöhnlichen Reagentien unlöslich ist und sich bei Einwirkung von Feuchtigkeit in ein orangerothes noch basischeres Product umwandelt, als die ursprüngliche Substanz. Das Airol besitzt sehr bedeutende antiseptische und austrocknende Eigenschaften.

Bringt man das Airol auf eine Wunde, so entzieht es derselben, ähnlich wie Dermatol, die Feuchtigkeit und trocknet sie. Gestützt auf diese Wirkung des Mittels, haben wir es bei Verbrennungen und Geschwüren mit Erfolg verwendet. Wir wollen jedoch heute darüber nicht berichten, sondern die Resultate mittheilen, die wir bei Behandlung der gonorrhoischen Urethritis mit Airol erzielt haben.

Wir haben uns einer 10% Glycerin-Emulsion bedient, nur der von Haegler angegebenen Formel, die wir durch Zusatz einer grösseren Menge Wassers modificirt haben. Unsere Formel lautet:

Rp. Airol. 2·0
Aq. destill. 5·0
Glycerin. 15·0

Wir verfahren in in folgender Weise:

Nach vorausgeschickter Auswaschung der Harnröhre mit einer Borsäurelösung, injiciren wir in die vordere Urethra 2 cm^3 der genannten Emulsion auf 2mal. Die Injection wird mit einer aseptischen und sterilisirbaren Spritze ausgeführt. Die injicirte Flüssigkeit wird durch Verschluss der äusseren Urethralmündung einige Minuten in der Harnröhre behalten. Hiebei verspürt der Kranke ein leichtes Brennen, welches noch einige Zeit nach Entleerung der Flüssigkeit anhält. Dieses Manöver wird jeden Tag. bis zur vollständigen Heilung wiederholt.

Im Ganzen baben wir in dieser Weise bis nun 5 Kranke behandelt, von denen 3 an chronischer Urethritis litten, die bereits 3 Monate in dem einen, 2 in dem anderen und 5 Wochen im 3. Falle anhielt, während bei 2 die Erkrankung erst seit 14 Tagen datirte. Alle 5 Fälle waren bakteriologisch untersucht, bei 4 wurden Gonococen nachgewiesen, nur in einem Falle fanden sich verschiedene Bakterien, aber keine Gonococcen, es handelte sich um eine secundäre Infection.

Einige dieser Kranken wurden bereits mit Injectionen anderer Substanzen erfolglos behandelt; bei Airolbehandlung wurden alle geheilt. Die zur Heilung er-

---

[17]) Hugenschmidt. Sem. méd. 1893, Nr. 6.

[18]) Seifert. Internat. Klin. Rundschau 1893, Nr. 8.

*) Vortrag gehalten in der französischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilis am 13. Februar 1896.

forderliche Anzahl der Injectionen schwankte zwischen 3 und 5. Schon nach den ersten Injectionen nahm der Ausfluss ab, die Harnentleerung wurde weniger schmerzhaft und die nächtlichen Erectionen weniger heftig. Nach 3, 4, 5 Tagen verschwand der Ausfluss gänzlich. Die erzielten Resultate sind keine vorübergehenden und zeitweiligen; wir haben unsere Kranken seit Entlassung aus der Behandlung wiedergesehen und uns überzeugt, dass die erzielte Heilung eine definitive ist, da seit Sistirung der Behandlung bereits ein Monat verstrichen ist.

Obgleich unsere Beobachtungen nicht zahlreich sind, besitzen sie dennoch einen gewissen Werth. Wir wissen wie vorsichtig man bei Beurtheilung therapeutischer Erfolge bei der Gonorrhoe sein muss, wir wissen, dass jedes Mittel gut sein kann, und dass keines sich rühmen kann immer von Erfolg begleitet zu sein. Ohne daher die Tragweite unserer Schlussfolgerungen zu übertreiben, glauben wir dennoch behaupten zu dürfen, dass das Airol geeignet ist einen würdigen Platz in der Reihe der Urethral-Desinficientien einzunehmen, und daher auch wesentliche Dienste in der Therapie der Gonorrhoe zu leisten.

Neue Arzneimittel.

(Nach Merck's Bericht.(

IV.

Diphtherie-Antitoxin. Das von Merck dargestellte Diphtherie-Antitoxin wird vorläufig in drei Abfüllungen abgegeben und zwar: 1) 1000 Immunisirungs-Einheiten in (höchstens) 10 ccm. Flüssigkeit (100fach normal). 2) 1000 Immunisirungs-Einheiten in (höchstens) 5 ccm. Flüssigkeit (200fach normal). 3) 1000 Immunisirungs-Einheiten in (höchstens) 3 ccm. Flüssigkeit (über 300fach normal). Das Antitoxin wird vor seiner Abgabe unter der Controlle des Herrn Dr. med. Landmann sorgfältig auf seinen Heilwerth und seine Unschädlichkeit geprüft und zur Conservirung mit $^1/_2$% Phenol versetzt. Zur Behandlung von Diphtheriekranken empfiehlt es sich, nach neueren Erfahrungen sofort 1000 I.-E. auf einmal unter die Haut des Oberschenkels einzuspritzen und in schweren Fällen diese Dosis noch ein- bis zweimal zu wiederholen.

Emetinum hydrochloricum cryst. nach Dr. Paul.
Cephaëlinum cryst. nach Dr. Paul.

Nachdem Paul und Cownley die Trennung der beiden in der Ipecacuanhawurzel vorhandenen Alkaloide Emetin und Cephaëlin mit Erfolg ausgeführt hatten, erschien es wünschenswerth, auch die pharmakologischen Eigenschaften dieser Basen zu kennen, welcher Aufgabe sich R. B. Wild unterzog. Die Untersuchung ergab, dass 5 mgrm. Cephaëlin beim Menschen Nausea, Schwindelgefühl, Speichelfluss, Würgen, aber kein wirkliches Erbrechen erzeugten, zugleich machte sich ein leichtes Herabgehen des arteriellen Druckes fühlbar. Eine Dosis von 10 mgrm. bedingte ähnliche Symptome, worauf sich nach 1 Stunde starkes Erbrechen einstellte. Gelegentlich wurde auch die Peristaltik erhöht und ein breiiger Stuhl abgesetzt. Ein bemerkbarer Einfluss auf die Nasenschleimhaut, die Schweiss- oder die Harnsecretion war nicht zu verzeichnen, auch war in den erbrochenen Massen kein Ueberschuss an Galle enthalten.

Emetinhydrochlorat erzeugte beim Menschen erst in Dosen von 15 mgrm. und nach Verlauf von 25 Minuten Schwindel, Nausea und Würgen, zugleich wurde die Nasen- und Speichelsecretion wesentlich erhöht, nach weiteren 22 Minuten stellte sich Erbrechen ein und $^1/_4$ Stunde später erfolgte ein breiiger Stuhl; der arterielle Druck war bedeutend vermindert. Die Hautthätigkeit und die Harnabscheidung blieben unbeeinflusst.

Cephaëlin wirkt auf die willkürlichen Muskeln nur mässig giftig, die Gefässwände werden nicht übermässig contrahirt, die nervösen Elemente des Herzens werden ebenfalls nicht aussergewöhnlich stark beeinflusst. Emetin wirkt noch schwächer giftig auf die willkürlichen Muskeln ein als Cephaëlin, die Blutgefässe werden jedoch stärker contrahirt; in der Herzwirkung unterscheidet sich Emetin nicht von dem Cephaëlin.

Demnach ist das Cephaëlin dem Emetin als Emeticum vorzuziehen, denn es wirkt schon in Dosen von 5—10 mgrm.; sein Gebrauch als Antidot ist jedoch nicht angezeigt, da die Wirkung zu langsam eintritt. Die Anwendung des emetisch schwächer wirkenden Emetin empfiehlt sich dagegen bei fieberhaften Krankheiten als Expectorans und überall, wo Ipecacuanha angewandt werden soll, eine emetische Wirkung aber nicht erwünscht ist. Die secretionsanregende Eigenschaft des Emetins lässt

dasselbe auch bei acutem Katarrh empfehlenswerth erscheinen.

Bei Bereitung der galenischen Ipecacuanhapräparate wie des wenig lichtbeständigen Ipecacuanhaweines, erscheint es nunmehr vortheilhaft, die Droge durch das Emetinhydrochlorat zu ersetzen, dessen Anwendung ein haltbares Produkt verbürgt.

Erythrophleïn. hydrochloricum purissimum. Das Erythrophleïn dessen Darstellungsweise vervollkommnet wurde, bildet statt des anfänglich syrupförmigen Präparates ein gelbliches pulverförmiges amorphes Salz. Nach der Untersuchung von E. Harnack stimmt nun dieses Salz in seiner physiologischen Wirkungsweise nicht mehr mit den früheren Producten überein, denn während dieses neben der Digitaliswirkung gleichzeitig die Pikrotoxinwirkung (klonische Krämpfe) erkennen liess, weist das heutige Erythrophleïnhydrochlorat einzig und allein die reine Digitaliswirkung auf. Ein Grund für diese Abweichung ist schwer anzugeben, vermuthlich ist dieselbe darauf zurückzuführen, dass die gegenwärtig im Handel erscheinende Sassy-Bark von einer anderen Stammpflanze herrührt als die früher importirte Droge. Für die arzneiliche Anwendung des Erythrophleïn ist die Harnack'sche Entdeckung insofern von Wichtigkeit, als sie dieser Base einen Platz direct neben den Glykosiden Digitalin und Strophantin anweist und sie dadurch mit den besten, practisch verwendbaren Herzmitteln in eine Reihe stellt.

Extr. Araribae rubrae fluidum. Bereitet aus der Rinde der Pinkneya rubescens (Arariba rubra Martius), einer Rubiacee Brasiliens. Die Rinde von Arariba rubra wird in ihrem Heimatlande gegen Wechselfieber gebraucht und ist anzunehmen, dass die febrifuge Wirkung auf dem in dieser Droge vorhandenen und den Cinchonabasen verwandten Alkaloide Arribin beruht. Ueber die Dosirung des Extractes fehlen bisher nähere Angaben.

Extractum Cannabis indicae aquosum fluidum. Aus den blühenden Zweigspitzen der weiblichen Cannabis indica-Pflanze bereitet. Das wässerige Extractum cannabis indicae besitzt nach R. Cowan Lees alle wohlthätigen Wirkungen dieser Heilpflanze, ohne den an Intoxication grenzenden, rauschartigen Zustand hervorzurufen, welcher schon auf mittlere Gaben der weingeistigen Auszüge erfolgt. Die Schleimabsonderung der Bronchialdrüsen scheint hierdurch nicht beeinflusst zu werden, wodurch das Präparat in geeigneten Fällen wirksamer erscheint als Opium; seine schmerzstillende und hypnotische Wirkung gelangt jedoch bei Lungenaffectionen deutlich zum Ausdruck. Die besten Erfolge sah Cowan Lees bei Lungentuberculose, wo das Mittel die Hustenanfälle wesentlich erleichert und nebenbei die ausserordentlich schätzenswerthen stimulirenden und erheiternden Eigenschaften der Cannabis indica zu Tage treten. Das Medicament ist ferner von Werth bei den mit Stuhlverhaltung verknüpften Verdauungsstörungen und als Soporificum bei Kinderkrankheiten. Die mittlere Einzeldosis ist für Erwachsene 2,0—4,0 gr.; die Einzeldosis für Kinder unter 1 Jahr ist 1—2 Centigramm pro Monat, später 1—2 Decigramm pro Jahr des Lebensalters.

Rp.: Extr. Cannabis ind. aq. fluid 10,0
Aq. Naphae 50,0
Saccharini solubilis 0,2
MDS.: 1 Esslöffel voll 1—2 mal täglich.

Extractum Galegae officinalis aquosum siccum. Aus dem ganzen, frisch gesammelten und getrockneten Kraute der Leguminose Galega officinalis. Die Galega officinalis oder Gaisraute ist seit Alters ihrer galactagogen Eigenschaften wegen geschätzt, doch ist sie, wie viele Volksmittel, im Laufe der Zeit obsolet geworden. Die Empfehlung Carron's de la Carrière und Griniewitsch's haben die Droge wieder der Vergessenheit entrissen und lassen uns in derselben ein werthvolles Galactagogum erkennen. Practische Versuche haben gezeigt, dass bei Verfütterung der Galega an Kühe das Milcherträgniss schon nach 24 Stunden um 33—50% steigt. Aehnliche Wirkungen äussert die Galega auch bei Frauen, welche sich in der Lactationsperiode befinden. Nach Griniewitsch wird durch Einführung der Galega die Menge der Milch in konstanter Weise vermehrt, auch dauert diese Wirkung längere Zeit hindurch an, sodass das Maximum der Milchsecretion erst 2—3 Tage nach Beendigung der Galegabehandlung eintritt. Man gibt das Extract in der Einzelgabe von 0,5—1,0 gr. 2—4 täglich in Form von Syrup, Pastillen oder Mixtur etc. wie folgt:

Syrupus Galegae.

Rp.: Extract. Galegae aquos sicc. 5,0
Aq. destillat. 5,0
solve deinde adde:
Syrupi simplicis 87,5
Tincturae foeniculi 2,5
MDS.: 4 Esslöffel voll des Tags über.

Rp.: Extr. Galegae aq. sicc. 20,0
Pulveris Althaeae 1,0
Syrupi Althaeae q. s. ut. f. pil Nr. 100.
Consperge Elaeosaccharo foeniculi.
DS.: 5—15 Pillen täglich zu nehmen.

Rp.: Extract. Galegae aquos sicc. 10,0
Calcii chlorhydrophosphoric. sicc. 10,0
Aquae foeniculi 200,0
Syrupi simplicis 50,0
MDS.: Täglich bis zu 4 Esslöffel voll.

Extractum Myrtilli Winternitz. Aus den getrockneten Früchten von Vaccinium Myrtillus (Vaccineae). Auf Grund der Erwägung, dass Heidelbeerauszüge Epithelien und verhornte Epithelialgebilde intensiv zu färben vermögen, hat Winternitz das Extractum Myrtilli zur Bekämpfuug von Hautaffectionen angewandt. (S. Therap. Wochensch. 1895, pag. 894.)

Referate.

Interne Medicin.

J. BOAS (Berlin): **Ueber die Bestimmung der Lage und Grenzen des Magens durch Sondenpalpation.** Vorläufige Mittheilung. (*Cbl. f. inn. Med. 6. Feb. 1896.*)

Es gelingt in einzelnen Fallen, lediglich durch die Palpation des eingeführten Magenschlauches, die grosse Curvatur festzustellen, da man nicht nur die Sondenspitze, sondern den gesammten dem wandständigen Theil der grossen Curvatur entsprechenden Sondenabschnitt zu palpiren vermag. Durch weitere Beobachtung gelangte Verf. zur Ueberzeugung, dass in weitaus den meisten Fällen bei Magenkranken die Sondenpalpation gelingt, namentlich bei mageren Individuen und bei Frauen, welche geboren haben, am leichtesten bei Atonie, Dilatation und Tiefstand des Magens. Die Untersuchung geschieht am besten bei leerem oder mässig gefülltem Magen ($^1/_2$—1 Lit. Flüssigkeit) und in liegender Position. Bei Anwesenheit von Mageninhalt thut man gut, eine recht lange, (80—100 cm.) Sonde einzuführen. Doch geht man damit nur so weit, bis man die Sonde, die grosse Curvatur entlang, deutlich zwischen den Fingern verfolgen kann. Ausser im Liegen, kann man die Sonde unter besonders günstigen Umständen auch im Stehen palpiren. Verwechslung mit contrahirten Darmschlingen lässt sich dadurch leicht vermeiden, dass man den Patienten anweist, die Sonde langsam herauszuziehen. Die Sonde geht mit den Excursionen des Magens bei tiefer Respiration auf und nieder und ist unter günstigen Verhältnissen (gute Beleuchtung, schlafe Bauchdecken), nicht nur fühlbar, sondern auch sichtbar. Beim langsamen Hinausziehen der Sonde fühlt man dieselbe, nachdem sie langsam die grosse Curvatur entlang geglitten ist, am linken Rippenbogen plötzlich mit einem Ruck nach links verschwinden. Sehr deutlich lässt sich die Sonde nach der Pars pylorica fühlen, so dass man die Lage des Pylorus mit grösserer Sicherheit als bisher festzustellen vermag. Bei Füllung des Magens mit Wasser oder Luft kann man zuweilen beobachten, dass die Sonde (durch die Magencontractionen) hinaufrückt. Bei Atonie und Ectasie wird durch kleine Flüssigkeitsmengen (bis 1 Lit,) keine wesentliche Verschiebung des Magens hervorgerufen, bei grösseren (1—$1^1/_2$ Lit.) rückt der Fundus um 1—3 cm. tiefer. Dies gilt für liegende Patienten, wenn dieselben stehen, sind die Verschiebungsdifferenzen nach Flüssigkeitseingiessung viel beträchtlicher. Durch die Sondenpalpation lässt sich auch die Verticalstellung des Magens in überraschend sicherer und deutlicher Weise nachweisen; die Bestimmung der kleinen Curvatur ist mit der Sonde nicht durchführbar. Vergleicht man die Ergebnisse der Sondenpalpation mit der Magendurchleuchtung, so kann man sich davon überzeugen, dass letztere vielfach unverlässliche Angaben liefert. Die Sondenpalpation gestattet auch die Bestimmung der Lage einzelner Dickdarmabschnitte, so konnte Verf. vom Rectum aus, die Sonde durch die Flexura sigmoidea in das Colon descendens bis zur Flexura colicolienalis führen und daselbst die Sondenspitze mit aller Sicherheit palpiren —h—

CYRUS EDSON (New-York): **Eine rationelle Behandlung der Lungenschwindsucht nebst Bemerkungen über ein neues Arzneimittel.** (*N. J. med. Rec. 8. Febr, 1896.*)

Das Phenol bildet einen normalen Harnbestandtheil, dessen Quantität im Verlaufe von Krankheitsprocessen wesentlich gesteigert wird. Es ist die Annahme naheliegend, dass die gesteigerte Phenolbildung bei Infectionskrankheiten ein Mittel darstellt, durch welches die Natur die Krankheitsgifte der Infectionskeime unschädlich zu machen sucht. Der Anwendung des Phenols zur Behandlung der Infectionskrankheiten stand bisher die Annahme seiner Giftigkeit entgegen. Thatsächlich ist es im Stande, per os dargereicht, ähnlich wie Creosot, eine irritative Wirkung zu entfalten, daher machte Verf. den Versuch es in Form subcutaner Injectionen anzuwenden. Am besten und zweckmässigsten erwies sich für Zwecke der subcutanen Injection eine wässerige Lösung von chemisch reinem

Phenol (2·74%) und Pilocarpinphenylhydroxyd 0·018%. Das Pilocarpin wurde zur Lösung hinzufügt um 1. Leukocytose zu erzeugen, 2. die Drüsenthätigkeit anzuregen; nebstbei ist es ein ausgezeichnetes Expectorans. Die so zubereitete Lösung nennt Verf, „Aseptolin". Dasselbe stellt eine farblose, stark lichtbrechende, deutlich nach Phenol riechende und schmeckende Flüssigkeit dar. Unter die Haut injicirt verursacht es brennenden Schmerz, aber sonst keine weitere Localreaction, auch keine allgemeine Reaction; als Injectionsstelle ist die Haut des Abdomens am besten geeignet. Die Wirkung der Injectionen ist eine bactericide und antitoxische und äussert sich sehr rasch und deutlich. Bei der Lungenphthise liegt der Vortheil der hypodermatischen Behandlung darin, dass der Magen für die Ernährung frei bleibt. Bei der Phthise beträgt die Anfangsdosis der Aseptolininjectionen 3—5 g (auf einmal zu injiciren) und zwar eine Injection pro die; diese Dosis wird pro Tag um 0·5 g gesteigert, bis eine Injectionsdosis von 6—7 Gramm erreicht wird. Neben diesen Injectionen verwendet Verf. täglich 1—2 Inhalationen von 10% Jodoformäther oder falls diese nicht vertragen werden. Inhalationen mit folgender Lösung: Acid. carbol. 3%, Glycerin 10%, Wasser 87%. Bei Patienten, welche den Geruch des Aethers nicht vertragen, kann man eine 10% Lösung von Jodoform in Olivenöl anwenden. Es wurden auch 38 Fälle von Malaria mit Aseptolin behandelt und es zeigte das Mittel eine specifische Wirkung, in noch ausgesprochenerem Maasse als das Chinin. Am ersten Tage werden 12 g Aseptolin in 2 Portionen à 6 g unter die Bauchhaut injicirt und zwar rechts und links von der Medianlinie, dann 6 Tage hindurch je 6 g, später zwei Wochen hindurch die gleiche Dosis jeden dritten Tag. In keinem einzigen, der mit Aseptolin behandelten Malariafälle wurde nach der ersten Injection eine weitere Fieberattaque beobachtet. M.

Chirurgie.

OSTERMAYER (Budapest): **Die Behandlung tuberculöser Abscesse und anderer Eiterungen mit dem Klever'schen Jodoformvasogen.** (*Gyógászat, 16. Februar 1896.*)

Das Vasogen ist eine ölige Substanz, welche ihrer Zusammensetzung nach ein Kohlenwasserstoff ist, der mit Sauerstoff stark imprägnirt, also oxydirtes Vaselin ist. Es hat die Eigenschaft, Jodoform zu lösen. Diese Lösung heisst Jodoformvasogen. Dasselbe stellt eine braune, ölige, bituminös riechende Substanz dar, von alkalischer Reaction und dem specifischen Gewichte 0·891. Es verseift mit wässerigen Flüssigkeiten, wie Blut, Eiter, Wundsecret und bildet eine Emulsion mit denselben. Das Jodoformvasogen bedeutet einen wesentlichen Fortschritt gegen das bisher bei der Behandlung der chirurgischen Tuberculose übliche Jodoformglycerin, da dasselbe eine Lösung des Jodoforms darstellt, und nicht eine Emulsion. Der Nachtheil der Jodoformemulsionen besteht nämlich darin, dass sich aus denselben das Jodoform bald zu Boden senkt und daher die oberen Partieen der Abscesse mit demselben kaum oder gar nicht in Berührung treten, die Vertheilung des Jodoforms, also eine ungleiche, der Heilungsprocess dadurch ein verlangsamter ist. Ausserdem Jodoformvasogen gibt es wohl noch eine Jodoformlösung, das ist der in Frankreich sehr gebräuchliche Jodoformäther, doch erzeugt letzterer durch die rasche Verdunstung des Aethers eine grosse Spannung in der Abscesshöhle, die dem Patienten starke Schmerzen macht; ausserdem entsteht nicht selten durch denselben Hautgangraen.

Das Jodoformvasogen wurde vom Verf. bisher in 30 Fällen versucht, darunter 20 tuberculöse Abscesse, 2 Phlegmonen, 1 parametritischer Abscess, 2 Panaritien, 1 Verbrennung zweiten Grades, 1 stark eiternde Quetschwunde an der Hand, 2 Analfissuren und 1 Hauttuberculose. Die tuberculösen Abscesse waren theils Senkungsabscesse, theils Drüsenabscesse, ein Fall war eine Kniegelenkstuberculose mit mächtiger Pyarthrose.

Die Anwendung des Jodoformvasogens war folgende: Entleerung der Abscesshöhle mittels Troicars oder kleiner Einschnitte, Ausspülung der Höhle mit 1‰ Sublimat und Injection von 15—20—30 gr. Jodoformvasogen oder in Fällen, in welchen der Abscess gespalten und excochleirt wurde, Tamponade mit in Jodoformvasogen getauchter Jodoformgaze. Die Injection musste zumeist nur einmal gemacht werden, nur in einigen Fällen, in denen der Heilungsprocess ein langsamer war, wurden zwei, bei der Kniegelenkstuberculose drei Injectionen gemacht. Die Tamponade hingegen wurde täglich oder jeden zweiten Tag so lange wiederholt, bis die Abscesshöhle durch stetige Verkleinerung derart zusammenschrumpfte, dass keine Gaze mehr eingeführt werden konnte. Die Granulationen wurden mit 15%iger Borsalbe oder 30%iger Jodoformvasogensalbe behandelt, wuchernde Granulationen mit Lapis zuweilen touchirt.

Nach der Injection oder Tamponade mit Jodoformvasogen entstand in den meisten Fällen geringes Fieber, die Haut wurde roth, gespannt und empfindlich. Bald war die Abscesshöhle gespannt voll und bei Wiedereröffnung derselben mit der Sonde oder der Kornzange entleerte sich ein copiöser, mit grösseren Gewebsfetzen gemischter, dicker, grauer bis chocoladefärbiger Eiter. An der Grenze der Höhle war deutlich ein 1—3 Finger breiter Entzündungswall zu fühlen. Nach Entleerung dieses Eiters wurde die Höhle wieder mit $1^0/_{00}$igem Sublimat ausgespült und in die Incisionstelle oder Einstichsöffnung ein Drain eingelegt, hierauf antiseptischer Verband. Die Secretion wurde im Verlaufe der Behandlung immer heller und dünner, in 3—4 Wochen war vollkommene Heilung zu constatiren.

Von den 20 tuberculösen Eiterungen sind 15 geheilt, zwei blieben ungeheilt, zwei entzogen sich der weiteren Behandlung, ein Fall starb an allgemeiner Amyloidose. Die letzten 3 Fälle abgerechnet ergibt sich also für tuberculöse Processe ein Heilungspercent von 88·2, was gegenüber dem Jodoformglycerin ein grosser Fortschritt ist, wenn man noch bedenkt, dass auch die Heilungsdauer eine wesentlich kürzere ist. Nicht tuberculöse Processe heilten alle prompt, so ein kindskopfgrosser Abscess in 2 Wochen, 2 Analfissuren in 8—10 Tagen, wobei noch eine schmerzstillende Wirkung des Jodoformvasogen zu verzeichnen war. B.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. Februar 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Herr Kaposi demonstrirt die am 22. November v. J. vorgestellte Patientin mit Mykosis fungoides, sowie eine Patientin, welche damals ein ähnliches Bild darbot. Beide Patientinnen wurden mit Arsenik behandelt. Bei der ersten Patientin trat Fieber, Nephritis, Anasarka auf, wonach mit Arsen ausgesetzt wurde. Bei ihr sind die Geschwülste dann unter Besserung des Allgemeinbefindens fast vollständig geschwunden. Bemerkenswerth war im Krankheitsverlauf eine Ausschwitzung von Serum über der ganzen Haut. Auch bei der zweiten Patientin ist eine wesentliche Rückbildung der Geschwülste eingetreten.

Herr Knauer demonstrirt eine Dermoidcyste des Ovariums, deren Inhalt neben spärlichen Haaren aus erbsengrossen, kugeligen Gebilden besteht. Solche Kugelformen der Talgmassen bilden sich in beweglichen Cysten mit reichlichem flüssigen Inhalt.

Herr Chrobak berichtet über zwei Fälle von Extrauteringravidität die an seiner Klinik beobachtet wurden. In dem einen Fall handelt es sich um eine tubo-ovariale Extrauteringravidität mit beginnender Lithopaedionbildung. Im zweiten Falle liegt eine echte Ovarialgravidität vor, ein höchst seltener Befund, von dem bisher erst 14 sichere Fälle in der Literatur bekannt sind.

Herr v. Hebra demonstrirt einen Fall von Lepra aus Brasilien, im frühen Krankheitsstadium. Im Gesicht zeigt Pat. das Bild der Lepra tuberosa, am linken Oberarm fanden sich die charakteristischen braunrothen Flecke, an welchen hochgradige Anaesthesie besteht.

Herr Pick demonstrirt ein Instrument, welches dazu dient, medicamentöse Substanzen über die ganze Magenschleimhaut zu vertheilen. Es wird zu diesem Zweck der Magen zunächst ausgewaschen, dann ein an seinem unteren Ende mit Bohrungen versehener Katheter eingeführt, der Magen mit einem am oberen Ende befestigten Ballon aufgeblasen, dann mit entspechenden Vorrichtungen die pulverförmigen, flüssigen etc. Medicamente in den Magen gebracht.

Herr Ewald theilt mit, dass er in einem Fall von metastasirenden Schilddrüsencarcinom, Jod nicht im primären Tumor, wohl aber in beträchtlichen Mengen in den Metastasen nachgewiesen hat.

Herr Gruber: **Ueber Immunität gegen Cholera und Choleraschutzserum.** Man kann Meerschweinchen mit Choleravibrionen intraperitoneal inficiren. Man beobachtet zweierlei Gruppen von Krankheitserscheinungen u. zw. 1) Prostration, hochgradiges Sinken der Temperatur, Lähmung des Athmungscentrums. 2) Erscheinungen der eitrigen Peritonitis, letztere bei Anwendung minder virulenter Culturen. Beide Processe sind nicht specifisch, können durch die Einspritzung verschiedener Bakterienculturen erzeugt werden, ebenso durch Toxalbumine etc. Die allgemeinen Intoxicationserscheinungen sind auf die — vielleicht identischen — Toxine der verschiedenen Mikroorganismen zurückzuführen. Man kann Meerschweinchen u. A. durch Einverleibung abgetöteter Choleraculturen, gegen die In-

fection in hohem Grade immunisiren, ohne dass je die charakteristischen Allgemeinerscheinungen auftreten.

Die immunisirenden Stoffe haben daher mit den Giftstoffen der Bakterien gar nichts zu thun. Die Immunität bei Cholera ist verschieden von der durch Giftfestigung erzeugten Immunität bei Tetanus und Diphtherie. Die Meerschweinchen werden nicht giftfest, sondern infectionsfest, sie gewinnen die Fähigkeit, die lebenden Infectionskeime zu zerstören, u. zw. nicht nur Cholerakeime, sondern auch Typhusbacillen und B. coli. Analoges gilt für die typhusimmunisirten Thiere. Die Immunisation ist natürlich gegen die specifische Infection am kräftigstsn und auch von längerer Dauer, die Immunität lässt sich durch das Blutserum auf normale Thiere übertragen. Man kann bei intraperitonealer Impfung durch Entnahme mittelst Capillaren den Vorgang in der Bauchhöhle verfolgen. Man sieht, dass bei hochimmunisirten Thieren die Choleravibrionen in der Bauchhöhle sich in Kügelchen umwandeln und schliesslich ganz aufgelöst resp. von Phagocyten aufgenommen werden. Wenn man Choleraserum mit Vibrionen in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens bringt, kann man diese Vorgänge deutlich verfolgen (Pfeiffer). P. erklärte dieses Verhalten als specifisch für Choleravibrionen, doch konnten Nachprüfungen des Vortr, dies nicht durchaus bestätigen. Die Capillarmethode ist nicht ganz verlässlich, da bei scheinbar vibriofreier Peritonealflüssigkeit, lebende Vibriosen am Netz vorhanden sein können, wo sie in Fibringerinnsel eingehüllt, gegen die Einwirkung der Flüssigkeit geschützt sind. Diagnostisch entscheidend ist nur der negative Ausfall der Reaction. Von strenger Specifität kann nicht die Rede sein, es handelt sich um quantitative Unterschiede. Man kann bei Anwendung minder virulenter Culturen auch bei nicht immunisirten Thieren das Pfeiffer'sche Phaenomen hervorrufen. Die Kügelchenbildung beobachtet man nur bei Temperaturen von 37°, sie lässt sich auch ausserhalb des Thierkörpers unter entsprechender Versuchsanordnung beobachten, auch bsi Anwendung normalen Serums. Man kann sich die Serumwirkung entweder als directe vorstellen, oder dadurch dass ein Reiz auf die Körperzellen ausgeübt wird, welcher die baktericide Fähigkeit derselben steigert. Mit hochimmunem Serum lässt sich eine directe Einwirkung auf die Vibrionen deutlich nachweisen, es tritt Verlust der Bewegungsfähigkeit ein durch Klebrigwerden der Bakterienleiber. Es sind im Serum Stoffe vorhanden, welche diese Wirkung besitzen, die Vortr. als Glabrin, Glabrificin bezeichnet. Die Schutzwirkung geht ganz parallel mit der agglomerirenden Wirkung. Die Wirkung der Glabrificine wird während der Reaction verbraucht. Die immunisirende Fähigkeit des Serums und der Peritoneallymphe immunisirter Thiere dauert noch nach Monaten an, doch zeigt sich im Laufe der Zeit quantitative Abnahme der Agglomerationsfähigkeit. Active und passive Immunität beruhen hier auf dem Vorhandensein der Glabrificine, welche von den Barterienproducten herstammen.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 26. Februar 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Herr Blaziček demonstrirt einen Patienten, der vor 5 Wochen beim Schreiben Ameisenlaufen in den Fingern, darnach einen Krampf in der Handmuskulatur bekam und die Faust ballen musste. Der Krampf dauerte 6 Stunden und war sehr schmerzhaft. Am nächsten Tag wiederholte sich der Anfall, später trat auch eine krampfhafte Verziehung der linken Gesichtshälfte, sowie schmerzhafte Krämpfe beider unteren Extremitäten auf, schliesslich stellten sich Anfälle mit Bewusstseinsverlust nnd Convulsionen ein. Zunächst wurde an Tetanie gedacht. Facialisphaenomen besteht in dem Falle nicht, Druck auf die Nervenstämme der oberen und unteren Extremitäten löst daselbst prompt die Krampfanfälle aus, durch Abbiegen des Daumens, bezw. durch Dorsalflexion der grossen Zehe, sowie auch durch energische Suggestion, gelingt es, die Krämpfe prompt zu sistiren. Dieses Verhalten der Krämpfe, das Fehlen des Facialisphaenomens, der Mangel der gesteigerten Erregbarkeit der Nervenstämme, spricht gegen die Diagnose Tetanie. Andererseits wurde Einschränkung und leichte Ermüdbarkeit des Gesichtsfeldes, gesteigerte Suggestibilität, gefunden welche Momente für Hysterie sprechen. Es handelt sich hier um eine unter dem Symptomencomplex der Tetanie verlaufende Hysterie.

Herr Schlesinger bemerkt, dass derartige Fälle mehrfach vorkommen. Die Differentialdiagnose kann dadurch schwierig werden, dass gewisse, früher ausschliesslich der Tetanie zugeschriebene Symptome (gesteigerte Uebererregbarkeit der Nerven und Muskeln) auch bei Hysterie vorkommen. Dagegen ist das elektrische Verhalten — gesteigerte galvanische Erregbarkeit — der Tetanie ausschliesslich eigenthümlich.

Herr H. Weiss betont, dass bei der tetaniformen Hysterie die Anfälle durch Druck auf die Nervenstämme für gewöhnlich nicht ausgelöst werden.

Herr Schlesinger demonstrirt eine Patientin die wegen hochgradiger Adipositât (Gewicht 120 kg.) mit Schilddrüse anderthalb Jahre hindurch behandelt wurde. Die Kranke erhielt Thyroidin-Tabletten (Burroughs, Welcome & Co.) anfangs 1 Stück, später bis 4 Stück pro die. Während der Behandlung ist das Gewicht der Kranken um 32 Kilogramm zurückgegangen, ohne dass sie je Beschwerden empfunden hätte. Zu Beginn dieses Jahres wurde die Patientin, statt mit Schafschilddrüse, mit Ochsenthyreoidea behandelt und es begann eine Steigerung des Körpergewichtes. Es ist zur Erklärung darauf hinzuweisen, dass die Ochsenthyreoidea im Gegensatz zur Schafschilddrüse nicht die organische Jodverbindung, Thyrojodin, enthält. Vortr. gibt einen kurzen Bericht über die an der III. med. Klinik bisher mit Thyreoidinpräparaten behandelten Fälle. Behandelt wurde Adipositas, auch bei bestehendem nicht compensirtem Fettherz, Strumen (diese ohne besonders günstigen Erfolg), Morbus Basedowii (bis auf einen günstigen Fall, ohne merkliche Erfolge), ferner zwei Kranke mit Akromegalie, von Gewichtsabnahme abgesehen, ohne jeden Erfolg, ebenso bei malignem Lymphom und Pseudoleukaemie. Bestehen von Albuminurie und Glykosurie contraindicirt den Gebrauch von Schilddrüsenpräparaten, ebenso schwere Cachexien. Zunächst wird eine Woche lang eine Pastille pro die gegeben und das Körpergewicht controlirt. Es gibt Kranke, welche während der ersten Behandlungswoche um 3—4 Kilogramm abnehmen, in einem vom Vortr. beobachteten Fall in 14 Tagen $9^1/_2$ Kilogramm. Bei stärkerer Gewichtsabnahme ist jeden zweiten Tag eine Pastille verabreicht worden. Unangenehme Nebenwirkungen, Herzklopfen, Collaps, wurden fast nie beobachtet. Es empfiehlt sich nach je zweiwöchentlicher Thyroidbehandlung eine Woche zu pausiren.

Herr H. Weiss bemerkt, dass die Jodbehandlung bei Basedow Schaden bringt.

Herr Stekel verweist darauf, dass der Morbus Basedowii ohnehin mit Hypersecretion der Schilddrüse einhergeht, dass daher die Einverleibung von Schilddrüse Schaden stiften muss.

Herr G. Singer: **Ueber Gonococcenpyaemie.**

Vortr. hatte Gelegenheit, fünf Fälle von gonorrhoischer Metastasenbildung zu beobachten, worunter ein Fall, eine 42jährige Patientin betreffend, besonderes Interesse bietet. Diese Patientin litt an starken Metrorrhagien, es wurden ihr im Verlaufe von 4 Jahren zweimal Myome per vaginam exstirpirt. Das letztemal im August 1895. Nach dieser Operation litt Pat. an Fieber, Diarrhoe, schmerzhafter Schwellung des Unterleibes, so dass Peritonitis diagnosticirt wurde und Pat. das Spital aufsuchte. Später stellte sich ein heftiger Schüttelfrost ein. der sich nach zwei Tagen wiederholte, nach einem dritten Schüttelfroste stellte sich zunächst Schwellung der Hautdecken über dem Kniegelenk, dann Gelenkserguss daselbst ein. Die bakteriologische Untersuchung des Harnes und des Blutes ergab negatives Resultat. Der durch Punction entleerte Gelenksinhalt wurde auf Glycerinagar geimpft, woselbst sich kleine Colonien entwickelten, die sich nach Impfung auf Blutsernmagar als typische Gonococcen in Reincultur herausstellten. Auch eine zweite Untersuchung des Gelenksinhaltes ergab das gleiche Resultat. Die Gelenksschwellung am Knie ging allmälig zurück, doch blieb Schmerzhaftigkeit und es entwickelte sich schliesslich Ankylose daselbst. Ende October 1895 traten peritoneale Reizerscheinungen auf, die auf hohe Irrigationen zurückgingen. Ende November zeigte sich ein rasch zunehmender, mit Fieber einhergehender Decubitus, es stellten sich schliesslich Schüttelfröste ein, die Patientin ging rasch unter pyaemischen Erscheinungen zu Grunde. Die bakteriologische Untersuchung des Blutes ergab das Vorhandensein des Staphylococcus albus. (Postmortal wurden aus dem Blute Staphylococcen und B. coli gezüchtet.) Vom Peritoneum aus geimpte Culturen blieben steril. Die klinische Diagnose lautete: Gonitis gonorrhoica post myomotomiam. Decubitus. Septicopyaemie. Die Section des Kniegelenks ergab Kapselschrumpfung, Destruction des inneren Bandapparates, Usur der Knorpelflächen. Bemerkenswerth ist in diesem Fall der Mangel jedes Anhaltspunktes für eine stattgehabte gonorrhoische Infection im Hinblick auf den Nachweis von Gonococcen im Kniegelenkseiter. Aus der Thatsache, dass mit dem Einsetzen der Kniegelenksschwellung die Temperatur abfiel, lässt sich die Concurrenz anderer Eiterungen mit grosser Wahrscheinlichkeit ausschliessen. Es ist das Verhalten des Falles nur durch langdauernde. latente Infection mit Gonococcen zu erklären. Es waren wahrscheinlich in der Tiefe des Endometriums Gonococcen eingenistet, welchen bei der Operation durch Eröffnung von Blutwegen der Eintritt in den Kreislauf gleichsam gebahnt

wurde und so der Anlass zur Entstehung einer echten Gonococcen-pyaemie gegeben. Ein relativ langes Stadium der Latenz ist. nicht im Stande, die Virulenz des Gonococcus abzuschwächen. In der Regel sind die Temperatursteigerungen bei gonorrhoischen Infectionen nicht abnorm hoch, bei hohem Fieber sieht man an dem raschen Versiegen der localen Erscheinungen, dass die hohe Temperatur die Entwicklung der Gonococcen schädigt. Die bakteriologische Prüfung des Gelenksinhaltes ergibt in der Mehrzahl der Fälle, ebenso wie bei dem acuten Gelenksrheumatismus, negative Resultate. (Unter 5 vom Vortr, beobachteten Fällen 1 mal positiv.)

Herr Wertheim betont, dass das Interesse des Falles daran hängt, dass die Infection sich im Anschluss an die Operation entwickelt hat. Es ist jedoch nicht wahrscheinlich, dass dies direct durch die Operation geschah. Es ist hier das Trauma der Operation, die Quetschung der Gewebe etc. in Betracht zu ziehen, durch welche die von früher her vorhandenen Gonococcen in den Kreislauf gebracht wurden. Vortr. bemerkt, dass der Gonococcus Temperaturen von 40° gut verträgt, es ist daher die Ansicht Finger's nicht begründet, dass intercurrentes Fieber gonorrhoische Processe dauernd zum Versiegen bringt.

Herr Nobl bemerkt, dass bei Gonorrhoe nicht das Fieber, sondern die Epididymitis den Ausfluss vermindert.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 19. Februar 1896.

(Org.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

Herr Stadelmann: **Ueber Cholagoga.** Anknüpfend an einen 1889 in der Gesellschaft von Rosenberg gehaltenen Vortrag, gibt S. der Ansicht Ausdruck, man dürfe auf Cholagoga bei Cholelithiasis und katarrhalischem Icterus keine zu grossen Hoffnungen setzen. Auch stimmten ja die hervorragendsten Autoren in ihren Anschauungen hierüber nicht überein, wofür ein Hauptgrund in der bisherigen Experimentiermethode liege. Stadelmann und seine Schüler haben nun in Dorpat über 5 Jahre lang Hunde untersucht bei denen der Ductus choledochus unterbunden und die Gallenblase nach aussen eröffnet wurde. Nach der Ausheilung wurden die Hunde durch gleichmässige, gute Ernährung auf hohes Gewicht gebracht. Die Nahrung muss gut und ziemlich fettfrei sein. Alle äussern Störungen wurden hintangehalten und die Versuche auf 12—36 Stunden ausgedehnt. Leider kann man die vor dem Eingeben von Cholagogis ausgeschiedene Gallenmenge nicht zum Vergleich heranziehen, es ergiebt sich auch bei denkbar gleichmässigen Versuchsbedingungen ausserordentlich unregelmässige Gallensecretion, auch psychische und körperliche Motionen waren nicht immer massgebend. Bei dieser Unregelmässigkeit der Secretion müssen die experimentellen Ergebnisse mit ausserordentlicher Vorsicht beurtheilt werden. Zur Ausschaltung dieses Fehlers zog S. grössere Zeitdauer heran. Bei Vergleich der 2stündigen Gallenportionen mit 12stündigen ergaben sich bedeutende Differenzen, wenn man den Einfluss des Mittels und die normalen Entleerungen gegenüberstellte. Die 12stündigen Mengen schwankten bei demselben Thier zwischen 20—30%, und die 2stündigen zwischen 60—100%.

Ob man die experimentellen Zahlen mit den Verhältnissen beim Menschen vergleichen kann steht dahin, man untersuchte eben unter pathologischen Bedingungen, und Menschen, bei denen Gallenfistel und Verschluss des Ductus choledochus sich findet, sind sehr selten. Jedoch glaubt S. seine Versuche auch auf den normalen Menschen anwenden zu können, weil er gleichmässig ernährte Thiere dazu nahm und Versuchsbedingungen schuf, die sich wenigstens immer gleich blieben. S. vertritt die Ueberzeugung, dass, wenn man einem gleichmässig ernährten Thier ein Mittel eingiebt, dieses für den Fall, dass es überhaupt eine Wirkung hat, eine Steigerung der Gallensecretion hervorruft. Durch vermehrte Wasserzufuhr hat S. gar kein Ergebnis erreicht, gleichgiltig ob das Wasser warm oder kalt, ob per os oder per Klysma verabreicht wurde. Selbst 1000—1200 cm³ per Stunde erhöhten die Gallensecretion nicht.

Untersucht wurden zunächst Substanzen, die keine cholagoge Wirkung haben, namentlich die Alkalien, die Salze, wie Natron bicarbonicum, Chlornatrium, Natrium sulfuricum, künstliches Karlsbader Salz, Natrium phosphoricum, Kalium aceticum, Magnesium sulfuricum, Kali tartaricum u. s. w., die in Dosen von 2½ bis 25 gr. pro die ohne jede Wirkung gegeben wurden. Dann kamen die Drastica: Gummigutti, Jalappe, Alöe, Rheum, Kathartinsäure, Senna und Calomel, auch sie hatten cholagoge Wirkung, selbst wenn starke Abführung eintrat. Von Alcohol und Olivenoel beobachtet S. eher Herabsetzung als Steigerung der Gallensecretion

Vom Pilokarpin bezweifelt S. jede Wirkung, nimmt aber als sicher beim Atropin herab-

setzende Wirkung an. Mittel mit zweifelhaften cholagoger Wirkung sind Antipyrin, Antifebrin, Santonin und das Durant'sche Mittel von dessen Componenten vielleich das Terpentinöl, aber nicht der Aether wirksam ist.

Zu den Mitteln mit ausgesprochener cholagoger Wirkung kann S. nur das salicylsaure Natron und die Gallensäure rechnen. Den Hunden wurde theils ihre eigene, theils Ochsengalle eingegeben, stets zeigte sich starke Vermehrung der Gallensecretion und die eigenthümliche Thatsache, dass diejenigen Gallensäuren am stärksten wirken, die dem betr. Individuum fremd sind. Bei 4—5 gr. Gallensäure fand S, mitunter eine Secretionssteigerung von 100%. Je grösser die Gaben, desto grösser war die Wirkung. Es wird nicht nur das Gallenwasser, sondern auch die Gallensäure vermehrt. Danach nimmt S. keinen Anstand die Gallensäure als das mächtigste und bedeutendste Cholagogon anzusprechen.

Therapeutisch kommen Cholelithiasis und Icterus in Betracht. Beim Sitz der Gallensteine im Ductus cysticus und in der Gallenblase hält S. die Wirkung der Cholagoga für ausgeschlossen, sie könnten höchstens momentan lindernd wirken. Sitzt der Stein im Ductus choledochus und füllt diesen nicht aus, so kann durch Cholagoga der Stein leichter herausgebracht werden. Ist er aber gross und im Ductus choledochus eingeklemmt, und schliesst ihn nicht ganz ab, so dass die Galle daneben abfliessen kann, so hält es S. schon für physikalisch unmöglich, mittelst Cholagoga eine Steigerung des Drucks zu erzielen. Schliesst der Stein den ganzen Ductus choledochus ab, dann entsteht Icterus hohen Grades, den S. als Resorptionsicterus ansieht. Die Gallengänge leiten nur die Galle, ohne normal damit angefüllt zu sein. Unterbindet man den Ductus, so wird der ganze Gang angefüllt und die Galle wird resorbirt, dann sind die Cholagoga wirkungslos. Unzweifelhaften Nutzen hätten bei Cholelithiasis und Icterus katarrhalis die alkalischen Wässer. Die Gefahren der gallensauren Salze für den Magen schlägt S. nach seinen Beobachtungen gering an, contraindicierend ist aber hochgradiger Icterus. Worin die günstige Wirkung der Alkalien begründet sei, lässt sich nicht aussprechen.

Herr Rosenberg findet einen Fehler der Stadelmann'schen Versuche in dem reichlichen Füttern der Versuchsthiere. Er habe gleich Nissen gefunden, dass Alkalien die Gallenmenge erhöhen, und neuerdings habe ein Schüler Nissens, Thomas dasselbe beobachtet. Allerdings sei die Wirkung individuell verschieden, z. B. nach Anwendung von Karlsbader Wasser. Hier stehe die klinische Erfahrung mit dem Thierexperiment in Uebereinstimmung. Die mangelnde Wirkung der Drastica erkläre sich aus dem Wasserverlust. Bei Alkohol hat R. auch keine Wirkung gesehen. Dagegen hat er nach Anwendung von Oel schon nach 30—40 Minnten Steigerung der Gallensecretion gefunden, ebenso Thomas und Barbera von der Universität Bologna. Bezüglich des Atropins stimmt R. mit Stadelmann überein, auch bezüglich des Durant'schen Mittels. Ueber die cholagoge Wirkung des Natron salicylicum seien alle Autoren einig. Bei Versuchen mit hungernden Hunden könne man am besten alle physiologischen Schwankungen ausschalten. Man dürfe sich bei Cholelithiasis und katarrhalischem Icterus nicht auf den traurigen Standpunkt stellen, nur das Messer zu gebrauchen. Die practische Erfahrung lehre, dass man auch abgesehen von Alkalien cholagoge Wirkungen erzielen könne.

Herr Senator stimmt nach seinen schon vor 30 Jahren an einem Hunde gemachten Erfahrungen Stadelmann bezüglich der grossen Schwankungen bei. Wenn allerdings Stadelmanns Bemerkungen auch darauf sich beziehen sollten, dass auch mit Berücksichtigung der Verdauungszeit die Schwankungen derart seien, dass sie nicht in Betracht kommen könnten, so stimme er mit dem Vortragenden nicht überein. Er glaube auf Grund der Beobachtung, dass während der Verdauung und einige Zeit nachher die Gallenabsonderung zunehme, eine Analogie für die Therapie namentlich in der Erklärung der Thatsache der günstigen Wirkungen des Karlsbader Wassers zu finden. Eine gewisse Analogie mit der Nahrungsaufnahme sei hier vorhanden. Auch von Olivenöl hat Senator günstige Wirkungen gesehen. Er habe bisher Natron salicylicum immer mit Extractum Belladonnae zusammengegeben, sehe aber nach Stadelmann's Experimenten diesen Fehler ein.

Herr Ewald erklärt, mit Urobilin gute Erfolge bei Cholelithiasis gehabt zu haben. Dem Oel gegenüber verhalte er sich skeptisch.

Herr Stadelmann vertheidigt im Schlusswort nochmals seine Anschauungen.

Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 17. Februar 1896.

(Orig.-Bericht der „Terap. Wochenschr.")

(Schluss.)

Hr. Renvers: **Ueber chronischen Icterus.**

Durch die neueren Forschungen sei der hämatogene Icterus endgiltig abgethan, es gäbe

nur hepatogenen Icterus. Während man den gewöhnlichen katarrhalischen Icterus zumeist als durch eine Verstopfung des Ductus choledochus hervorgerufen ansieht, kommt Renvers zu einer anderen Anschauung. Es gäbe hier zwei verschiedene Gruppen: Zunächst eine fieberlos verlaufende, die sich dadurch auszeichnet, dass die Krankheit meist ganz plötzlich bei bis dahin völlig Gesunden entsteht. Der Icterus bleibt 2—3 Tage bestehen, es findet keine völlige Verfärbung der Faeces statt, der Urin ist gallenfarbstoffhältig, eine grosse Mattigkeit des Patienten tritt ein und Blutarmuth, die noch wochenlang dauert. Gewiss kann dieser Zustand durch Stauung der Galle eintreten, auch können Schleimpfropfen den Ductus choledochus am Duodenalende verstopfen, aber es fehlt meist der Nachweis einer Stauung, es ist kein völliger Abschluss der Galle vorhanden. Besonders wichtig ist die plötzliche Entstehung dieser Form des Icterus. Ein Analogon hiezu findet sich nur bei Vergiftungen mit Blutgiften. Renvers ist deshalb geneigt, hier einfach toxischen Icterus anzunehmen, verursacht durch Bakterienwucherungen im Darm, wo sich putride Processe entwickeln.

Im Gegensatz dazu verlaufen andere Fälle von katarrhalischem Icterus mit Fieber, das bald längere, bald kürzere Dauer zeigt. Renvers glaubt, dass es sich in allen diesen unter den Namen Gastroduodenalkatarrh mit Icterus subsumirten Fällen um Infectionsicterus handelt, veranlasst durch Einwanderung von Bacterien in die Leber- und Gallengänge. Ueberall hat Renvers Bacterien gefunden, verschiedene Autoren nehmen sogar specifische Bakterien an, bald Pneumococcen, bald Strepto-, bald Staphylococcen, Staphylococcus aureus und albus, sehr häufig auch das Bactrium coli, auch der Proteus vulgaris wird beschuldigt Hauptveranlassung zu sein. Renvers fand stets ein Gemisch vou Bakterien. Sobald das Fieber mehrere Tage dauert, finden wir meist eine leichte Milzanschwellung, ferner eine Nephritis, manchmal mit blutigem Urin. Mag auch ein Schleimpfropfen gelegentlich die Veranlassung sein, für gewöhnlich spielt er für die Aetiologie des katarrhalischen Icterus keine Rolle. Bei Obductionen hat Renvers besonders darauf geachtet, ob Verschwellungen den Icterus hervorbrachten, er hat die schwersten hämorrhagischen Entzündungen des ganzen Duodenums gesehen, es war aber von Verschwellungen der Papillen derart, dass dadurch Stauungen der Galle stattfanden, keine Rede.

Der chronische Icterus verdankt im wesentlichen seine Entstehung ebenfalls einer Resorption der Galle innerhalb der Gallengänge. Renvers ist der Ansicht, dass nur verhältnissmässig selten der Icterus ein reiner Stauungsicterus ist, für gewöhlich sei er ein entzündlicher, bedingt durch eine Erkrankung, die innerhalb der Gallencanäle stattfindet und ihrerseits wieder durch Gallensteine verursacht ist. Für gewöhnlich seien beim chronischen Icterus die Gallengänge so erweitert, dass die Steine im Gallengang völlig hin und her bewegt werden können und demnach zeige sich meist auch kein völliger Verschluss der Gallenwege, sondern meist nur ein intermittierender Icterus. Die Differentialdiagnose ist sehr schwierig, es wird sich immer darum handeln, ob der chronische Icterus bedingt ist durch eine entzündliche Reizung der Gallengänge, durch Gallensteine oder durch Tumoren, die innerhalb des Gallenganges vorhanden sind und einen partiellen Verschluss bewirken, und die weitere Frage ist, sind es Tumoren, welche die grösseren Gallengänge zusammendrücken, sind es Carcinome, welche am Ausgangspunkt der Papille liegen oder Carcinome, welche von beiden Organen auf den Ductus choledochus drücken. Von Wichtigkeit ist die Anamnese, besonders ob früher bereits Koliken vorhanden waren. Renvers hat beobachtet, dass heftige Kolikanfälle wie bei Gallensteinkolik eintreten, ohne dass Gallensteine vorhanden sind. Diese Form ist als sogenannte Colica hepatica beschrieben worden. Bei einer 44jährigen Patientin war diese Kolik durch eine Wanderniere bedingt. Der Schüttelfrost allein ist für Gallensteinanfälle noch kein pathognomonisches Kennzeichen. Bei einer Patientin zeigte die Obduction ein altes Ulcus ventriculi, das zu narbigen Veränderungen in der Nähe des Ductus choledochus geführt hatte und bei heftiger motorischer Unruhe des Magens, Zerrungen am Ductus choledochus und damit vorübergehende Icterus herbeiführte. Thatsache ist, dass beim chronischen Icterus nur in verhältnissmässig geringer Zahl die Gallenblase deutlich vergrössert und fühlbar ist, im Gegentheil bilden sich oft Entzündungen, die zur Schrumpfung und manchmal Obliteration der Gallengänge führen. Bei Tumoren dagegen findet sich oft stark angeschwollene Gallenblase. Auch sehen wir verhältnissmässig selten Dilatationen des Magens bei Gallensteinerkrankungen, dagegen sehr oft bei langsam wachsenden Tumoren. Ein sehr wichtiges Symptom ist auch ein rasches Abnehmen der Kräfte und die Veränderung des Stoffwechsels.

Bei acuter Entzündung der Gallenblase hilft oft rechtzeitiges chirurgisches Eingreifen.

Im Zusammenhang mit Icterus wird auch oft ein Leberfortsatz beobachtet Auch hier lässt sich bei frühzeitigem operativen Eingreifen Abhilfe schaffen. Das Hauptcontingent zum chronischen Icterus stellen die Steineinkeilungen im Ductus choledochus. Hier hängt die Diagnose sehr oft ab von den Antecedentien. Ist Fieber vorhanden, so ist zu überlegen, ob man die Patienten mit inneren Mitteln behandeln oder sie dem Chirurgen überweisen soll. Die Hauptsache für den inneren Mediciner ist die frühzeitige Diagnose.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 26. Februar 1896.

In der Sitzung der Académie de médecine machten die Herren Grasset und Vedel (Montpellier) eine interessante Mittheilung über die **frühzeitige Diagnose der menschlichen Tuberculose mittelst schwacher Tuberculindosen.** Die Anwendung des Tuberculins zu diagnostischen Zwecken hat bis nun noch keinen Eingang in die Klinik gefunden, weil die bisher angewendeten Dosen zu gross waren. Die Untersuchungen der beiden Forscher beweisen aber, dass man mit weit geringeren und demnach unschädlichen Dosen zum Ziele gelangt. Während man früher 1 cg. einspritzte, verwendet Grasset nicht mehr als 2—3 decimg. Das Tuberculin erhält sich sehr gut in reinem Zustande, in verdünnter Lösung jedoch verändert es sich sehr bald, weshalb man dasselbe immer unmittelbar vor dem Gebrauch bereiten muss. Man macht, nach den Rathschlägen Nocard's, eine 10%ige Lösung von Tuberculin in Carbolwasser (5‰). 1 g. dieser ersten Verdünnung gibt in einem halben Liter gekochten Wassers eine Lösung 1:5000; jeder cm³ dieser Lösung enthält 2 decimg. reinen Tuberculins. Mann kann auch eine stärkere Lösung bereiten, indem man 1 g. der ersten Verdünnung in 200 cm³ gekochten Wassers auflöst. 1 cm³ dieser Lösung enthält dann 5 decimg. Tuberculin. Versuche an 14 Kranken ergaben, dass für die 1. Injection 2—3 decimg. genügen, und dass erst für die 2. Injection 5 decimg. zu gebrauchen sind. Die Technik ist so einfach, dass sie von jedem Arzte angewendet werden kann. Man bringt den Kranken zu Bette, und misst seine Temperatur 2, 3 Tage hindurch morgens und abends. Hierauf macht man, natürlich unter streng aseptischen Cautelen, eine subcutane Tuberculin-Injection, und fährt mit den Temperaturmessungen 2—3mal täglich 2—3 Tage fort. In keinem einzigen Falle wurden Abscesse oder irgend welche localen Störungen beobachtet. Die Versuche ergaben vor Allem die vollständige Unschädlichkeit des in genannter Weise angewendeten Tuberculin's, welches demnach keinerlei Nachtheile bietet. Andererseits zeigt sich, dass schon bei diesen geringen Dosen, in Fällen, in welchen ein tuberculöser Herd im Körper vorhanden ist, (Meningitis, kalter Abscess, Lungentuberculose etc.) eine deutliche Reaction eintrit, welche zu einer Zeit die Diagnose ermöglicht, wo sie durch klinische Mittel schwer, wenn nicht unmöglich, zu stellen ist. So z. B. in 2 Fällen von Lungen-Induration ohne Bacillen im Sputum; ferner in 2 Fällen von Meningitis, in 1 Fall von Morbus Addisoni. Bemerkenswerth ist, dass diese Fieberreaction, welche gewöhnlich nicht sehr heftig ist, und nur selten über 39° geht, auch verspätet eintreten kann. In manchen Fällen ist die Reaction sehr gering, so dass das Ergebnis ein zweifelhaftes ist. Schliesslich gibt es Fälle ohne Reaction, woraus man aber nicht mit Sicherheit auf das Fehlen der Tuberculose schliessen kann, da selbe bereits abgeheilt, oder sehr vorgeschritten, mit Cavernen und zahlreichen Bacillen im Sputum sein kann. In diesen Fällen ist bereits der Organismus derart an Tuberculin gewöhnt, dass keine Reaction auf so schwache Dosen mehr eintritt. Ferner ist zu bemerken, dass das Tuberculin nur für die Diagnose Bedeutung hat, wenn keine Lues, Lepra oder Aktinomykose vorhanden ist, da in diesen Fällen ebenfalls geringe Reaction eintritt.

Auf eine Aufforderung des Ackerbauministeriums erliess die Académie einen von Herrn Weber erstatteten Bericht über den **diagnostischen Werth des Tuberculins bei der Tuberculose der Rinder.** Aus diesem Bericht geht hervor, dass das Tuberculin in Dosen von 0,30—0,50 bei tuberculösen Thieren eine Temperaturerhöhung von 1.5—2,5° verursacht, durch welche das Vorhandensein von noch so geringen, tuberculösen Herden sichergestellt wird, dass gleiche Dosen bei nicht tuberculösen Thieren keine merkliche Wirkung hervorrufen, selbst wenn dieselben schwere Erkrankungen der Lungen, oder anderer innerer Organe aufweisen. Diese Fieberreaction tritt 12—15 Stunden nach der Injection auf, und hält mehrere Stunden an.

Herr Galliard empfiehlt die **Behandlung mancher hartnäckiger Kopfschmerzen mittels Calomel** Man findet nämlich häufig

Personen, die über einen ständigen Kopfschmerz klagen, welcher aber nicht mit der Migräne zu verwechseln ist, da derselbe constant besteht, und bei paroxystischer Verschlimmerung weder mit Schwindel, noch mit Uebligkheit und Erbrechen einhergeht. Diese Schmerzen sitzen gewöhnlich an der Stirn, selten an den Schläfen, am Scheitel oder am Hinterhaupt. Es bestehen keine Schmerzpunkte an der Austrittsstelle der Schädelnerven; ferner stören sie im Gegensatze zu den luetischen Kopfschmerzen, nicht die Nachtruhe. Eine deutliche Ursache für diese Kopfschmerzen ist schwer zu finden. Sie kommen häufiger bei Frauen als bei Männern vor und scheinen im Allgemeinen mit Neurasthenie im Zusammenhange zu stehen. Aber neben diesen, als persistirende Cephalalgie der Neurastheniker zu bezeichnenden Schmerzen stellt G. eine 2. Reihe von Kopfschmerzen auf, welche unabhängig sind von Neurasthenie, und besonders durch 2 Merkmale gekennzeichnet sind: 1. Continuität, 2. durch die Erfolglosigkeit der üblichen Mittel. Für diese Fälle hat G. im Calomel ein Mittel gefunden, welches die Kopfschmerzen mit einer gewissen Sicherheit zu heilen vermag. Er verordnet bei Erwachsenen eine tägliche Dosis von 0,10, welche 6 Tage hindurch, früh, bei nüchternem Magen, zu nehmen ist. Selbstverständlich ist auf Mundpflege sorgfältig zu achten; ferner sind die Kranken darauf aufmerksam zu machen, dass sie am 3. oder 4. Tage Kolik und Diarrhoe bekommen werden. Ungefügige Patienten müssen für einige Tage ins Bett gebracht werden. Haben die ersten 6 Tage nicht zum Ziele geführt, so wird nach etlichen Wochen ein 2. Versuch gemacht. Misslingt auch dieser, so ist von weiteren Versuchen abzusehen.

Herr Pie (Montélimar) empfiehlt das **Guajacol als locales Anaestheticum** in der kleinen Chirurgie. Auf die Haut in Dosen von 1—2 gr. gebracht, erzeugt das Guajacol eine genügende Analgesie, um kleine Operationen ausführen zu können.

In der Sitzung der Société de biologie vom 22. Februar machte Herr Chantemesse eine Mittheilung zur **Diagnose und Therapie des Abdominal-Typhus**. Zunächst bestätigt er die Nützlichkeit der Elsner'schen Methode (Characteristisches Wachsthum in Jodkali-Kartoffelgelaltine, woselbst keine anderen Bacterien gedeihen, als B. coli, dessen Wachsthum aber von dem der Typhusbacillen merklich verschieden ist) für die Diagnose des Typhus, da von 16 Typhuskranken bei 13 ein positives, bei 3 ein negatives Resultat erzielt wurde, aber auch bei diesen ist das Fehlen von Typhus-Bacillen möglicherweise auf technische Irrthümer zurückzuführen. Die Elsner'sche Methode hat aber den grossen Vortheil, dass sie die frühzeitige Einleitung einer geeigneten Behandlung ermöglicht. Seit Juni v. J. beschäftigt sich nämlich der Verf. mit der Frage der Serum-Therapie des Typhus. Es gelang ihm, mehrere Pferde gegen das Typhusgift zu immunisiren, deren Serum derartig präventive Wirkung besitzt, dass $^1/_5$ eines Tropfens, 24 Stunden vor der Infection Meerschweinchen eingespritzt, dieselben gegen die sonst für Controlthiere tödtliche Dosis von Typhusgift zu schützen vermag. Nachdem seine weiteren Versuche ergeben hatten, dass dieses Serum bei Thieren nicht nur präventive, sondern auch deutliche Heilwirkung entfaltet, und weder für Thiere, noch für gesunde Menschen schädlich ist, verwendete Redner dieses Serum bei 3 Typhuskranken, bei denen mit Sicherheit Typhus-Bacillen in den Stühlen nachgewiesen werden konnten. Alle diese 3 Kranken waren 7 Tage nach Beginn der Injection vollständig gesund.

In der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 21. Februar besprach Herr Comby die von Weill (Lyon) angeregte Frage der **Schuppung nach Abdominal-Typhus bei Kindern**. Bekanntlich hat Weill angegeben, dass in den meisten Fällen von Typhus der Kinder, zur Zeit der Defervescenz lamellöse oder kleienförmige Schuppung der Haut von verschiedener Dauer stattfindet. Die Ursache dieser Schuppung scheint weder in einem etwaigen Erythem, noch in den kalten Bädern zu liegen, da sie auch in Fällen beobachtet wird, wo kein Erythem vorhanden war, und ebenso bei gebadeten, wie bei nicht gebadeten Kindern vorkommt. Comby konnte im Verlauf eines Jahres im Hôpital Trousseau die Angaben von Weill vollständig bestätigen. In allen von ihm beobachteten 31 Fällen war, mit Ausnahme von 2 Todesfällen, die Schuppung stets wahrzunehmen. Dieselbe tritt zur Zeit des Fieberabfalles ein, ist zuweilen sehr gering und beschränkt und dann sehr leicht zu übersehen, in anderen Fällen aber sehr stark, wie beim Scharlach. Zwischen diesen beiden Extremen findet man alle Zwischenstufen. Diese Schuppung tritt am Halse, an den Ober- und Unterschlüsselbeingruben, am Abdomen, am Rücken und an den Wurzeln der Extremitäten auf und unterscheidet sich von der Schuppung beim Scharlach ganz besonders dadurch, dass sie die

Extremitäten verschont. Diese Desquamation ist aber nicht eine, dem Typhus eigenthümliche, denn man findet sie auch nach Streptococcen-Anginen, nach Pneumonien, Broncho-Pneumonien, Pleuritis, Influenza etc, In allen diesen Fällen zeigt sie denselben Verlauf und dieselben Eigenschaften. Häufig fällt diese Schuppung mit einer starken Steigerung der Diurese zusammen. Was die Ursache dieser Erscheinung betrifft, so glaubt Comby nach zahlreichen Beobachtungen mit Sicherheit behaupten zu dürfen, dass die Schuppung stets nach einer Eruption von Sudamina folgt. Die letzteren sind eigentlich gewissermassen constant beim Typhus, wenigstens in Fällen, welche heilen. Sie treten oft ohne Kenntniss des Kranken und häufig auch des Arztes zur Zeit der Entfieberung auf und sind bald sehr klein und discret, kaum wahrnehmbar, bald grösser, reichlicher, zusammenhängend, und dementsprechend ist auch die Schuppung bald fein und kaum merklich, bald sehr ausgedehnt und reichlich, Demnach ist der semiotische Wert der Schuppung kein grösserer als der der vorausgegangenen Sudamina.

Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

London, 23. Februar 1896.

In der am 17. Februar vor der Medical Society of London abgehaltenen zweiten Lettsomian Lecture sprach Herr Watson Cheyne über die **operative Behandlung der Carcinome der Mund- und Rachenhöhle**. Diese Carcinome bieten im Vergleich zum Mammacarcinom insoferne ungünstige Verhältnisse, als sie auf einem kleinen, schwerer zugänglichen Raum sich entwickeln und rasch auf die Nachbargewebe übergreifen, dagegen sind sie insoferne günstiger, als sie selten Anlass zur Bildung von Metastasen in den inneren Organen geben, auch sind die Lymphdrüsengebiete der Mundhöhlencarcinome leichter zuzänglich. Beim Zungencarcinom handelt es sich um zwei Fragen, nämlich ob man die ganze Zunge in einem solchen Falle zu entfernen hat, ferner ob die Lymphdrüsen weggenommen werden müssen. Das Zungencarcinom tritt in 2 Formen auf u. zw. entweder als höckerige Geschwulst, meist am Zungenrande sitzend, oder als ein in die Zungensubstanz reichendes Geschwür; letztere Form greift in intensiverer Weise auf die Musculatur der Zunge über. Dort, wo es sich um seitlich sitzende, oberflächliche Carcinome handelt, genügt die Exstirpation der erkrankten Zungenhälfte, eine Abtragung der halben oder ganzen Zunge bis zur Insertion am Zungenbein ist nur dann nothwendig, wenn das Neoplasma tief in die Muskelschichten eingedrungen ist. Die an dem Zungenbein sitzenden Carcinome inficiren die Lymphdrüsen. Bei mehr vorne oder seitlich sitzenden Carcinomen erkranken zumeist die in der Gegend des Zungenbeinhornes gelegenen Drüsen. Jedenfalls empfiehlt es sich bei radicalen Operationen die submaxillaren und sublingualen Lymphdrüsen sammt dem umgebenden Fettgewebe nach vorheriger Unterbindungen der Art. lingualis zu exstirpiren. Dauernde Heilungen (über 3 Jahre nach der Operation) sind beim Zungencarcinom viel seltener, als beim Mammacarcinom, weil bei ersterem gewöhnlich weder das erkrankte Organ noch die dazu gehörigen Lymphdrüsen in genügend radicaler Weise entfernt werden. Die Operation ist nicht mehr indicirt in Fällen, wo die carcinomatöse Infiltration der Zungenmusculatur bis zum Os hyodes herabreicht, ferner bei Uebergreifen auf den Kiefer, sowie auf den oberen Theil des Kehlkopfes, ferner dann, wenn Carotis und Vagus in die carcinomatös erkrankten Lymphdrüsen eingebettet sind. In solchen Fällen kommen palliative Operationen, Durchschneidung der Geschmacksnerven, Tracheotomie etc. in Betracht. Die Rachencarcinome gehen vorwiegend von den Tonsillen aus, greifen von da aus zunächst auf die Gaumenbögen, den weichen Gaumen, weiter auf den Zungengrund und die Epiglottis über. Seltener entwickelt sich das Carcinom am Eingang des Larynx oder Oesophagus. In ihrem Frühstadium verlaufen die Rachencarcinome ohne auffällige Symptome und werden daher leicht übersehen, die Kranken kommen deshalb meist erst in einem sehr vorgerückten Stadium der Erkrankung zur Operation, wodurch die Aussicht auf Erfolg wesentlich eingeschränkt wird. Vortr. theilte eine grössere Anzahl von Operationen bei Carcinom und Lymphosarkomen des Rachens ausführlich mit und machte auf die mit der Ligatur der Carotis communis oder interna verbundene Gefahr des Auftretens von Hemiplegie, sowie auf das häufige Vorkommen von septischer Pneumonie nach der Operation aufmerksam. Man hat daher nur selten Gelegenheit durch die Operation günstige Erfolge zu erzielen.

In der Sitzung der Pathological Society of London vom 18. Februar 1896 hielt Herr William Anderson einen Vortrag über **nicht suppurative Gelenksankylosen.** Unter Ankylose ist eine vollständige oder

nahezu vollständige Bewegungshemmung eines Gelenkes zu verstehen, bedingt durch Veränderungen an den gegenüberliegenden Gelenkflächen oder an der Kapsel und den Bändern des Gelenkes. Die nicht suppurativen Ankylosen lassen sich in zwei Gruppen unterscheiden u. zw. a) entzündliche, b) degenerative. Die entzündliche Form kommt zu Stande: 1. durch Trauma, 2. durch Infection: Septicaemie, Gonorrhoe, Rheumatismus, Gicht, Tuberculose, Syphilis etc., 3, durch Nervenaffection u. zw. nach chirurgischer Durchschneidung von Nerven, bei der sogenannten Charcot'schen Gelenksaffection etc. Die degenerative Form kommt zu Stand: 1. Durch Verknöcherung der Gelenksbänder bei chronischem Rheumatismus, 2. bei langandauerndem Druck der Gelenkflächen gegeneinander, 3. nach langer Immobilisirnng eines Gelenkes. Eine dritte Gruppe umfasst die Fälle mit dunkler Aetiologie.

In der Sitzung der Clinical Society of London vom 14. Februar 1896 berichtete Herr Nunn über eine Patientin, bei der vor 34 Jahren wegen Scirrhus der Mamma mit Achseldrüsenschwellung, die erkrankte Mamma amputirt wurde. 16 Jahre nach der ersten Operation wurde ein kleines Recidiv am oberen Ende der Narbe constatirt. Im Jahre 1893, ungefähr 31 Jahre nach der ersten Opetation, zeigte die Untersuchung multiple locale Recidive und Oedem des rechten Armes. Gegenwärtig ist das Gewebe der Achselhöhle höckerig und geschrumpft, der Arm bis zum Ellbogen oedematös, doch geht Patientin in sonst heiterem Wohlbefinden ihrer Arbeit nach.

In derselben Sitzung berichteten die Herren Pitts und Ballance über drei Fälle von **Splenectomie wegen Milzruptur**. Der erste Fall betraf einen Knaben, der beim Croquetspiel einen Schlag auf die linke Hälfte der Abdomens bekam, er bot sehr bald nach der Verletzung die Erscheinungen einer schweren inneren Blutung. Bei Eröffnung der Bauchhöhle unterhalb des Nabels ergoss sich eine Menge flüssigen Blutes, dann wurde wegen Verdacht auf Milzruptur eine 10 cm. lange Incision am oberen Rande der linken Linea semilunaris gemacht, ein grossses Gerinnsel entfernt und die rupturirte Milz nach Unterbindung ihres Stieles exstirpirt. Die Blutuntersuchung nach der Operation ergab Verminderung der rothen, starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen Im zweiten Fall handelte es sich um eine Frau, bei welcher die Milzruptur durch Ueberfahren zu Stande kam, Symptome und Operation ähnlich wie im ersten Fall; Blutbefund nach der Milzexstirpation $3^1/_2$ Millionen rothe, .000 weisse Blutkörperchen im mm³, die Patientin erhielt täglich den Extract einer Schafmilz und dazu rothes Knochenmark. Nachdem sie den Extract von 50 Schafmilzen und 600 g. Knochenmark zu sich genommen hatte, war die Blutbeschaffenheit vollständig normal und die Frau genas. Der dritte Fall ist eine Milzruptur bei einen 36jährigen Mann nach Sturz von 7 m Höhe. Symptome und Operation ähnlich wie im ersten Fall, nach der Milzexstirpation $2^1/_2$ Millionen rothe, 17.000 weisse Blutkörperchen im mm³. Rothes Knochenmark und Leberthran besserten nicht die Blutbeschaffenheit, sondern erst Arsenik. In sämmtlichen drei Fällen trat nach der Milzexstirpation Vergrösserung der fühlbaren Lymphdrüsen ein. Für die Diagnose der Milzruptur sind folgende Momente wichtig: 1) Der Ort des Trauma. 2) Die Symptome der inneren Blutung. 3) Die starke Zunahme der fixen Milzdämpfung. 4. Dämpfung an den Flanken beiderseits, jedoch Aufhellung der Dämpfung in der rechten Flanke nach Lagerwechsel.

In der clinnical society stellte Hr. Utterson Wood drei Geschwister (zwei Mädchen und einen Knaben) vor, welche denselben Befund des congenitalen Nystagmus boten. Es wurde festge stellt, dass auch die Mutter dieser Kinder Erscheinungen von Nystagmus darbot; weitere Anzeichen nervöser hereditärer Belastung waren nicht eruirbar. Ein älterer Bruder soll Exophthalmus, jedoch nicht Nystagmus gehabt haben. Die vorgestellten Patienten waren 26, 25 beziehungsweise 35 Jahre alt und zeigten sämmtlich ausser dem Nystagmus auch Astigmatismus. Hr. F. Waterhouse demonstriert ein 7 Jahre altes Mädchen, welches an Caries des Fersenbeins und Fungus der Peronealsehnen erkrankt war. Bei der Operation zeigte sich der Markraum des Fersenbeines ganz mit tuberculösen Granulationen erfüllt. Nach sorgfältiger Auskratzung derselben, blieb nur mehr eine dünne Knochenschale vom Fersenbein zurück. Dieselbe wurde mit winzigen Stückchen von decalcinirten Knochen ausgefüllt, welche mit Jodoform zu einer Pasta vermischt wurden. Die Knochenstückchen wurden vom Schulterblatte eines Lammes genommen, mit 15% Salzsäure decalcinirt, mit Aether entfettet und in 10% Carbolglycerin eingelegt. 24 Stunden vor der Operation wurden die Knochenstückchen in Carbolalkohol übertragen. Vortr. hat diese Methode noch

in 7 anderen Fällen von Exstirpation cariöser Knochenpartien verwendet und damit stets sehr zufriedenstellender Resultate erzielt.

In der Sitzung der Harveyan society of London hielt Hr. Mansell Moullin einen Vortrag über die **Castration (Orchotomie) bei Prostatahypertrophie.** In der Mehrzahl der Fälle genügt zur Milderung der Beschwerden Katheterismus und Blasenauswaschung, doch gibt es Fälle, wo diese Behandlung nicht zum Ziele führt. Drainage oder Bildung einer künstlichen suprapubischen oder perinealen Urethra besitzt nur palliativen Werth, während die Radicaloperation, — Prostatectomie sehr grosse Gefahren mit sich bringt. Die Castration ist einerseits nicht lebensgefährlich und bietet andererseits Aussicht auf dauernden und vollständigen Erfolg. Vortr. hat die Operation in 12 Fällen ausgeführt. Zwei davon starben bald nach der Operation (Fettherz Hirnblutung) weitere zwei starben nach Ablauf von 6 Monaten, es waren sehr alte Leute und es zeigte sich bei ihnen nach der Operation Besserung der Beschwerden. Zwei weitere Fälle zeigten nach der Operation schwere traumatische Delirien, genasen schliesslich und befinden sich gegenwärtig wohl. Dieses Delirium scheint nicht in Zusammenhang mit der Castration zu stehen, da ähnliches auch bei alten Leuten nach schweren Traumen, sowie nach Anwendung der Narkose vorkommt. Da Vortr. es auch nach Exstirpation blos eines Testikels auftreten sah, ist er nicht geneigt, einen speciellen Einfluss der Hoden auf die Entstehung der Manie anzunehmen und hat daher auch nicht Testiculininjectionen zur Beseitigung derselben angewendet. In sämmtlichen, operirten fällen war bald eine Erleichterung des Harntleerung nachweisbar, zunächst wol auf Circulationsveränderungen zurückzuführen, doch war auch bald eine deutliche Abnahme des Prostatavolums — in einzelnen Fällen bis zum completen Schwund nachweisbar. In einem Fall war eine deutliche Abnahme des Prostatavolums nicht nachweisbar, auch konnte Patient den Harn nicht willkürlich entlernen doch war nach der Operation die Einführung des Katheters viel leichter, als vorher. In einem anderen Falle, dauerte die Cystitis nach der Operation fort, weil wegen des Vorhandenseins zahlreicher Recessus eine vollständige Entleerung der Blase nicht möglich war.

Whistler.

Praktische Notizen.

Ueber die **Anwendung des Antipyrin in der Kinderpraxis** gibt Comby folgende Anhaltspunkte: Das Antipyrin kann per os, per rectum oder subcutan verwendet werden. Per rectum wird das Mittel nur dann verabreicht, wenn es die Kinder nicht schlucken können oder immer wieder erbrechen. So wird bei Kindern, die an Convulsionen oder tetanischen Krämpten leiden oder bei solchen deren Magen intolerant ist, Klysmen gegeben, bestehend aus:

Antipyrin 1,0—2,0
Tnct. opii smpl. gtt. I.
Aq. destill. tepid. 50.0—100,0

Will man rasche Wirkung erzielen, so muss man das Antipyrin sucutan appliciren. Man verordnet:

Rp. Antipyrin 4,0
Aq. lauroceras. 4,0
Aq. destell. 6,0

Von dieser Lösung werden 1—4 Spritzen, je nach dem Alter des Kindes, injicirt. Zuweilen vereinigt man das Antipyrin mit Chinin, um die Löslichkeit des Letzteren zu begünstigen:

Rp. Chinin muriat 3,0
Antipyrin 2,0
Ap. destill. q. s. ad. 10 cm³

Eine Pravaz-Spritze dieser Lösung enthält 0,20 Antipyrin und 0·30 Chinin.

Gewöhnlich wird das Antipyrin per os angewendet. Der bittere Geschmack wird am besten mit Sgr. cort. aurant. verdeckt. So verwendet man z. B. bei ganz kleinen Kindern gegen einfache Diarrhoe:

Rp. Antipyrin 0.50
Syr. simpl.
Aq. till. aa. 50,0
M. D. S. 2stündlich vor dem Trinken ein Kaffeelöffel voll. Bei Kindern über 1 Jahr die doppelte Dosis.

Bei Chorea muss man schon grössere, nicht fractionirte Dosen anwenden. Man lässt so viel mal 0,50 pro die nehmen, als das Kind Jahre zählt. Man verordnet:

Rp. Antipyrin. 20,0
Aq. destill. 200,0
Sjr. cort. aurant. 100,0
M. D. S. 3—6 Löffel täglich (je nach dem Alter.

Diese hohen Dosen können 8—14 Tage ohne Schaden fortgebraucht werden. Wenn das Antipyrin schlecht vertragen wird oder Magenschmerzen macht, so vereinigt man es mit Natr. bicarb. oder lässt es in Vichy- oder Karlsbaderwasser nehmen. Bei Incontinentia nocturna leistet das Antipyrin (3—4 gr. im Laufe von 2—3 Stunden vor dem Schlafengehen genommen) häufig gute Dienste. Man kann das Antipyrin auch mit Coffein vereinigen, um das Letztere löslicher zu machen:

Rp. Antipyrin 2.0
Coffeïn 1,0
Extr. liquirit 6,0
Aq. destill. 60,0

Zu subcutanen Injectionen verordnet man:

Coffeïn
Antipyrin aa 2,0
Aq. dest. q. s d. ad. 10 cm³

Jede Pravaz'sche Spritze dieser Lösung enthält 0,20 Coffeïn und ebensoviel Antipyrin.

Als Beweis für den **Nährwerth der Albumosen** führt Dr. de Buck in Nr. 5 der „Belg. med." Versuche an die Van de Weghe auf seine Veranlassung mit der Verabreichung der Somatose bei Typhuskranken angestellt hat. 3—4 Kaffeelöffel Somatose täglich (in leichter Bouillon oder Milch vertheilt) in 24 Stunden genügten, um die beim Typhus so hohen Verluste des Körpers zu decken. In diesen Fällen hat die Somatose noch den Vortheil, dass sie schon in den oberen Partien des Magen-Darmcanals zur Resorption gelangt. Bei adynamischen Typhusformen kann man die Somatose auch mit Alcohol geben. Gegenüber der Behauptung, dass man mit Peptonen dieselbe Wirkung erzielt, wie mit Somatose bemerkt de Buck, dass letztere leichter genommen wird und weniger Widerwillen erregt, als die Peptone, ferner den Darm weniger reizt und bei Einführung ins Blut weniger toxisch ist als diese.

Gerdes u. Susewind (Deutsch. Aerzte-Ztg.) fanden die Somatose als ganz besonders geeignetes Nährmittel in Fällen, in denen Kranke nur ganz geringe Mengen von Flüssigkeit bei sich behalten konnten, während jeder Versuch, feste Nahrung einzuführen, an der Reizbarkeit der Magenschleimhaut scheiterte. Des weiteren wurde bei Blutarmen und Nervösen in dem Mittel ein vorzüglicher Zusatz zu der gewöhnlichen Nahrung gefunden, der anstandslos genommen und andauernd vorzüglich vertragen wird. Der Kräftezustand der Patienten hat sich in verhältnissmässig kurzer Veit gehoben. Insbesondere bei Chlorose traten Menstruationsstörungen, Kopfschmerzen, Schwindel etc. sehr bald zurück. Bisweilen konnte nach Darreichung von Somatose eine auffallende Besserung der Verdauung und in allen Fällen eine Zunahme des Appetits beobachtet werden, die auch nach Aufhören der Somatose-Darreichung fortbestanden. Als ganz besonders geeignet erscheint jedoch das Mittel wegen seiner nahezu absoluten Geschmacklosigkeit als Nahrungszusatz bei schlecht essenden Kindern und namentlich bei Hysterischen, da es den specifischen Geschmack der einzelnen Speisen in keiner Weise beeinträchtigt.

Endlich erscheint die Somatose in concentrirter Lösung vorzüglich als Nährmittel bei Magen- und Speiseröhrencarcinose, sei es, dass die Kranken nur noch geringe Mengen dünnflüssiger Nahrung zu sich nehmen können, sei es dass die Somatose nach der Gastrostomie zur Anwendung gelangt.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) Freiburg i. B. Prof. Baumann hat einen Ruf als Nachfolger Hoppe-Seyler's nach Strassburg abgelehnt. — Heidelberg. Stabsarzt Dr. Passow, Assistent an der Abtheilung für Ohrenkranke des Prof. Trautmann an der Berliner Charité, ist zum a. Prof. der Ohrenheilkunde an Stelle des verstorbenen Moos ernannt worden. — Lausanne. Dr. Louis Secretan wurde zum a. Prof. für Laryngo- und Otologie ernannt.

(Personalien.) An Stelle des zum Nachfolger Dittel's als Vorstand der III. chirurgischen Abtheilung des Wiener allgemeinen Krankenhauses ernannten Prof. Hofmokl, ist der Primararzt Dr. Rud. Frank ins Rudolfsspital übergegangen.

(Denkmal für Rokitansky.) Der österreichische Unterrichtsminister hat dem Ansuchen des akademischen Senates der Wiener Universität wegen Errichtung eines Denkmales im Arcadengange der Wiener Universität für den am 23. Juli 1878 verstorbenen Prof. Dr. Frh. v. Rokitansky aus Staatsmitteln stattgegeben. Mit der Herstellung des Denkmales wurde der Bildhauer Emerich Alexius Swoboda betraut.

(Eine neue Prüfungs-Ordnung zur Erlangung der Befähigung zur Anstellung als Hysicus) ist vor Kurzem vom preussischen Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten erlassen worden, welche mit 10. October d. J. in Kraft tritt. Dieselbe unterscheidet sich von der bisherigen dadurch, dass von den Candidaten der Nachweis verlangt wird, dass sie eine Vorlesung über gerichtliche Medicin besucht und eine ausreichende psychiatrische Vorbildung genossen haben.

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 9. März 1896. Nr. 10.

Originalien.

Aus der Grazer Universitäts-Kinderklinik.

Die Verwendung des Tannigen bei Diarrhoen der Kinder

von **Prof. Dr. Escherich.**

Die recht geringe Zahl derjenigen Medicamente, welche uns als wirksame Mittel zur Bekämpfung der so häufigen diarrhoischen Zustände der Kinder zu Gebote stehen, ist in jüngster Zeit durch das von Professor H. Meyer in Marburg dargestellte[1]) Tannigen vermehrt worden. Nachdem dasselbe von deutschen und ausländischen Autoren (F. Müller, Künkler, Drews, Winands, Chester, Moncorvo) bereits vielfach erprobt und warm empfohlen wurde, möchte ich meine österreichischen Collegen auf Grund eigener Erfahrungen auf die Vorzüge dieses Präparates speciell bei der Behandlung der Kinderdiarrhoen aufmerksam machen.

Das Tannigen ist die Diacetylverbindung der Gerbsäure mit der Formel $C_{14} H_8 (CH_3 CO)_2 O_9$. An den gedoppelten Benzolkern der Gerbsäure $C_{14} H_{10} O_9$ ist an Stelle von 2 Wasserstoffatomen das Essigsäureradical $C H_3 C O$ eingetreten. Dasselbe stellt sich dar als ein gelblichgraues, geruch- und geschmackloses, kaum hygroskopisches Pulver, welches in kaltem Wasser und verdünnten Säuren nicht merklich löslich ist, dagegen von Alkalien und verdünnten Lösungen von phosphorsauren und kohlensauren Salzen, sowie kaltem Alcohol gelöst wird. Auch in Milch, welche ja diese Salze in reichlicher Menge enthält, geht ein kleiner Theil des Pulvers in Lösung über, während die Hauptmasse als ungelöstes Pulver sedimentirt. Die Lösung besitzt eine gelbliche Farbe, einen schwach zusammenziehenden Geschmack, der jedoch beim Zusatz zur Milch kaum wahrzunehmen ist und gibt mit Eisenoxydsalzen (Liq. ferri sesquichl.) versetzt, die characteristische schwarzblaue Färbung des Tannin Es ist also durch die Berührung mit Alkalien das Tannin frei geworden und gibt die Lösung nunmehr die für dasselbe characteristischen chemischen und pharmakologischen Reactionen, d. h. sie fällt Leim und Eiweiss und übt auf Schleimhäute eine energisch adstringirende und secretionsbeschränkende Wirkung.

Diesem Verhalten verdankt das Tannigen seine therapeutische Verwendbarkeit. Bei der Synthese des Mittels war Meyer von der Idee geleitet, die ausgezeichneten örtlichen Wirkungen, welche die Gerbsäure auf Schleimhäute entfaltet, für die Behandlung der katarrhalischen Zustände des Darmcanals nutzbar zu machen. Der Verwendung der Gerbsäure selbst steht der Umstand in Wege, dass sie unangenehm schmeckt, ihre Wirkung schon im Mund und Magen erschöpft und jedenfalls schon in den obersten Darmpartien resorbirt wird, so dass gerade die am häufigsten afficirten unteren Darmpartien nicht mehr erreicht werden. Die Verwendung der Tanninklystiere, welche diesen Mangel auszugleichen vermöchten, hat aber namentlich bei längerem Gebrauche andere schwerwiegende Bedenken und Unzukömmlich-

[1]) Deutsch. med. Wochenschrift 1894, Nr. 31.

keiten. Die Möglichkeit einer scharf localisirten und ausgiebigen Einwirkung auf die unteren Darmpartien ist nur bei der Verwendung der im Darmcanal sich spaltenden Mittel gegeben, wie sie zuerst von Nencki im Salol dargestellt wurden Das Tannigen, welches Mundhöhle und Magen als unlösliches Pulver passirt, gehört in die Reihe dieser Mittel. Es wird im Darmcanal, überall da wo alkalische Reaction herrscht, gelöst und übt seine adstringirende Wirkung. Freilich ist die Frage, wo und unter welchen Umständen es im kindlichen Darmcanal, insbesondere demjenigen des mit Milch genährten Säuglings zur alkalischen Reaction kommt, nicht so leicht zu beantworten. Die Reaction der Darmwand ist alkalisch, der Speisebrei jedoch reagirt, wie ich gezeigt,[2]) bei Brustkindern im ganzen Verlaufe des Darmrohres bei künstlich Genährten während des allergrössten Theiles sauer. Die sauere Reaction wird bekanntlich, trotz des Zusammenströmens der alkalischen Verdauungssäfte, durch die Zersetzungsproducte des Milchzuckers unterhalten, welcher durch bestimmte Bakterienarten vergohren wird. Es wäre jedoch ein Irrthum zu glauben, dass diese sauere Reaction, selbst wenn sie noch im Stuhle nachweisbar ist, überall und an allen Stellen des Darmlumens geherrscht hat. Es wird dies lediglich von den Mengenverhältnissen abhängen, in welchen der saure Speisebrei mit den Darmsäften zusammentrifft, und unter allen Umständen wird an den der Darmwand unmittelbar anliegenden Theilen eine schmale periphere Zone sich finden, in welcher durch das stets zuströmende alkalische Secret, neutrale bis alkalische Reaction erhalten wird. Wenn somit das mit dem saueren Mageninhalt in den Darm übertretende Tannigen, wie Meyer gezeigt hat, zum Theil unbenützt mit den Faeces den Körper verlässt, so ist doch auch bei einer die Norm nicht übersteigenden Secretion eine, wenn auch mässig adstringirende Wirkung auf die Darmwand zu erwarten.

Anders gestalten sich die Verhältnisse, sobald in Folge eines auf die Schleimhaut einwirkenden Reizes eine vermehrte Secretion und Schleimabsonderung oder eine entzündliche Transsudation in das Darmlumen erfolgt. Es kommt alsdann um so eher zu einer alkalischen Reaction des Darminhaltes, als bei diesen Zuständen die Nahrung nur in geringer Menge zugeführt und aus therapeutischen Gründen meist des gährfähigen Zuckers entbehrt. Es wird also das mit der Nahrung zugeführte Tannigen unter allen Umständen gespalten werden und seine Wirkung in geradezu electiver Weise gerade an denjenigen Stellen äussern, an welchen die stärkste Secretion herrscht, welche also am meisten krankhaft verändert sind. Die Wirkung des Tannin dürfte übrigens je nach dem Sitz und der Art der Hypersecretion eine recht verschiedene sein. Geradezu contraindicirt halte ich sie bei ausgesprochen entzündlichen Erkrankungen des Darmes und der damit einhergehenden Transsudation von Serum in den Darm. Auch die Absonderung, dünner, seröser Flüssigkeit, wie sie bei acuter Reizung der obersten Darmabschnitte erfolgt, wird nur wenig beeinflusst Dagegen reagiren die an der eigentlichen Schleimsecretion betheiligten Elemente, in erster Linie die in den unteren Darmpartien vertheilten Lieberkühn'schen Drüsen in nahezu specifischer Weise auf das Tannigen. Die Menge des dem Kothe beigemischten und namentlich demselben äusserlich anhaftenden Schleimes vermindert sich sofort mit dem Tannigengebrauch und kehrt häufig mit dem Aussetzen des Mittels wieder zurück. Durch die Beschränkung der übermässigen Schleimsecretion wird aber nicht nur der bestehende Reizzustand der Darmschleimhaut und damit die eigentliche Ursache der Erkrankung bekämpft und beseitigt, sondern auch der Verlust des Körpers an Stickstoff, der Anreiz für die vermehrte Peristaltik verringert und eine bessere Aufsaugung der Nährstoffe und des Wassers im Dickdarm ermöglicht.

Die Wirkung des Mittels ist aber damit noch keineswegs erschöpft. Wenn auch bis jetzt noch keine genaueren Versuche vorliegen, so dürfen wir doch dem Tannin eine gewisse desinficirende, die Entwicklung der Bakterien hemmende Wirkung nicht absprechen In demselben Sinne wirkt der Umstand, dass bei der Spaltung des Tannigens 2 Moleküle freie Säure entstehen die den Ueberschuss an Alkalien binden. Endlich wäre zu erinnern an die bekannte Eigenschaft der Gerbsäure mit Alkaloiden sowie zahlreichen Bakteriengiften (Toxalbuminen) unlösliche und in Folge dessen auch ungiftige Verbindungen

[1]) Escherich: Die Darmbakterien des Säuglings 1886, Seite 157.

einzugehen. Es wäre mög ich, dass durch die Verabreichung von Tannigen mit der Milchnahrung nicht nur die abnormen Gährungsvorgänge vermindert, sondern auch ei Theil der im Darm sich bildenden Toxine gebunden werden. Von ähnlichen Vorstellungen ausgehend hat Cantani[1]) die Verwendung heisser Tanninklystiere bei Cholera asiatica empfohlen

All diese schätzbaren Eigenschaften vereinigen sich um die schönen Erfolge zu erzielen, welche von der Anwendung des Tannigen beim subacuten und beim chronischen Darmkatarrh der Kinder berichtet werden. Ich kann dieselben nach eigenen, durch mehr als Jahresfrist fortgesetzten Versuchen vollinhaltlich bestätigen. Das charakteristische Merkmal der katarrhalischen Stühle ist die Vermehrung des Gehaltes an Schleim, während dünnflüssige Beschaffenheit, vermehrte Zahl und unverdaute Nahrungsreste bei dyspeptischen Entleerungen in gleicher Weise vorhanden sein können. Kommt der Schleim aus den oberen Darmpartien, so ist er in Form sagoartiger glasiger Körner mit den Nahrungsresten innig gemengt; sind dagegen die unteren Darmpartien Sitz des Katarrh, so ist der Schleim als farblose oder gelbgrün gefärbte Schichte äusserlich dem Stuhle aufgelagert, der bisweilen wie mit Kleister übergossen erscheint. Die letztgeschilderten Entleerungen wechseln ab mit solchen, in welchen rein schleimige, froschlaichartige, bisweilen mit Blut und Eiter gemischte Massen abgesetzt werden. Häufiger als die reinen Typen sind die Mischformen, die sich aus jenen entwickeln und durch die lange Dauer des Leidens, durch die begleitende Abmagerung der Patienten und die Hartnäckigkeit gegenüber allen Heilversuchen ein wahres crux medicorum bilden.

Ich gestehe, dass ich in diesen Fällen bisher von der Verabreichung der üblichen Medicamente: Chininum tannicum, Aqua Calcis, Tr. Ratanhiae, Lignum Campechianum, ja selbst von den sonst so vorzüglichen Wismuthpräparaten eigentlich niemals einen prompten Erfolg gesehen habe und es ist dies verständlich, wenn man die enorme Flächenausdehnung der erkrankten Schleimhaut mit den minimalen Dosen der zur Verwendung gelangenden Medicamenten vergleicht. Ich habe deshalb den der Nahrung beigemengten Adstringentien, sowie der Liebig'schen Suppe, der, wie ich in Uebereinstimmung mit Widerhofer sagen kann, in gewissen Fällen eine direct heilkräftige Wirkung zukommt, stets den Vorzug gegeben und bin damit, wie ich glaube, gut gefahren. Eine so prompte und sichere Wirkung wie ich sie bei Verwendung des Tannigen in diesen Fällen gesehen, ist mir bisher niemals vorgekommen. Meist wird schon am zweiten Tage nach Beginn der Medication der Schleim- und Wassergehalt der Stühle merklich, in einer selbst für das Laienauge kenntlichen Weise vermindert, die kothigen Bestandtheile überwiegen und in günstigen Fällen wird schon nach wenigen Tagen der Stuhl in normal geformtem, fast trockenen Zustande abgesetzt. Es muss alsdann die Verabreichung sistirt werden, da sich sonst direct Obstipation anschliessen kann. Selbstverständlich ist ein so günstiger und rascher Verlauf nur in jenen subacuten Fällen zu erwarten, welche an und für sich zur Heilung tendiren und bei gleichzeitiger Anwendung der diätetischen Mittel. Allein auch bei den chronischen Fällen ist wenigstens im Beginn der Behandlung die Verringerung des Schleimes und die trockene Beschaffenheit der Stühle stets erkennbar Es hängt dann von dem Grade der Schleimhautveränderungen und dem anderweitigen Verhalten des Kindes ab, ob diese Besserung nur eine vorübergehende oder der Anfang der Genesung ist. In jedem Falle muss das Mittel neben dem ganzen diätetischen Heilapparat durch lange Zeit und in grossen Dosen gegeben werden, wenn hier ein dauernder Erfolg erzielt werden soll. Man hat nicht selten Gelegenheit zu sehen, wie bei zu frühem Aussetzen die frühere Stuhlbeschaffenheit zurückkehrt und ich schliesse mich dem Rathe von Künkler und Drews an, das Mittels auch nach Beseitigung der katarrhalischen Erscheinungen noch eine Zeit lang fortgebrauchen zu lassen.

Um sichere Resultate zu erzielen, müssen grosse Dosen des Mittels gegeben werden; 0·25 gr. pro dosi bei Kindern bis $1^1/_2$ Jahren, 0·5 gr. bei älteren 4—6 mal täglich. Abweichend von den Angaben einiger Autoren lasse ich das Pulver meist der Nahrung beimengen. Es wird so auch von misstrauischen Kindern in den nothwendigen Quantitäten ohne Schwierigkeit genommen und es conservirt durch die Beimengung zu dem saueren Speisebrei seine

[1]) L'Enteroclisi tannica calda etc. Napoli 1884.

Wirkung gerade für die unteren am häufigsten katarrhalisch afficirten Darmpartien. Nachtheilige Folgen, Störung des Appetites oder der Verdauung — abgesehen von der adstringirenden Wirkung — habe ich niemals gesehen. Im Harn war niemals die Eisenchloridreaction nachweisbar. Der Stuhl zeigt bei Tannigen-Gebrauch nicht selten stellenweise eine Schwarzfärbung, welche von der Oberfläche zur Tiefe fortschreitet. Auch mache ich darauf aufmerksam, dass bei Zusatz von Jodlösung unter dem Mikroskop eine diffuse Rosafärbung erscheint, welche auf den Gebrauch des Mittels zurückzuführen ist und zum mikrochemischen Nachweis desselben verwendet werden kann

Sehr viel weniger günstig schien mir der Erfolg bei acuten Darmkatarrhen mit dünnen spritzenden Stühlen, sowie im Beginn der Enteritis follicularis, so dass ich hier an der alt gewohnten Medication: Calomel- und Wismuth-Präparate festhielt. Sobald jedoch die acuten Reizerscheinungen vorüber sind und die Stühle den katarrhalischen Character annehmen, tritt das Tannigen wieder in sein Recht und ich habe gerade nach Enteritis überraschend schnelle Besserung unter Tannigengebrauch eintreten sehen. Einfache Dyspepsie sowie auf den Magen beschränkte Erkrankungen bilden selbstverständlich eher eine Contraindication. Ueber die Verwendung bei Cholera infantum fehlen mir ausreichende Erfahrungen. Dagegen reagirten die im Gefolge der Masern, sowie die bei Darmtuberculose auftretenden Diarrhoen gut, wenngleich nur vorübergehend auf das Mittel.

Es ist wahrscheinlich, dass mit dem Angeführten die Zahl der Indicationen zur Anwendung des Tannigen noch keineswegs erschöpft ist. Vielleicht lässt die Möglichkeit grosse Mengen von Gerbsäure dem Organismus bequem und ohne Störung des Geschmackes und der Verdauung einzuverleiben, die heute verlassene Anwendung als Stypticum und Adstringens für innere Organe vom Blutwege aus wieder aufleben. Möglich, dass auch die desinficirenden und die giftbindenden Fähigkeiten der Gerbsäure künftighin bei Veränderungen des Darminhaltes noch besser verwerthet werden. Allein heute schon können wir sagen, dass dem neuen Medicamente ein dauernder Platz in der Reihe der wirksamen Adstringentien gesichert ist und dass kein Arzt welcher sich mit den Wirkungen desselben vertraut gemacht hat, es bei der Behandlung der Darmkatarrhe der Kinder wird fürderhin entbehren wollen.

Jod bei Trachom.

Vorläufige Mittheilung. Von **Dr. E. A. Nesnamow,**
Privat-Docent an der Universität in Charkow.

Bekanntlich ist das Trachom auf der ersten Stufe seiner Entwicklung eine entzündliche Infiltration der Schleimhaut und des submucösen Bindegewebes mit lymphoiden Elementen, eine Hyperplasie der Lymphfollikel, deren Vorhandensein schon im normalen Bindegewebe von Manchen behauptet wird. Durch das Eindringen gewisser Spaltpilze in diese Follikel entsteht offenbar diese schwere Erkrankung, die manchmal zum vollständigen Verluste des Sehvermögens führt. Schon längst müsste das Jod, welches ja stark antiseptische Eigenschaften besitzt, und als die Resorption beförderndes Mittel wohl bekannt ist, in der Therapie des Trachoms die erste Stelle einnehmen. Schon im Jahre 1887 hat E. Waszewski vorgeschlagen, Jod und Jodkali in Form einer schwachen Lugol'schen Lösung (1:3000 und 1:2000) bei Trachom anzuwenden. Auf der Augenklinik der Charkower Universität wurde diese Behandlung einige Monate hindurch bei verschiedenen Trachom-Formen versucht, es wurden aber damit keine besseren Resultate erzielt als bei der gewöhnlichen Behandlung mit Kupfer-Vitriol. Offenbar ist das Jod in Verbindung mit Jodkali zu schwach gegenüber der hartnäckigen Trachom-Erkrankung. Andere Jodverbindungen, die in der Oculistik angewendet werden, wie z. B. Jodoform und Jodol, zeigen nur in einer geringen Zahl von Fällen wesentliche Wirkungen. Jod in Form von Jodtinctur erwies sich als unbrauchbar, weil es in Folge der Anwesenheit von 95% Alkohol starke Verätzungen an der Binde- und Hornhaut hervorruft

Um Jod bei Trachom in reinem Zustande anzuwenden, versuchte ich, das Jod in Oel und fetten Substanzen zu lösen, mit welchen es keine Verbindung eingeht, und seine chemischen Eigenschaften nicht verändert. Nach einigen negativen Versuchen gelang es mir, Jod in flüssigem Vaselinöl (oleum vaselini album) vollständig zu lösen. Das flüssige Vaselin erhält man aus Steinöl, nachdem man aus demselben die sich verflüchtigenden Substanzen,

welche bei niederer Temperatur destillirt werden, entfernt hat. Nach Reinigung mit Schwefelsäure, Aetzkali und Kohle erhält man eine ölige, nicht entzündbare fast farblose, geruch- und nahezu geschmacklose Flüssigkeit von neutraler Reaction, welche sich an der Luft nicht verändert. Diese Flüssigkeit mischt sich leicht mit Wachs, Stearin und fetten Oelen, löst sich schwer in Alkohol, leicht hingegen in Aether, Chloroform und Benzin Auf die Schleimhaut der Lider aufgetragen, erzeugt dieselbe nicht die geringste Reizung. Das weisse Vaselinöl löst bis $1^1/_2\%$ reines Jod auf. Die dunkelrothe Lösung mit dem charakteristischen Jodgeruch und der dem Jod eigenen, chemischen Reaction bleibt eine Woche lang vollständig durchsichtig, und fängt erst dann, wie es scheint unter der Einwirkung der Luft, einigermassen sich zu trüben an.

Nachdem ich an Thieraugen, sodann an meinen eigenen, die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass eine $^1/_2\%$ige Lösung von reinem Jod in oleum vaselini album eine ganz unbedeutende, bald verschwindende Reizung hervorruft, welche von leichter Thränenabsonderung begleitet ist, und ein Gefühl von Ruhe und besonderer Weichheit im Auge zurücklässt, und nur bei sehr empfindlichen Personen ein 2—3 Stunden währendes Gefühl von Rauhigkeit im Auge hinterlässt, begann ich, Jod in dieser Form bei Trachom anzuwenden, und zwar stieg ich von einer $^1/_2$—$1^1/_2\%$igen Lösung. Ich begann zunächst narbige Formen von Trachom zu behandeln, welche mit Pannus complicirt sind. Die Behandlung bestand darin, dass ich die umgestülpten Lider mittelst eines mit Jod-Vaselin-Oel getränkten Wattebäuschchens oder Pinsels bestrich. Die in relativ kurzer Zeit erzielten Resultate müssen als geradezu glänzende bezeichnet werden. Bei gewöhnlichen Formen von Pannus mit Gefässbildung, oberflächlicher Infiltration der Hornhaut, tritt schon nach 3—4tägiger Behandlung merkliche Besserung ein, indem die Gefässe abblassen, sich verringern und obliteriren, die Infiltration resorbirt wird, die Hornhaut sich aufhellt und die Sehkraft bedeutend erhöht wird. Nach 2 bis 3 wöchentlicher Behandlung wird die in Folge der Narben unebene Schleimhaut glatt, weich und zart. Mit erstaunlicher Schnelligkeit wird bei Anwendung einer $1^1/_2\%$igen Jodlösung der sogenannte Pannus crassus oder carnosus geheilt. Bei einem meiner Kranken waren beide Hornhäute fast auf $^2/_3$ ihrer Ausdehnung mit einem dicken, fleischartigen Pannus bedeckt, der die Schleimhautoberfläche um etwa $^1/_2$ mm überragte. Nach 3 wöchentlicher Anwendung der Jodlösung auf die umgestülpten Lider und auf die Hornhaut (2mal täglich), war am linken Auge nur noch eine oberflächliche Trübung der Hornhaut und am rechten Auge blos ein sehr geringer Pannus mit verdickten Gefässen zu sehen.

Nicht minder günstig ist der Erfolg bei Trachomformen, welche mit stark infiltrirter Schleimhaut und kleinen Hornhautgeschwüren complicirt sind. Fast mit jedem Tage kann man die fortschreitende Besserung im Sinne der Resorption der Infiltrate, und rasche Heilung der Hornhautgeschwüre beobachten. Ebenso rasch verschwinden auch die oberflächlichen Trübungen der Hornhaut bei phlyktaenulaerer Keratitis.

Nachdem ich die eben angegebenen Resultate an Dutzenden von Kranken erprobt hatte, schlug ich Herrn Prof. Hirschmann vor, auf seiner Klinik Jodvaselin bei Trachom anzuwenden, und schon nach einer Woche konnte H. in der ophthalmologischen Gesellschaft zu Charkow über günstige Resultate berichten, die er bei narbigen Formen von Trachom, bei Pannus und bei Papillarhypertrophie der Bindehaut erzielte. H. verwendet Jod auch bei tiefer Infiltration der Hornhaut, bei Keratitis parenchymatosa. In einem Falle von sehr hartnäckiger Infiltration der Cornea, die lange Zeit jeder Behandlung getrotzt hatte, zeigte sich schon nach einigen Tagen eine Abnahme des Infiltrates um cca $^2/_3$. Sehr günstige Resultate hat H. auch bei chronischen, veralteten Formen von Blepharoadenitis erzielt. Viel geringer ist der Einfluss des Jods bei frischen, körnigen und papillären Formen des Trachoms.

Nachdem die Kranken bei Anwendung des Jodvaselins nur ein ganz leichtes und rasch vorübergehendes Gefühl von Brennen empfanden, entschloss ich mich, bei frischen, körnigen Formen von Trachom, die Jodlösung zu verstärken und mit einer geringen Menge Aether zu versetzen. Ein Zusatz von Schwefel- oder Petroleum-Aether ad solutionem ermöglichte es, eine 3, 5 und selbst 10%ige Jodlösung

zu erhalten. Die Lösung erwies sich als sehr zweckentsprechend, da gleichzeitig auch eine locale Anaesthesie entsteht, und gar keine üblen Folgen auftreten. (Sehr gut würde sich zu diesem Zwecke das Klever'sche Jodvasogen eignen, welches ja jetzt vielfach behufs Jodapplication angewendet wird Red.) Bestreicht man die Bindehaut mit 5%iger Jodlösung, so erhält man gewöhnlich ziemlich starke Reaction; die dunkelrothe Schleimhaut beginnt nach einigen Secunden sich lebhaft zu röthen, gleichzeitig tritt verstärkte Thränen-Secretion ein; das Gefühl von Schmerzen und Brennen, welches Anfangs sehr stark war, verschwindet bald. Nach 4—5maligem Bestreichen der Bindehaut mit dieser Lösung stellt sich ein Katarrh mit starker, schleimiger Secretion ein, mit Injection der Gefässe und leichter Anschwellung der Bindehaut. Bei verstärkter Schleimabsonderung wende ich Cauterisation mit 2%iger Lapislösung an. Die stärker hervortretenden Follikel drücke ich aus oder incidire sie. Hierauf erneuere sich 1—2mal täglich die Einpinselungen mit 3—4%igen Jod-Vaselin-Aether. Bei dieser Behandlung erhält man Resultate, die nichts zu wünschen übrig lassen. Nach 2—3 Wochen war das Bild vollständig verändert, die Follikel sind resorbirt, die vorhandene Infiltration nimmt ab, die Bindehaut wird dünn, glatt und blass und ist nur leicht oedematös. Sehr instructiv ist folgender Fall:

Es betrifft einen 21jährigen Mann, der seit 7 Monaten an einem starken, körnigen Trachom litt. Die Conjunctiva beider unteren Lider war mit grossen Körnern dicht besäet, bedeutend verdickt. Die Conjunctiva des rechten Oberlides war mit etwas kleineren Körnern ebenfalls dicht besäet, während die Körner auf der linken Conjunctiva nur $^1/_3$ der Oberfläche einnahmen, der Rest war frei von Körnern, aber angeschwollen und infiltrirt. Die Schleimabsonderung war unbedeutend, die Cornea nicht afficirt. 3—4 Tage nach Beginn der Jodbehandlung stellte sich ein heftiger Katarrh ein. Um der Jodlösung besseren Zutritt zu verschaffen, habe ich die Conjunctiva zunächst mit Watte abgetupft, dann die Lider eingepinselt und einige Zeit umgestülpt gelassen. Darnach trat jedesmal eine starke Reaction mit erhöhter Thränenabsonderung ein. Die Behandlung mit 3% Jodlösung wurde 2mal täglich angewendet. Nach 2 Wochen war die Schleimhaut des linken Oberlides vollständig normal, an der Conjunctiva des rechten Oberlides waren kaum noch 3—4 flache, eingeschrumpfte Körner vorhanden. Auf der Conjunctiva des Unterlides war nur noch im äusseren Winkel eine geringe Zahl von Körnern vorhanden, die übrige Conjunctiva war nur noch etwas rauh. Angesichts der eintretenden Heilung habe ich in der letzten Zeit schwächere Lösungen angewendet.

Bei feuchten Formen von Trachom wendete ich Anfangs eine $^1/_2$% Jodglycerinlösung an, wodurch die Conjunctiva trockener und für stärkere Jodvaselinlösungen zugänglicher wird. Allgemeine Angaben über die Concentration der Jodlösung, welche die günstigste Wirkung hervorrufen kann, vermag ich noch nicht zu machen, ich glaube aber, dass stärkere Lösungen als die bisherigen bei schweren und sehr hartnäckigen Trachomformen ganz zweckmässig sein werden. Man darf nicht vergessen, dass eine mehr oder weniger rasche Heilung des Trachoms erst bei Anwendung sehr energischer Behandlungsmethoden — wie Jequirity, Gonorrhoeimpfung, Ausdrücken oder Auskratzen der Körner, Excision der Uebergangsfalte — und auch da nicht immer zu erzielen ist. Das in reinem Aether im Verhältniss von 10—15% gelöste Jod erzeugt aber bei entsprechender Anwendung nie üble Folgen und ist gleichzeitig das wirksamste und mächtigste Mittel bei verschiedenen Trachomformen und anderen Augenerkrankungen.

Indem ich das Gesagte zusammenfasse kann ich eine 0,5—1,0% Jodvaselinlösung bei narbigen Formen von Trachom, Infiltraten, Geschwüren und oberflächlichen Trübungen der Hornhaut wärmstens empfehlen. Bei parenchymatöser Keratitis ist die Jodlösung in die umgestülpten Lider mit Watte einzuschmieren. Bei Dacryocystoblennorrhoe wird eine 0,5—1% Lösung eingeträufelt. Bei Blepharoadenitis wird diese Lösung in die Lidränder eingerieben. Bei trockenen, folliculären und papillären Trachomformen wird eine 2 bis 3 bis 5% Jodvaselin-Aetherlösung in die umgestülpten Lider mit Watte eingerieben. Wegen der Flüchtigkeit des Jod und des Aether sind die Jodlösungen in dunklen Flaschen mit gut passenden Glasstöpseln aufzubewahren; ein und dieselbe Lösung darf nicht länger als 1 Woche gebraucht werden.

Neue Arzneimittel.

Ueber Silber in chirurgischer und bakteriologischer Beziehung.

Von Hofrath **Dr. Credé,** Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Carolahauses in Dresden.

Aus einem am 25. Jänner 1896 in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden gehaltenen Vortrage.

Durch bakteriologische, mikroskopische und ausgedehnte klinische Untersuchungen des Vortr. und seines Assistenten Dr. Beyer, die sich namentlich auf Streptococcen, Staphylococcen und Milzbrandbacillen erstreckten, ist zweifellos festgestellt worden, dass metallisches Silber, in Berührung gebracht mit Ansiedelungen von Spaltpilzen, abtödtend auf diese einwirkt, ohne das thierische Gewebe selbst zu beeinflussen. Andere Metalle verhalten sich ähnlich, sind jedoch in ihrer Wirkung nicht so energisch oder von nachtheiligem Einflusse auf lebendes Gewebe. Credé bedeckte daher aseptische Wunden, namentlich solche, die geschlossen werden oder nur wenig Secretion erwarten lassen, ebenso wie es auf Grund ähnlicher Beobachtungen seit Kurzem im Johns Hopkins Hospital in Baltimore von Dr. Halsted geschieht, mit metallischem Silber in Gestalt der sogenannten Silberfolie, worüber sterile Gaze und eventuell Watte gelagert wird. So verbunden blieben die Wundsecrete wochenlang steril, und zeigten sich Heilungsverhältnisse, wie sie von solcher Reactionslosigkeit und Stetigkeit unter keinem anderen Verbande von ihm beobachtet wurden. In neuerer Zeit benutzt Vortr. statt der etwas schwierig zu handhabenden Silberfolie einen weitmaschigen Verbandstoff, auf dem metallisches Silber so innig fixirt ist, dass man ihn in die Hand nehmen und beliebig zerschneiden kann. In dieser Form dürfte seiner Einführung in die Praxis nichts entgegenstehen, da er auch namentlich von unbegrenzter Haltbarkeit ist. Silber in Pulverform an Mull gebunden bildet namentlich für Höhlenwunden, einen guten Verbandstoff, der Jodoformgaze ersetzt und welcher nach 8 tägigem Liegen in Wunden, in Culturen gebracht noch keimtödtend wirkt. Bei den bakteriologischen Untersuchungen mit Streptococcen. Staphylococcen und Milzbrandbacillen und anderen stellte sich nun heraus, dass das Silber mit einem Stoffwechselproduct dieser Spaltpilze, der Milchsäure, eine Verbindung eingeht und in milchsaures Silber übergeht. Dass dieser Stoff es ist, welcher den vernichtenden Einfluss auf die Mikroorganismen ausübt, konnte der Vortr. und Dr. Beyer durch Beweis und Gegenbeweis ganz sicher feststellen. In einer Lösung von 1:1000 tödtet milchsaures Silber Spaltpilze in 5 Minuten ab. In 1:50.000 gelöst, hemmt es die Entwicklung derselben, im Blutserum sogar in einer Lösung von 1:100.000. Bei längerer Einwirkung genügen noch verdünntere Lösungen. Wenn auch diese Thatsachen, soweit es sich um Silber, Silberoxyd und salpetersaures Silber handelt, Forschern wie Behring, Miller, Schill, Bolton etc. zum Theil schon bekannt waren, so ging doch Niemand so weit, mit milchsaurem Silber selbst zu arbeiten, geschweige denn, die Beobachtungen aus dem Laboratorium in den Krankensaal zu verpflanzen.

Dr. Credé liess sich von der chemischen Fabrik von Heyden in Radebeul zunächst milchsaures Silber (ACTOL) darstellen und zog dieses im Laboratorium und Krankensaal in Benutzung. Vortr. constatirte weiter die Thatsache, dass wir ein allseitig brauchbares, wirklich sicher wirkendes, auch pulverförmig anzuwendendes, antiseptischrs Mittel noch nicht besitzen. Ein Mittel, welches nicht ätzt, nicht reizt, nicht giftig ist und in Pulverform benutzt werden kann, d. h. in einer Form, die allein erlaubt, allen Theilen einer Körperhöhle oder tiefen Wunde zugeführt werden zu können, und welches vermöge seiner allmälich erfolgenden Auflösung im Wundsecret und im Gewebssaft eine Dauer- und Fernwirkung hat, fand sich im milchsauren Silber. Bis 1,0 gr. Actol hat Dr. Credé auf ein Mal subcutan verabreicht, ohne die geringste unangenehme Nachwirkung beobachtet zu haben, abgesehen von einem leichten brennenden Schmerz an der Injectionsstelle während einiger Minuten, der durch eine vorangehende Cocaineinspritzung leicht zu umgehen ist. Vor Allem geht das Actol mit der alkalischen Wundflüssigkeit und dem Gewebssafte keine feste, unlösliche Verbindung ein wie das Sublimat, sondern nur lösliche Verbindungen die, wie experimentell nachgewiesen ist, allmälich die Gewebe durchtränken, so dass eine gewisse Fernwirkung stattfindet. Einige Nachtheile des milchsauren Silbers bestehen darin, dass es sich leicht zusammenballt, deshalb schwerer zerstäubt und lichtempfindlicher ist. Auch reizt es etwas die Schleimhäute, z. B. die der Nase und des Kehlkopfes zum Niesen und Husten.

Da es nun eine Reihe Säuren gibt, die der Milchsäure chemisch nahestehend sind, so lag es nahe, auch die Silbersalze dieser Säuren auf ihre Eigenschaften den Spaltpilzen gegenüber zu prüfen. Bei diesen Versuchen zeigte sich, dass namentlich das citronensaure Silber, in der Form, wie es die Chemische Fabrik von Heyden jetzt unter dem Namen ITROL in den Handel bringt, welches zwar zu photographischen Zwecken schon ab und zu dargestellt wurde, zu ärztlichen Zwecken aber noch nie verwandt wurde, ein geradezu tadelloses Antisepticum und vorzügliches Wundstreupulver abgibt.

Es ist verhältnissmässig billig, weil es nur ganz dünn und selten aufgestäubt zu werden braucht. Es ist in braunen Gläsern lange haltbar, hat eine trockene feinpulvrige Beschaffenheit, die es sehr gut zum Zerstäuben geeignet macht, und ist ganz geruchlos, was namentlich dem Jodoform gegenüber vortheilhaft erscheint. Da Itrol schwer löslich ist (1:3800), so garantirt es für die Wundsecrete eine lange wirkende antiseptische Kraft, die zur Abtödtung und Entwickelungshemmung mehr als genügt. Den Spaltpilzen gegenüber verhält es sich genau ebenso wie die milchsaure Verbindung, das Actol. Das Itrol reizt Wunden in keiner Weise und ist äusserlich angewandt in jeder Menge für den Organismus gefahrlos. Credé hat seit vier Monaten in seinem Krankenhause viele hundert Wunden damit behandelt und nie den geringsten Nachtheil gesehen. Die Wunden sehen ausserordentlich frisch und rein aus, sind auffallend trocken und überhäuten sich rasch.

Vortr. glaubt daher, in dem Itrol ein Wundantisepticum gefunden zu haben, welches die vorhandene Lücke ausfüllt, indem es bei kräftigster Wirkung gefahrlos und in jeder Form und an jedem Orte anwendbar ist.

Wunden, deren Heilung per primam durch ihre Beschaffenheit nicht zu ermöglichen ist, die, wie oben erwähnt, sich daher zur Bedeckung mit metallischem Silber aus technischen Gründen nicht eignen, werden nach gründlicher Reinigung, mit Itrol bestäubt, mit steriler oder Silbergaze bedeckt und je nach dem Falle und der Absonderung nach 6—14 Tagen zum zweiten Male verbunden. Gegen das Eindringen von Spaltpilzen in eine Wunde von aussen her, schützt Itrol oder Silber absolut. Bei etwaigen Eiterungen müssen wir daher die Ursache hierzu in anderen Momenten suchen. Liegen solche störende Momente aber nicht vor, so kann man mit grösserer Sicherheit als bisher hoffen, dass der Wundverlauf ein reactionsloser sein wird, und dass namentlich keine secundären Störungen eintreten werden.

Redner bespricht dann zum Schlusse noch die Perspectiven, die dieses Mittel, namentlich das Actol deshalb, weil es schon 1:15 löslich ist, für die parenchymatöse Behandlung verschiedener örtlicher, schwer heilbarer Leiden und für die subcutane Injection bei acuten und chronischen Infectionskrankheiten eröffnen. Credé erwähnt, dass nach Behring Silbersalze, im Blut oder ähnlichen Flüssigkeiten gelöst, 5 mal stärker antiseptisch wirken als Sublimat. Nach vielen Richtungen hin, z. B. bei Carcinomen, Tuberculose, Erysipel, Sepsis und Pyämie hat er bereits Versuche begonnen, die jedoch noch nicht abgeschlossen sind. Auffallend war der Verlauf von zwei gleichzeitig inficirten Fällen von allgemeiner schwerster Milzbranderkrankung, bei denen Incisionen an den Armen und Brustwand gemacht und je 0,01 citronensaures Silber, Itrol (jetzt wendet Redner subcutan nur Actol an, weil die Flüssigkeitsmenge bei diesem viel kleiner sein kann,) im gesunden Gewebe unter die Haut eingespritzt wurden. Nach 24 Stunden waren beide Kranke, die vorher 39,5 und 39,8 Temperatur hatten, fieberfrei und blieben es auch dauernd. Gleichzeitig war absolutes Wohlbefinden und starker Appetit eingetreten und ein Abschwellen der hochentzündeten und geschwollenen Arme. Die Veränderung war krisisartig, so plötzlich und so überraschend günstig, dass Redner unwillkürlich an die ganz ähnliche Wirkung des Heilserums bei Diphtheritis erinnert wurde.

Frühere vom Vortr. chirurgisch ebenso, aber ohne Itrol behandelte gleich schwere Fälle von Milzbrand waren stets gestorben. Credé will aus diesen Beobachtungen durchaus nicht den Schluss ziehen, dass seine Mittel ein Gegengift gegen Milzbrand darstellen, sondern nur zur Nachprüfung auffordern.

Vortr. berichtet dann noch, dass er seine Silbersalze in etlichen Fällen von Erkrankungen des Halses und der Nase (Geschwüre, Ozaena, Stockschnupfen), der Blase und des Uterus sowohl in Pulverform als in Lösungen angewandt und stets dieselbe reizlose antiseptische Wirkung beobachtet habe. Was Instrumente betrifft, die im Körper länger zu verweilen haben, wie Canülen, Sonden, Uterusstifte u. s. w. sind wir jetzt geradezu verpflichtet, dieselben nur aus reinem Silber machen zu lassen, da diese nicht blos nicht reizen, sondern durch sich selbst noch ausheilend auf Infectionen einwirken können.

Credé fasst seine Erfahrungen dahin zusammen, dass er glaube, in dem Silberverbandstoff einen wirkungsvollen einfachen Verband bei kleineren Wunden, in dem Silbermull einen der Jodoformgaze analog anzuwendenden Stoff bei Höhlenwunden ermittelt zu haben, ferner in dem citronensauren Silber, dem Itrol, ein antiseptisches Wundbehandlungsmittel von ausserordentlicher Energie bei gleichzeitiger Unschädlichkeit und in dem Actol einen Stoff, dessen Wirkung bei etlichen inneren Leiden wohl verdient, weiter geprüft zu werden.

Zum Schlusse theilt Credé mit, dass seine Arbeiten in Verbindung mit denen des Dr. Beyer in ausführlicherer Form demnächst als Monographie erscheinen werden.

Was die Anwendungsweise der beiden genannten Stoffe betrifft, so wird das Itrol gebraucht:

1. Als Pulver. Auf Wunden, Granulationen oder Schleimhäute wird Itrol unvermischt in der Regel einmal oder in mehrtägigen Pausen dünn aufgestäubt.

2. Als Salbe. Bei Wunden und Hautkrankheiten wird Itrol, vertheilt in Adeps, Vaselin oder Lanolin, im Verhältniss von 1:50—100 angewandt.

3. Als wässrige Lösung, Zur Desinfection der Hände, Instrumente, der Haut und von Wunden, sowie zur Ausspülung von Körperhöhlen wird Itrol im Verhältniss von 1:4—5000, als Gurgelwasser, zu Umschlägen, Bädern u. s. w. 1:5—10.000 angewandt. Die Lösungen sind jedesmal frisch darzustellen durch Hineinthun einer kleinen Messerspitze des Pulvers in 1 Liter gewöhnliches Wasser und entsprechende Verdünnung dieser Lösung.

Actol kann bei örtlichen und allgemeinen Leiden subcutan versucht werden uud sollte nicht unter 0,01 pro Dosi und die begonnen werden. Actol eignet sich auch sehr zu Gurgelwässern und Spülungen und könnte 1:50,0 Aq. in brauner Flasche verschrieben werden, wovon dann 1 Theelöffel auf 1 Glas Wasser zu nehmen wäre.

Referate.

Interne Medicin.

ZACHARIAS DONOGANY und ARTHUR HASENFELD: **Ueber subcutane Ernährung** (*Pest. med.-chir. Presse Nr. 7.*)

Die beiden Verfasser haben es sich zur Aufgabe gestellt, die Frage der subcutanen Ernährung nach folgenden Gesichtspunkten zu studiren: 1. Welche Nahrungsmittel werden durch subcutane Injection resorbirt, und ist die Resorption vollständig? 2. Welches sind die localen und allgemeinen Erscheinungen? 3. Werden die injicirten Stoffe im Organismus verwendet? 4. Welche Veränderungen gehen hiebei im Stoffwechsel vor sich? Die an Thieren zunächst vorgenommenen Versuche ergaben, dass 30 gr. Oel und Traubenzucker-Lösung aus dem Unterhaut-Zellgewebe spurlos resorbirt werden, ebeso 5 cm³ Milch. Eine Injection von 20 gr. Pepton-Lösung führte in einem Falle zu Abscess-Bildung. Das Pepton erzeugt beim Hunde Vergiftungserscheinungen, und Temperatursteigerung. Direct in die Circulation gebracht, wurde das Pepton nicht aufgenommen, sondern mit dem Harn wieder entleert. Die Stickstoff-Ausscheidung war zu Beginn, wahrscheinlich als Folge des soporösen Zustandes, verringert, vermehrte sich aber später theilweise compensatorisch, theilweise dem ausgeschiedenen Pepton entsprechend. Die Injection von Traubenzucker beeinflusst die Stickstoff-Ausscheidung nur wenig. Die Stickstoff-Zunahme dauert 4 Tage, was wohl durch das in Folge der Injection aufgetretene Fieber erklärlich ist.

Zu welchem Zwecke der vollständig resorbirte Traubenzucker verwendet wurde, konnte vorläufig noch nicht entschieden werden. Eine Injection von sterilisirtem Olivenöl in der Menge von etwa 30 cm³ verursachte keine Allgemeinerscheinungen. Das Oel wurde vollständig resorbirt, und das Thier befand sich ganz wohl. Hingegen verursachte eine Injection von sterilisirtem Leberthran Abscess-Bildung. Der Stoffwechsel wurde nach der Injection von Oliven-Oel in dem Sinne verändert, dass mit dem Chlorgebalt auch die Harnmenge sich verändert hat. Während aber die Harnmenge bedeutend zunahm, hat das Chlor-Natrium seine ursprüngliche Höhe kaum erreicht; die Stickstoff-Ausscheidung hat sich um ein Geringes vermehrt. Eine Injection von sterilisirter, physiologischer Kochsalzlösuug bewirkte eine geringe Vermehrung der Stickstoff-Ausscheidung.

Die Thierversuche berechtigten dazu, auch an Menschen Versuche mit Oliven-Oel-Injectionen vorzunehmen, zumal Fett-Embolien in Folge der Vertheilung des Fettes in den Lymph-Zellen nicht zu befürchten waren. Die unter streng aseptischen Cautelen vorgenommene Injection von sorgfältig sterilisirtem Oliven-Oel wurde an den Extremitäten und

an der Bauchhaut ausgeführt, woselbst die Vertheilung eine raschere ist. Es wurden insgesammt an 4 Kranken 44 Injectionen von 10—15 gr. gemacht.

Der erste Fall betraf einen 51jährigen Mann mit Carcinoma ventriculi. Er bekam 2 Oelinjectionen, je 10 und 20 ccm. Beidemale spurlose Resorption. Der zweite Fall betraf eine 18jährige Frau mit Hysterie. Das Körpergewicht hat sich während den 29 Injectionen von 45·2 kg. auf 54 kg. erhöht. Gleich nach der ersten Injection trat Besserung ein, Krämpfe und Haemoptoe wurden seltener und blieben 10 Tage aus, während früher nur Pausen von 1—2 Tagen waren. Die anaesthetischen Stellen haben sich nicht geändert. Der dritte Fall war eine Phthisis pulmonum. Die Abnahme des Körpergewichtes während der Injectionen war nicht so rapid wie vor denselben. Das Individuum verlor in 21 Tagen blos 500 gr. Der allgemeine Zustand hat sich jedoch nicht verändert. Fieber, Diarrhoe, Husten, Appetitlosigkeit bestehen fort, die physiologischen Erscheinungen bezeugen ein Fortschreiten des Leidens. Im vierten Falle wurden bei einem Phthisiker dreimal Injectionen mit je 200 gr. Ol. olivar. gemacht, anderweitige Umstände haben jedoch die Fortsetzung derselben verhindert.

Auf Grund der 43 Injectionen bei klinischen Kranken kann behauptet werden, dass die Oelinjectionen keine unangenehmen localen Allgemeinerscheinungen zur Folge haben und dass die Resorption in allen Fällen nach einigen Stunden erfolgte.

Da auch bezüglich der Zunahme des Körpergewichtes günstige Resultate vorliegen, ist es bei beginnenden Phthisen, wo eine „Uebeferernährung" von vielen Seiten empfohlen wird, besonders rathsam Oelinjectionen vorzunehmen, da in solchen Fällen eine kräftigere Ernährung auf dem Wege des Magens nicht erreichbar ist. r.

BÖRGER (Greifswald): **Zur Behandlung des Typhus abdominalis mit antitoxischem Heilserum.** Vorläufige Mittheilung. (*D. med. W., 27. Februar 1896.*)

Das von Beumer und Peiper dargestellte antitoxische Typhushammelserum wurde bei 12 Typhusfällen angewendet. Bei den ersten 6 Fällen wurden kleinere Quantitäten (20—30 cm^3 in 1—2 Injectionen) angewendet, um die wirksame Maximaldosis festzustellen, die weiteren 6 Fälle erhielten im Hinblick auf die absolute Unschädlichkeit des Serums, Gesammtquantitäten von 55—200 cm^3 (in 1—3 Injectionen). In 4 Fällen lag insoferne die Möglichkeit eines Erfolges der Serumbehandlung vor, als die Injectionen rechtzeitig am 1.—9. Krankheitstage gemacht worden waren, der Krankheitsverlauf ein glatter war und die Entfieberung sich vor Ablauf der vierten Krankheitswoche einstellte. Doch lässt sich bei der Variabilität des Typhusverlaufes bezüglich der Serumwirkung in diesen wenigen Fällen nichts sicheres aussagen. In der Mehrzahl der Fälle waren die Injectionen erst im Krankheitsverlauf gemacht worden oder es handelte sich um schwere Typhusformen und so konnte auch keinerlei Einfluss des Serums auf den Krankheitsverlauf constatirt werden. Beim Typhus wird man überhaupt wegen der oft vorhandenen diagnostischen Schwierigkeiten oft erst spät in die Lage kommen, das Serum anzuwenden, was gegenüber der raschen Diagnose der Diphtherie einen Nachtheil darstellt. Das Hammelserum wurde ohne Carbolzusatz injicirt, so dass selbst grosse Dosen (100 cm^3) sich als unschädlich erwiesen. Verf. resumirt seine Anschauung bezüglich des Heilwerthes des Serums dahin, dass dasselbe in keinem einzigen Falle, wo die Injection nach dem 10. Krankheitstage gemacht wurde, sich als wirksam erwiesen hat und nur in leichten Fällen, bei frühzeitiger Injection vielleicht ein günstiger Einfluss des Serums zu erwarten ist.

K.

Geburtshilfe und Gynaekologie.

LUDWIG PINCUS: **Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben.** (*Berliner Klinik, Februar 1896.*)

Um die Prognosis dubia der Beckenendlagen durch rationelle Leitung zu verbessern, empfiehlt Pincus einen gleichmässigen, festen Druck mit der flachen Hand auf die vordere Uterusfläche in der Nähe des Fundus oder auf den Fundus selbst auszuüben, was zuerst (1865) Eduard Martin betont hat. Er schreibt diesem Druck die Fähigkeit zu, Störungen in der physiologischen Haltung des Kindes, speciell des Kopfes, sowie ein consecutives Emporschlagen der Arme verhindern zu können. Im Nothfall kann dieser Druck durch ein um den Unterleib angezogenes Handtuch ersetzt werden. Die Hand soll ruhig liegen bleiben und Reibungen unterlassen. Der Handgriff, der bei allen Beckenendlagen, ob ursprünglich oder durch Wendung entstanden, ausgeübt werden soll, wirkt zugleich wehenerregend, beugt atonischen Blutungen vor und unterstützt die

Kraft der Bauchpresse. Zum Schlusse wird die Wichtigkeit einer guten Involution der Bauchdecken betont; sie ist die Vorbedingung für die Erhaltung der Bauchpressenkraft. Als Leibbinde empfiehlt Pincus weiche, aseptische Mullbinden, mit denen der Leib ziemlich fest eingewickelt wird, nachdem man zur Ausgleichung seiner Verjüngung nach oben, eine oder zwei Lagen aseptischer Verbandwatte oberhalb des Nabels angelegt hat. Als Schenkelbänder verwendet man hiebei 2—3fache Lagen von aseptischer Jodoformgaze.

Fischer.

E. Falk (Berlin): **Cotarninum hydrochloricum (Stypticin.)** (*Ther. Mon. Nr. 1.*)
H Gaertig (Breslau): **Stypticin, ein neues Mittel im gynaekologischen Arzneischatz.** (*ibid., Nr. 2.*)

Thierversuche die Falk im pharmakologischen Institut zu Berlin mit dem Stypticin angestellt hat, haben zu folgenden Ergebnissen geführt:

1. Bei Kaltblütern und Warmblütern erzeugt es Lähmung durch Einwirkung auf die motorische Sphäre des Rückenmarks. Bei Warmblütern tritt eine vollständige Lähmung erst spät, gewöhnlich nur kurze Zeit vor dem Tode ein;

2. erzeugt es bei Warmblütern durch Einwirkung auf das Grosshirn ein leicht narkotisches Stadium, es kommt jedoch nicht zu Schlaf und zu vollständiger Narkose;

3. erzeugt es bei Kaninchen und Hunden durch Anregung der Darmperistaltik, sowohl bei subcutaner als interner Verabreichung, Stuhlentleerung;

4. ist es bei Warmblütern ohne directen (primären) Einfluss auf Herz, Gefässsystem und Blutdruck. Die Aenderungen am Herzen, Puls und Butdruck sind secundärer Natur, durch den Einfluss der durch Cotarnin veränderten Athmung bedingt; nur bei sehr grossen Dosen und lange fortgesetzter künstlicher Athmung bildet sich eine Schwächung der Herzaction aus;

5. wirkt es nach vorübergehender Reizung des Athmungscentrums lähmend auf dasselbe ein; die Athmungsgrösse ist daher anfangs vermehrt, sinkt dann aber schnell bis zum Athmungsstillstand;

6. der Exitus letalis tritt durch Lähmung des Athmungscentrums ein und ist jeder Zeit durch die künstliche Athmung aufzuhalten.

Das Cotarnin wirkt also nicht gefässverengend; wenn es aber, wie die Beobachtungen Gottschalk's zeigen, dennoch bei Gebärmutterblutungen günstig wirkt, so muss die Ursache eine andere sein, vielleicht eine Wirkung auf die Uterusmusculatur.

Gaertig hat das Stypticin in der Prov. Hebammen-Lehranstalt zu Breslau geprüft. Er verabreichte dasselbe anfangs in Pulverform mittels Oblaten, später in Lösung 10 Tropfen = 0,05, endlich in Form von Gelatineperlen.

Was die Dosirung des Präparates anbetrifft, so wurde urspünglich zweimal täglich 0,05 gegeben um dann bis auf 4mal und bald darauf sogar bis auf 8mal täglich 0,05 zu steigen. Unangenehme Nebenwirkungen hat G. selbst bei wochenlangem Gebrauch von 6mal täglich 0,05 niemals zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Eine augenscheinliche Einwirkung des Stypticins auf die Wehenthätigkeit war nicht zu verzeichnen. In Fällen von künstlicher Frühgeburt wurde auch nicht eine Wehe hervorgerufen, in neun Fällen von Wehenschwäche traten nach Verabreichung des Mittels zweimal leichte, wenig schmerzhafte Contractionen ein, ob post oder propter hoc, ist sehr fraglich. Jedenfalls hatten die Contractionen auf den Fortgang der Geburt gar keinen Einfluss und liessen bald wieder nach. Verf. hält sich demnach zu der Annahme berechtigt dass die Anregung von Uteruscontractionen dem Stypticin nicht zugeschrieben werden darf, und seine blutstillende Wirkung, jedenfalls nicht als Folge von Uterusmuskelcontractionen anzusehen ist.

Die meisten positiven Erfolge sah G. bei den uncomplicirten Menorrhagien und den Blutungen der Wechseljahre. Die geringsten bei Blutungen infolge Endometritis, besonders wenn noch andere Complicationen, wie z. B. Vitium cordis, hinzutraten. Völlig unbeeinflusst blieb dagegen die Blutung bei bestehender Gravidität. Bei Blutungen infolge Retroflexio sah G. ebenfalls eine gute Einwirkung. Zweifelhaft war der Erfolg oder blieb ganz aus, wenn Endometritis mit Erosion die Retroflexio complicirte. Ferner ist das Stypticin sehr wohl anwendbar bei Blutungen infolge Subinvolutio uteri und vielleicht auch — als Unterstützungsheilmittel — bei solchen, die durch chronische Entzündung der Adnexe hervorgerufen sind.

Auf Grund seiner Beobachtungen glaubt Verf. daher, das Stypticin als ein gutes Heilmittel bei den oben genannten Affectionen empfehlen zu können. Das Mittel wird selbst in grösseren Dosen sehr gut vertragen, und verursacht auch bei längerem Gebrauch keine lästigen Nebenerscheinungen. Es steht dem Hydrastinin in seiner Wirkung kaum nach

und hat vor ihm einen grossen Vorzug voraus: Es ist billiger. Nach Falk ist aber Cotarnin doppelt so theuer wie Hydrastinin, da seine wirksame Dosis mindestens doppelt so gross ist wie die des Hydrastinin und der Preis beider Präparate in perles der gleiche ist.

—ch—

Krankenpflege.

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken.

Von Hofrath Dr. **M. J. Oertel**, Professor an der Universität München.

II. Qualität der Nahrungsmittel.

Neben der Quantität der aufzunehmenden Nahrung kommt aber bei Herzkranken auch die Qualität derselben, abgesehen von besonderer Rücksichtsnahme auf den jeweiligen Fettbestand, in Betracht.

Die Resorption der Nahrung ist bei Herzkranken mit vorgeschrittenen Kreislaufstörungen eine andere als bei Personen mit intactem Gefässapparate.

Untersuchungen über die Ausnutzung der Nahrungsmittel bei solchen Kranken ergeben, dass die Aufsaugung der Kohlehydrate am wenigsten beeinflusst wird und entweder gar nicht oder nur selten bei hochgradigen Störungen herabgesetzt ist. Auch die Resorption des Eiweises erweist sich als nur wenig gestört. Dagegen ist die Aufsaugung des Fettes so erheblich beeinträchtigt, dass fast $^1/_5$ des genossenen Fettes im Kothe wieder erscheinen kann, und selbst 31,44 pCt. (Grassmann) als unausgenutzt wieder gefunden wurden. Die Ursache der Resorptionsstörung scheint dabei nicht blos von der Rückstauung des venösen Blutes und der Lymphe abhängig zu sein, sondern vielmehr durch chronische Veränderungen in der Darmschleimhaut hervorgerufen zu werden, welche unter der anhalenden Stauung in den Darmgefässen sich ausbilden. In Fällen, in welchen nach zeitweisem Veschwinden des Hydrops und reicher Diurese eine Compensation sich wieder auszubilden beginnt, kann die Fettresorption noch so hochgradig herabgesetzt sein wie auf der Höhe der vorausgegangenen Störung.

Die Zutheilung der Nährstoffe erfolgt nach dem Eiweiss- und Fettbestande des Kranken. Da es sich in erster Linie um Kräftigund des Herzmuskels im Sinne einer Hypertrophie und Hyperplasie seiner Muskelelemente handelt, darf die Eiweisszufuhr nie zu kurz bemessen werden. Da aber ferner die Erhaltung des Eiweisses im Körper vorzüglich wieder von dem Fettbestande desselben und von der Aufnahme von fettbildenden Stoffen, namentlich der Kohlehydrate, abhängt, so müssen diese immer in ausreichender Menge in der Nahrung enthalten sein. Im entgegengesetzten Falle wird der Kranke von dem aufgenommenen Eiweiss allein sich nicht ernähren können und dabei nicht nur von seinem Körperfette hergeben, sondern auch Eiweiss zersetzen, um die nothwendigen Mengen von Calorien, die er zur Erhaltung seines Lebens und seiner Körperthätigkeit bedarf, zu decken. Man wird daher einem mageren Kranken mit noch nicht zu weit vorgeschrittenen Kreislaufstörungen eine genügende Menge eiweissreicher Nahrung, Fleisch jeglicher Art und Zubereitung, Eier, Eierspeisen, Caviar, Fische, Austern u. s. w. öfters im Tage in kleinen Portionen verabreichen lassen und dazu je nach dem Resorptionsvermögen des Darmes, Fett und Kohlehydrate in einer Form, welche am wenigsten Balast bildende Stoffe, Cellulose und andere unverdauliche Substanzen enthält und den Magen nicht unnütz anfüllt, Fett mit Fleisch, Butter, Fettt, mit Butter oder mit gutem Schmalz zubereitete Speisen hinzufügen. Besteht Verdacht auf eine bereits vorhandene Beeinträchtigung der Resorption unter der langen Dauer der Kreislaufstörungen, wird man statt den letztgenannten fetthaltigen Speisen mehr Kohlehydrate, Zucker, Zuckerbackwerk, Torten, Kuchen, feine Mehlspeisen, Omelette, Honig, Butterbrot mit Honig, Gefrornes u. s. w. geniesen lassen, also lauter Stoffe, welche wenig Koth bilden, daneben Obst, süss bereitetes Compott und Gemüse, welche die grösstmögliche Ausnutzung zulassen. Dabei ist zu bemerken, dass die Cellulose zwar ebenfalls verdaut wird, aber unter Bildung von Sumpfgas und Kohlensäure, deren expandirende Druckwirkung auf den Respirations- und Circulationsapparat nicht ausgeschlossen werden kann. Man wird deshalb auch am besten diese Substanzen aus den Mahlzeiten so viel wie möglich fern zu halten suchen. In irrelevanten Fällen hat die Eintheilung so zu erfolgen, dass man das eine Mal von beiden Substanzen, eiweiss- und fettbildenden Stoffen, genügend grosse und dem Appetit zusagende Mengen verabreicht, das andere Mahl mehr Kohlehydrate, Brot und Backwerk und wenig Fett (Butter) neben eiweissreichen Speisen, Fleisch, Eier, Caviar etc.

gegeben werden, und hierin dem Appetit und der Geschmacksrichtung des Kranken so weit wie möglich Rechnung getragen wird. Auch Obst, zuckerreiches (Trauben etc.) oder in Zucker conservirtes eingemachtes Obst, Compott, Bozener Früchte u. s. w. können entsprechend verwerthet werden.

Als Getränk kann man Morgens und Nachmittags leichten Kaffee oder Thee mit Milch fast immer erlauben, und die Befürchtung, dass dieselben trotz der geringen Menge von Coffeïn und Theïn, die hier in Betracht kommen, schaden könnten, ist durchaus unbegründet. Dagegen ist die Milch in allzu grossen Quantitäten als Nahrungsmittel für Kreislaufstörungen durchaus nicht so unschädlich, wie man anzunehmen gewohnt ist. Die beste Milch enthält noch 87,5 pCt. Wasser, die als Ballast für den Gefässapparat bei der Verabreichung mitgenommen werden müssen, neben dem geringen Gehalte an Eiweiss und Kohlehydraten. Der günstige Einfluss der Milch auf acut und chronisch erkrankte Nieren, liegt in dem geringen Gehalt ihres Serums an Substanzen, welche das Parenchym derselben zu reizen vermögen. Die Hauptindication für eine grössere Verwendung der Milch liegt in der Beschaffenheit des Verdauungsapparates. Diuretisch wirkt die Milch gar nicht.

Cacao und Chokolade finden in ihrem grossen Gehalte an Kohlehydraten sowie in ihrer Beeinflussung der Darmbewegung Indication und Contraindication für ihre Anwendung.

Das vortheilhafteste Getränk wird immer das Wasser, gutes Trinkwasser, sein. Kohlensäurereiche Wasser sind zumeist wegen der Auftreibung des Magens durch das Gas nur wenig zulässig oder zu verbieten. Auch alkoholreiche Getränke sind so viel wie möglich zu vermeiden, da sie sklerotische und atheromatöse Processe fördern, und nur bei wirklichen Schwächezuständen, wie Arzneimittel zuzulassen. Mit ihnen, namentlich mit Cognac, wird am meisten Missbrauch getrieben. Leichte weisse und rothe Weine, Pfälzer, Badenser, Moselweine mit Wasser sind den Kranken hauptsächlich als Getränk zuzutheilen, ebenso verschiedene Beerenweine, Apfelweine, dann Bier, wo die Ernährungsverhältnisse ein kohlehydratreiches Getränk wünschenswerth erscheinen lassen. Auch beim Bier ist die Menge und der Alkohogehalt wieder zu berücksichtigen.

Ist der Fettbestand des Kranken ein abnorm hoher, so werden die fettbildenden Substanzen eine mehr oder weniger grosse Einschränkung erfahren. Es muss hier alles vermieden werden, was die Fettbildung begünstigt und den Fettbestand erhält. Die Kost muss also reich an stickstoffhaltigen Nahrungsmitteln sein, Fleisch, Eier etc., wobei Fett und Kohlehydrate so zu bemessen sind, dass der Kranke Fett von seinem Körper aufbraucht und später wieder so viel fettbildende Stoffe in seiner Nahrung findet, dass er seinen Eiweissbestand darunter sowohl erhalten, wie erhöhen kann. Man wird also dem Kranken die fettbildenden Stoffe am Anfange der Behandlung mehr oder weniger stark herabsetzen und je nach dem Fortschritte des Verbrauches von Körperfett, d. h. je nach seiner Abmagerung fettbildende Stoffe der Nahrung mehr und mehr zutheilen, wobei der Kranke immer noch an Gewicht verlieren darf, bis er auf einer Grösse desselben angelangt ist, unter die nicht mehr heruntergegangen werden darf. Bei rasch erfolgender starker Abmagerung ist im Vornherein die Reduction der fettbildenden Stoffe eine kleinere; ebenso werden wir, wenn unter fortschreitender Abmagerung, sich Schwächezustände, nervöse Erregung, anämische Erscheinungen einstellen sollten, Fett und Kohlehydrate der Nahrung wieder in reichlicher Menge zulegen und davon wieder abgehen, wenn jene Zustände sich ausgeglichen und das Körpergewicht eine unliebsame Zunahme erkennen lässt.

Wo der Fettbestand des Körpers ein zu geringer ist, der Kranke stark abgemagert erscheint, muss sein Fettbestand, um das vorhandene Körpereiweiss zu schützen und zu erhöhen, als Körperfett, vermehrt werden. Da unter dem Einflusse grösserer Kreislaufstörungen die Fettresorption, wie wir erwähnt haben, in hohem Grade beeinträchtigt wird, müssen wir die Erhöhung des Fettbestandes vorzüglich durch Kohlehydrate zu erreichen suchen und nur so viel Fett zuführen, als voraussichlich resorbirt werden kann. Von den Kohlehydraten empfehlen sich in in erster Linie die zuckerhaltigen Nahrungsmittel, zuckerhaltige Mehlspeisen, zuckerhaltiges Gebäck, Zuckerwaaren selbst, Honig, zuckerreiches Obst, Datteln, Feigen, Pflaumen, getrocknete Trauben, in Zucker eingemachtes Obst, Bozener Früchte, da der Zucker als solcher die vollständigste Resorption und Ausnützung zulässt und das Kohlehydrat in demselben in gedrängtester Form fast nur als solches enthalten ist. An die zuckerreichen Nahrungsmittel schliessen sich dann die feinen Mehlspeisen an. Rohes Obst und Gemüse, die ebenfalls reich an Kohlehydraten sind, aber

ihres Gehaltes an Cellulose und anderen nicht resorbirbaren Substanzen wegen mehr zum Ballast werden und durch abnorme Gasbildung eine unliebsame Nebenwirkung entfalten, sind weniger zu verabreichen und nur so weit zulässig, als sie die Esslust des Kranken unterhalten und die Annahme anderer Nahrungsmittel fördern.

Unter solchem richtigem Abwägen von eiweissreichen und fettbildenden Stoffen der Kost wird es immer gelingen, die Ernährung des Kranken in einer Weise zu regeln, dass er nicht nur einen normalen oder diesem nahestehenden Eiweiss- und Fettbestand sich verschafft und erhält, sondern auch jenen Eiweissansatz, Hypertrophie und Hyperplasie der Muskelelemente seines Herzens ermöglicht, durch welche die erlittene Beschädigung des Herzens compensirt, und das verloren gegangene hydrostatische Gleichgewicht in seinem Kreislaufe wieder hergestellt und erhalten werden kann.

(Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 6. März 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Herr Foges: **Ueber Appendioitis.** Der Processus vermiformis des Coecums ist sehr häufig Sitz von Erkrankungen. Die Paratyphlitiden sind in der grossen Mehrzahl der Fälle Appendicitis. Die Typhlitis stercoralis ist nur in wenigen Fällen durch klinische Befunde gestützt. Sonnenburg theilt die Appendicitis in zwei Gruppen: simplex und perforativa; letztere bildet vorwiegend den Gegenstand chirurgischer Eingriffe. Die Grundlage der Appendixerkrankungen bilden Secretstauungen. Klinisch treten in zahlreichen Fällen Kolikanfälle auf, erst später entwickeln sich die entzündlichen Erscheinungen. Der Uebergang des Katarrhs von Dickdarm auf den Appendix kann in ganz unmerklicher Weise vor sich gehen, erst später treten zu den Erscheinungen des Dickdarmkatarrhs Koliken, Abmagerung, neurasthenische Symptome hinzu. Die weitere Steigerung der entzündlichen Erscheinungen kann zum Empyem des Wurmfortsatzes führen. In zahlreichen Fällen ist der entzündlich erkrankte Appendix als derber, druckempfindlicher Strang zu palpiren. Im Verlaufe der Appendicitis kommt es oft zur Bildung von Adhaesionen. Entwicklung starker Adhaesionen ist das Zeichen einer Exsudation. Die Appendicitis adhaesiva bedeutet nicht die Heilung der A. exsudativa, sondern ist oft der Ausgangspunkt schwerer Störungen. Bei Erkrankungen des Appendix können die rechtsseitigen Uterusadnexa in Mitleidenschaft gezogen werden, und es kann dann die Appendicitis perforativa das Bild eines parametritischen Abscesses vortäuschen. Auch die A. simplex und adhaesiva kann zu entzündlichen Veränderungen an den Adnexen, anderseits entzündliche Erkrankungen der rechten Adnexa zu Adhaesionen mit dem Wurmfortsatze führen. Die Angabe Sonnenburgs, dass bei Appendicitis simplex der Kolikschmerz stets rechterseits sitzt, lässt sich nicht vollständig aufrechterhalten, Vortr. fand unter 15 Fällen 6, wo der Schmerz nach links vom Nabel localisirt war.

Herr Kretz demonstrirt mehrere pathologische Präperate, zunächst ein Herz mit Aorta, innerhalb welcher zwei Fäden verlaufen, als Rest des Septums der primitiven Aortenanlage, ferner ein Schädeldach mit circumscripter Lochfratur nach Sturz auf den Kopf, ohne gleichzeitige Verletzung der äusseren Schädeldecken.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 4. März 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Herr Biedl demonstrirt einen Versuch an einem Hunde zum Beweis des Satzes, dass der nach Rückenmarkexstirpation auf Null gesunkene Blutdruck durch Injection von Nebennierenextract wieder zu beträchtlicher Höhe gesteigert werden kann und etwa eine halbe Stunde lang auf dieser Höhe erhalten bleibt.

Herr Stein demonstrirt einen Fall von Ankylostomiasis bei einem 32jährigen Bergmann. Vor einem halben Jahr trat Blässe, Schwindel, Athemnoth, Mattigkeit etc. auf, die sich im Verlaufe der Behandlung verschlimmerten. Abmagerung ist nicht eingetreten. Der linke Ventrikel ist hypertrophirt, systolisches Blasegeräusch. Die Blutuntersuchung ergab 40% Haemoglobin, normale Zahl von rothen und weissen Blutkörperchen. Im Stuhle wurden — erst nach Verabreichung eines Purgans — Ankylostomeneier nachgewiesen.

Herr Zappert hat bei seinen Unter-

suchungen Fehlen der eosinophilen Zahlen constatirt, ebenso fehlen der Charcot-Leyden Krystalle im Stuhle, entgegen den Angaben anderer Beobachter. Es ist auffallend, dass das Vorkommen der Amkylostomiasis bisher nur an so wenigen Orten constatirt ist, es ist wahrscheinlich, dass die Krankheit mehr verbreitet ist. Möglicherweise hängt das Vorkommen der Parasiten von der in den Bergwerken herrschenden Temperatur ab.

Herr Pollak demonstrirt ein Concrement, welches von einer 35jährigen an recidivirender Bronchitis leidenden Frau ausgehustet wurde. Vor dem Aushusten dieses Concrementes waren auffallend intensive giemende Geräusche — auch auf Distanz — über den ganzen Thorax einige Tage hindurch zu hören. Concremente können durch Verkalkung tuberkulöser Lungen- oder Bronchialdrüsenherde, durch Fremdkörper, oder durch die als Bronchiolithiasis bezeichnete Krankheit gebildet werden. Wahrscheinlich handelt es sich in diesem Fall um die Expectoration einer verkalkten tuberculösen Bronchialdrüse.

Herr Herz demonstrirt einen modificirten Jacquet'schen Sphygmographen, welcher den Puls der Nagelphalange des Fingers zu registriren im Stande ist und mit dem sich eigenthümliche „onychographische“ Curven gewinnen lassen. Man erhält dadurch Aufschlüsse über den Zustand der peripheren Gefässe. Unter normalen Verhältnissen fehlt oft die Pulsation am Nagelgliede, bei nervösen Erregungen sieht man dann nicht selten starke Pulsationen auftreten, (Erweiterung der vorhin engen Gefässe.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. Februar 1896.

(Org.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

Herr EWALD spricht über mehrere Fälle von **perniciöser Anämie.** Zunächst zeigt er Präparate vor, die von dem am 16. October v. J. der Gesellschaft vorgestellten Patienten stammen bei dem damals Bluttransfusion anscheinenden Erfolg hatte. Indess war damals schon die Prognose sehr bedenklich und letal. Der Mann kam demnächst in demselben kranken Zustand wieder, es wurden 300 cm^3 Blut in die vena mediana injicirt, aber ohne Erfolg, da der Patient wenige Tage darauf zu Grunde ging. Die Section liess hochgradige atrophische Degeneration von Magen und Darmcanal erkennen, ferner Verfettung der Nieren und leichte Verfettung des Herzmuskels. An dem auf Glasplatten aufgezogenen Dünndarm zeigt sich eine ausserordentliche Dünne der Darmwand und besonders der Schleimhäute. Weniger hochgradig ist die Dickdarmschleimhaut verdünnt. Verhältnissmässig am wenigsten verändert zeigt sich der Magen. Im ganzen Intestinaltractus bestand Degeneration, vom Magen bis herunter in den Dickdarm, derartig entwickelt, dass sie die Functionen des Magens und Darms in hohem Masse schädigte. Es handelt sich um hochgradige Zelleninfiltration. Von den Drüsen ist nichts übrig geblieben als Reste von Drüsensubstanz, wobei die Drüsenzellen von der Membran des Drüsenschlauchs abgezogen und eigenthümlich zusammengesintert sind, so dass sich der Kern nicht mehr deutlich vom Protoplasma differencirt. Diese Dinge werden von Hunter z. B. erst als das Secundäre angesehen; er meint, dass es sich um Autointoxication handelt, die zur Zerstörung des Blutes führe. Die Folge davon sei das Freiwerden von Eisen aus den Blutkörperchen und eine starke Eisenablagerung namentlich in der Leber. Ferner stellt Ewald einen Mann vor, bei dem die Anämie nach Abtreibung eines Botryocephalus latus bedeutend gebessert wurde.

Ueber diese Botryocephalusanämie ist neuerdings von Ossian Schaumann in Helsingfors eine Monographie erschienen. Die von Schaumann beschriebenen karyokinetischen Veränderungen hat Ewald nicht beobachtet. Ueber das ätiologische Moment differiren die Ansichten. Einige meinen der Botryocephalus sterbe im Körper ab und es bildeten sich Gifte, die direct oder indirect das Blut angriffen. Andere meinen, dass durch den Stoffwechsel des Wurms gewisse Veränderungen im Stoffwechsel und damit die Anämie erzeugt werde. Dass das Absterben des Wurmes nicht nöthig, beweist der Ewald'sche Fall bei welchem der Wurm frisch war. Die Sache ist übrigens regionär verschieden. In Schweden und Norwegen kommt der Botryocephalus sehr oft und ohne Anämie vor, dagegen findet sich dies häufiger in Russland, Finnland und der Schweiz.

Auf eine Anfrage Virchows, ob die Leber bei der Untersuchung blutleer war, erwidert Ewald, dass die Ausspülung des Blutes aus der Leber bisher bei solchen Untersuchungen nicht stattfand, aber die Differenz des Eisengehalts sei so gross, dass die geringe Blutmenge nicht in Betracht käme.

Herr Virchow theilt noch mit, dass neuerdings auch in Rumänien Botryocephalus-Anämie sich verbreitet habe.

Herr MEISSNER spricht hierauf über **elastische Fasern in gesunder und kranker**

Haut unter Vorführung einer grossen Zahl von Präparaten, die mittelst der Tänzer'schen Orceïnfärbung gewonnen sind. In den elastischen Fasern habe man einen elastischen Körper, der der Torsion, dem Druck und der Dehnung entgegen wirke. Bisher nahm man an, dass die elastischen Fasern nur dazu dienten der Haut die charakteristische Configuration zu geben resp. sie in die ursprüngliche Lage zurückkehren zu lassen, aus der sie durch äussere Insulten herausgebracht werde. Nach Meissner's Ansicht leisten sie einen wichtigen Dienst dadurch, dass sie der sogen. physiologischen Schrumpfung des Bindegewebes entgegenwirken, sie verhindern eine Zusammensackung des Bindegewebes und ermöglichen vielmehr die Bildung von Spalträumen, in denen der Saft sich bewegt. Dies werde dadurch bestätigt, dass diese elastischen Fasern schon in einer Zeit entstehen können, wo von fibrillärem Gewebe noch keine Rede ist. Besonders bedeutsam erscheine ihre Function bei den quergestreiften Hautmuskeln.

Noch auffälliger sei das Verhalten der elastischen Fasern bei längsgestreiften Muskeln der Haararrectoren. Der Haararrector werde fälschlich so beschrieben, als ob er mit dem Haar ein Dreieck bilde, er verlaufe meist nicht gradlinig, sondern grubenförmig. Der Arrector pili habe besonders den Zweck auf die Talgdrüsen zu drücken. An den Barthaaren, zumal bei Thieren finde sich eine eigenthümliche Vorrichtung an den Haaren, welche beim Kauen der Zerrung sehr ausgesetzt sind, nämlich ein elastisches Fasergerüst, daraus bestehend, dass eine grosse Zahl ziemlich starker elastischer Fasern von einem Punkt des Haarbalges nach Art der Spannung eines Regenschirms nach der Hautoberfläche ausstrahlt. Ueber die Entstehung der Fasern schwanken noch heute die Ansichten zwischen Cellular- und Intercellulartheorie. Hinsichtlich des Alters zeigt sich eine Farbendifferenz insoweit als die alten Fasern sich dunkelbraunroth, die jüngeren blassweinroth färben. Frische Granulationen zeigen die weinrothe, Zerstörungsprocesse die dunkelbraunrothe Färbung. Pathologisch betrachtet, zeigen sich die elastischen Fasern besonders schön ausgebildet bei Hyper- und Atrophien der Haut z. B. Warzenbildungen. Ein Präparat von Elephantiasis Clitoridis zeigte die Fasern besonders deutlich. Auch in der Narbe zeigt die elastische Substanz sich wenig verändert, nur fehlt gegenüber der normalen Haut der regelmässige Aufbau.

Herr Dührssen hat bei Operationen an der Portio vaginalis beobachtet, dass die Portio aus zwei anatomisch verschiedenen Bestandtheilen sich zusammensetzen müsse, einem äussern an elastischen Fasern reichen und einem innern Abschnitt, der fast gar keine elastischen Fasern aufweise. Nach verschiedenen Altersperioden verhielten sich die elastischen Fasern verschieden, insofern als bei Neugeborenen und bei alten Frauen das elastische Fasernnetz ganz dünn sei und sich direct unter dem Plattenepithel befinde. Bei beiden sei der grösste Theil der Portio von elastischen Fasern frei. Das habe sicher Beziehungen zu den Functionen der Portio vaginalis, besonders zur Erweiterung des Muttermundes bei der Geburt. Die innere Musculatur werde durch Contraction des Uterus nach oben gezogen, während der äussere Abschnitt von der Scheide nach abwärts gezogen werde. Die mangelhafte Entwicklung elastischer Fasern erkläre das schwere Gebären erstgebärender älterer Frauen.

Herr Mackenrodt: **über vaginale Adnexoperationen.** Die Laparatomie sei mitunter bei den häufig vorkommenden infectiösen Adnexen gefährlich wegen der Infectionsgefahr eitriger Tumoren. Ende der 70er Jahre wurde die Technik reformirt, indem man die Ungefährlichkeit der Eröffnung der Bauchhöhle von der Scheide aus und der Verschiebung der Blase erkannte. Darauf baute sich die Methode der Vaginofixation auf. Dührssen habe besondere Fortschritte gemacht dadurch, dass er aus der Bauchhöhle den Uterus in die Scheide hineinzog, die Adnexe aus dem Scheidengewölbe herauszog und an ihnen die Operation vornahm. Aber auch hier ergeben sich Bedenken: Dem mit Instrumenten gefassten Uterus werden Verletzungen beigebracht und dann muss man die Verwachsungen des Uterus herausziehen um sie lösen zu können, was besondere Gewalt voraussetze und zu gefährlichen Zerreissungen an der Verwachsungsstelle führen könne. Dazu kommt die unzweifelhafte Infectionsgefahr, welche die aus der Bauchhöhle in die Scheide hinausgezogenen Genitalien bedingen. Mackenrodt nimmt daher die Operationen vom Douglas aus vor, wobei ein bimanuelles Verfahren möglich ist und die Wunde einfach drainirt werden kann. Der hintere Scheidenbauchschnitt sei auch überaus einfach. Selbst bei acuten Eiterungen sei die Sache von gutem Erfolg und der Laparotomie weit vorzuziehen. Mackenrodt hat 31 Fälle in dieser Art mit gutem Erfolg operirt.

Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 24. Februar 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

Herr OPPENHEIM theilt mit, dass er Gelegenheit gehabt habe, den russischen Staatsrath, v. Narkiewicz, von dessen Photographien elektrischer Körperausstrahlungen in den Zeitungen viel die Rede war, zu besuchen und zahlreiche seiner Photographien in Augenschein zu nehmen. Es handelt sich, abgesehen von der Theorie des russischen Staatsrathes, um eine kleine unbedeutende Sache, die auch deutsche Gelehrte sehr leicht herstellen könnten. Nur ein Verdienst habe sich Narkiewicz erworben dadurch, dass er nachwies, dass zur Elektrisirung eines Kranken es nicht mehr nöthig ist, dass der Patient mit beiden Elektroden in Berührung kommt.

Jetzt braucht der Kranke nur mit einer verbunden zu sein, die andere bildet der Körper resp. die Hand des Arztes, der also mit den Fingerspitzen in den Stand gesetzt ist, die Partien des Körpers des Patienten, auf die es besonders ankommt, energisch zu behandeln. Auf Veranlassung des Geh. San.-R. Becher wurd endie Hände mit Oel eingerieben und dann der Strom hindurchgelassen; in Verbindung mit Massage wird demnach das neue Verfahren von wesentlichem Vortheil für die praktische Medicin sein. Oppenheim führte an einem Apparat mehrere Experimente in dieser Richtung vor.

Herr Becher hält es für einen besondern Vortheil der neuen Methode, dass man einen Körper elektrisch machen könne, ohne dass derselbe dadurch wesentliches Unbehagen erfahre. Der Diagnose und Therapie von Nervenkrankheiten wurden ganz neue Gesichtspunkte eröffnet. Die bisherigen Elektroden konnten nicht überall angewendet werden, jetzt werde es möglich sein, auch in Körperhöhlen, wie Mund- und Ohrcanal eine manuelle elektrische Massage mit dem Finger zu Wege zu bringen. Die Nervenspecialisten sollten sich besonders der Sache annehmen.

Herr Leyden berichtet hierauf kurz unter historischer Darlegung der seit 1884 gemachten Bestrebungen über die in Berlin unter Protectorat des Reichskanzlers erfolgte Bildung eines Comités zur Errichtung von Heilstätten für weniger bemittelte Lungenkranke und fordert die Vereinsmitglieder auf, ihre Dienste diesem guten Werk zu widmen. Ein Antrag des Herrn Ollendorf, der Verein als solcher möge einen Beitrag zu der Sache zahlen, wird der Geschäftscommission überwiesen.

Schliesslich hält Herr HEINEMANN aus New-York einen Vortrag über mechanische Behandlung chronischer Herzkrankheiten. Nach längerer Anwendung der Combination von Bädern und Gymnastik werde der Puls kräftiger, das Herz verkleinere sich zunächst, im Spitzenstoss und Dämpfung zeigten sich wesentliche Veränderungen zum Bessern. Mit Erfolg sei die empfohlene Methode benützt bei Herzklappenfehlern, bei Insufficienz der Aorta, Mitralstenose, Aneurysmen der Aorta, Endocarditis u. s. w. und auch bei Kindern, die an Hämophilie litten. Redner führt aus seinen in Bad Nauheim gemachten Erfahrungen eine Menge von Heilungen an, darunter auch solche von Angina pectoris, Myocarditis und Dilatation des Herzens und stellt schliesslich einen auf die beschriebene Weise geheilten Patienten vor, bei dem sich zu der Herzerkrankung auch noch eine seröse Pleuritis hinzugesellt hatte.

Herr Leyden dankt dem Vortragenden für die Anregung dieses Themas. Es gingen in der That jetzt viele Herzkranke nach Nauheim und er hoffe. dass die Sache in der späteren Discussion eingehend besprochen werde. Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.“)

Paris, den 4. März 1896.

In der letzten Sitzung der Société de thérapeutique machte Herr Bolognesi einige sehr bemerkenswerthe und richtige, kritische Bemerkungen über die Mittheilung von Chantemesse, betreffend die **Serum-Behandlung des Erysipels.** Er führte zunächst die Thatsache an, dass der Rothlauf häufig eine sehr gutartige Erkrankung ist, welche durch vorausgegangene Anfälle bedeutend abgeschwächt wird. Man muss daher, wenn es sich um Erprobung einer besonderen Behandlung handelt, nur ausgesprochene, acute, schwerere Fälle auswählen. Die Angaben van Chantemesse, die sich auf blose Anführung der nackten Thatsachen, ohne Auswahl der Fälle, beschränken, können daher nicht massgebend sein für die Beurtheilung der von ihm angewendeten Behandlung. Als Beweis wie schwankend eine solche Statistik ist, führt Redner seine im Jahre 1893 an 1000 Fällen gesammelten Erfahrungen an. Von diesen 1000 Fällen starben 35 = $3^1/_2$%. Je nach der Zeit des Eintrittes in das Krankenhaus gibt es Monate, in welchen die Sterblichkeit gleich 0 war. In Bezug auf die eingeleitete Behandlung ergab sich Folgendes:

Bei Anwendung von Bor-Vaseline waren unter sehr gutartigen, leichten und einigen sehr schweren Fällen bei 250 Kranken nur 4 Todesfälle zu verzeichnen, somit eine Sterblichkeit von 2%. Bei Anwendung von Ichthyol, in einer Reihe von gutartigen, und acuten, ausgesprochen schweren Fällen, war ebenfalls eine Sterblichkeit von 2% zu verzeichnen. Von 165, nach verschiedenen Methoden behandelten, gemischten Fällen starben 2 = 1,21% von 115 mit Traumaticin und Firnissen behandelten, acuten Fällen starben 1 = 0·90% und endlich ergab die Bäderbehandlung, kombinirt mit localer Therapie, in 225 schweren Fällen eine Sterblichkeit von 6,66%. Daraus ergibt sich, wie sehr die Statistik verschieden ist, wenn gleiche Fälle gruppirt werden. Den Angaben von Chantemesse (Sterblichkeit bei Anwendung eines wirksamen Serum 1,70%, bei Anwendung eines sehr wirksamen Serum 1,03%) könnte Redner sehr wohl seine Statistrk von 0,90%, Sterblichkeit bei Anwendung von Traumaticin und 1,21% Sterblichkeit bei verschiedenen Behandlungsmethoden, entgegenstellen. Vergleicht man die Statistik des Redners mit jener von Chantemesse, so muss man zugeben, dass die locale Behandlung ein besseres Ergebniss liefert, als die Serumtherapie, da die Ichthyol-Behandlung von den acuten schweren Fällen, an 60% coupirt. Erst wenn die Serumbehandlung ausschliesslich in wirklich schweren und acuten Fällen ihren Vorzug vor den anderen Behandlungsmethoden erwiesen haben wird, kann es gestattet sein, dieselbe als ausschliessliche Therapie des Erysipels anzuerkennen.

Derselben Ansicht schliesst sich auch Herr Hallopeau an, der insbesondere den kalten Bädern und der localen, antiseptischen Behandlung in schweren Fällen das Wort spricht und in den Mittheilungen von Chantemesse nichts Ermuthigendes zu Gunsten der Serumtherapie findet.

Als Beitrag zur **Behandlung der gastrischen Krisen der Tabetiker** berichtet Herr Huchard über einen Kranken, der in kurzen Zwischenräumen schwere Anfälle mit Hämatemesis und Erbrechen aller Nahrung bekam. Besonders interessant war in diesem Falle die Thatsache, dass es regelmässig gelang, den Magensaft zu untersuchen. Es zeigte sich dabei merkwürdigerweise, dass derselbe in Bezug auf seine Qualität ganz bedeutend schwankte, indem das eine Mal Hyperacidität, das andere Mal Anacidität vorhanden war. Lange Zeit war das Bild ein solches, dass man ein rundes Magengeschwür annehmen konnte, allein die Section liess keine Spur eines solchen nachweisen und andererseits war das Krankheitsbild der Tabes unzweifelhaft. Was insbesondere auf einen nervösen Ursprung der Magen-Affection hinweist, ist der Wechsel in der chemischen Beschaffenheit des Magensaftes. Ganz besonders interessant war dieser Fall in Bezug auf die Behandlung, da diese bei der erwähnten Veränderung des Magensaftes ohne genaue Untersuchung des Letzteren eine sehr schwere gewesen wäre. Es ist klar, dass die Behandlung Schritt für Schritt den functionellen Störungen folgen muss, da sonst die Leiden des Kranken noch mehr erhöht wären. Für derartige Fälle stellt Huchard folgende Indicationen auf: Während der Anfälle von Hyperacidität absolute Ruhe, leicht gekochte Eier, Gemüse-Purré, keine Milch, keine Medicamente; bei Anfällen von Sub- vor Anacidität doppeltkohlensaures Natron vor, Salzsäure-Limonade nach dem Essen, als Diät weniges, gut gekochtes Fleisch, Eier und Gemüse.

In der Sitzung vom 26. Februar bemerkte Herr Mathieu, dass dieser Fall einen deutlichen Beweis für die Rolle des Nervensystems bei der Magen-Secretion liefert. Die Besserung der Subacidität unter dem Einflusse der eingeleiteten Behandlung ist darauf zurückzuführen, dass der Kranke überhaupt keine wirkliche Subacidität hatte. Im Gegensatze zu Huchard hat Mathieu nur selten bei Hyperacidität eine Intoleranz für die Milchdiät beobachtet, wenn diese mit einiger Vorsicht eingeleitet wird. Man muss nur eine zu rasche Gerinnung der Milch verhüten. Zu diesem Behufe genügt es, Milch mit Kalkwasser (100 gr. auf 1 Liter Milch) zu versetzen, und dieselbe schluckweise in genügend weiten Zwischenräumen nehmen zu lassen. Auch die Alkalien in hohen Dosen sind gegen diese Intoleranz für Milch sehr wirksam und man verordnet am Besten zur Zeit, wo Schmerzen auftreten, eine Mischung von 5 gr. Magnesia und 20 gr. doppeltkohlensaures Natron.

Herr Bardet macht auf die **Gefahr der Antipyrese durch aromatische Medicamente** aufmerksam. Bei dem Fieber bildet nämlich nicht die Temperatursteigerung die wichtigste Erscheinung, sondern die Intoxication, die durch Anhäufung von Toxinen und ungenügend verbrannten Extractiv-Stoffen in den Geweben bedingt ist. Die therapeutische Indication besteht daher darin, die Ausscheidung dieser giftigen Stoffe zu begünstigen und, da dieselben wenig löslich

sind, muss man, wie Robin gezeigt hat, ihre Löslichkeit durch Förderung der Oxydation begünstigen. Das Fieber ist also eine nicht ungünstige Erscheinung, die man wohl überwachen, aber nicht bekämpfen muss. Nur, wenn es eine Grenze erreicht, bei welcher das Leben der Kranken gefährdet ist, erscheint es angezeigt, kalte Bäder anzuwenden.

In der Sitzung vom 26. Februar der Société de chirurgie berichtete Herr Bazy über seine Beobachtungen bezüglich der **praeventiven Serum-Therapie des Tetanus**. Nachdem er auf seiner Abtheilung 4 Todesfälle an Tetanus beobachtet hatte, trotz der Injection von Tetanus-Serum, beschloss er, in allen Fällen von verdächtigen Wunden prophylaktisch Serum anzuwenden. Dadurch wurden im verflossenen Jahre in der That sehr bemerkenswerthe Resultate erzielt, wenn man dieselben mit der sonstigen Häufigkeit des Tetanus im Bicêtre berücksichtigt. Diese prophylaktische Injection wurde in 23 Fällen von verschiedenen Wunden vorgenommen, von denen 2 Fälle tödtlich endeten. Der Erste betraf einen 80jährigen Mann, der von der Tramway überfahren wurde, der Zweite einen Alkoholiker, der am 3. Tage nach einer Unterschenkelfractur an delirium tremens starb. In keinem Falle trat Tetanus auf. Jedes Mal wurden 10 cm^3 Serum eingespritzt, und nie wurden irgend welche nachtheilige Folgen beobachtet.

Herr Lucas-Championnière berichtet über einen Fall von Tetanus, der nach Serum-Injectionen geheilt wurde. Andererseits hat er aber auf seiner Abtheilung eine grosse Anzahl von Wunden behandelt, ohne je, obgleich kein Serum angewendet wurde, Tetanus beobachtet zu haben.

Herr Berger macht auf die Verschiedenheit der Resultate der Serumbehandlung des Tetanus in Frankreich und im Auslande aufmerksam. So wurden in Italien, England und Deutschland Heilungen erzielt, während in Frankreich der Fall von Lucas-Championnière der einzige ist, der in Heilung endete.

Herr Kirmisson erstattet einen Bericht über einen Fall von Dr. Delbet, betreffend die **Behandlung des hallux valgus**. Der Fall betrifft eine 53jährige Frau, bei der die Difformität schon seit der Kindheit datirt und sich auf beiden Seiten der Zehe ein Schleimbeutel entwickelt hatte, der in Eiterung überging und viele Fisteln aufwies. Delbet entfernte zunächst den Schleimbeutel, legte die Exostose an der inneren Seite des ersten Metatarsus blos, und zerstörte sie mit Hammer und Meissel. Trotzdem konnte er die Zehe nicht reduciren, und zwar wegen der Retraction der Sehne des extensor hallucis. Er zog diese Sehne an die innere Seite der Wunde, und nach vollzogener Reduction fixirte er sie in dieser Lage mittelst eines Periost-Lappens. Ausgang iu vollständige Heilung, die sich auch in Bezug auf die Funktion dauernd erhielt.

Bekanntlich wurden 3 Operationen zur Behandlung des hallux valgus empfohlen. Zunächst die totale Resection des Kopfes des ersten Metatarsus. Dieses Verfahren ist aber nicht genügend radical und hat ausserdem den Nachtheil, dass es eine wichtige Stütze im Gehen entfernt. Um diesen Nachtheil zu vermeiden, hat Riedel empfohlen, die Resection auf die 1. Phalange auszudehnen. Allein die Veränderung betrifft ausschliesslich den 1. Metatarsus, während die 1. Phalange ganz frei bleibt. Nach einem 3. Verfahren von Reverdin macht man eine keilförmige Osteotomie des Halses des 1. Metatarsus mit Verschonung des Gelenkes. Delbet hat den Mittelweg eingeschlagen indem er einerseits die partielle Exstirpation des Metatarsus-Kopfes vorgenommen hat, und andererseits von der Gelenkfläche ein genügend grosses Stück entfernte, um die Reduction vornehmen zu können. Die Bildung einer Sehnenscheide auf Kosten eines Periost-Lappens ist ein sehr origineller Gedanke, der sehr berechtigt ist, denn jedenfalls trägt die Retraction der Extensoren-Sehne zur Erhaltung der Difformität bei. In ähnlichen Fällen hat Kirmisson die Tenotomie mit gutem Erlolge gemacht. Der einzige Vorwurf, den man diesem Verfahren machen kann, ist der, dass eine zu grosse Entfernung zwischen beiden Sehnenenden zurückbleibt, wodurch functionelle Störungen entstehen.

Herr Reynier unterscheidet die Fälle von hallux valgus je nach dem Alter der Patienten. Bei älteren Individuen ist die Retraction des Extensors die Folge einer Arthritis und in den meisten Fällen hat man sich daher um dieselbe nicht zu kümmern. Hingegen ist bei jungen Leuten die Sehnen-Retraction von Bedeutung und möglicherweise auf eine congenitale Veränderung zurückzuführen. Nach ihm scheint die einfache oder keilförmige Osteotomie vor der Gelenks-Resection den Vorzug zu verdienen, da diese insbesondere in Fällen, in welchen ein inficirter Schleimbeutel entsteht, zu Ankylose führt.

Herr Schwartz hat in mehreren Fällen von hallux valgus bei Erwachsenen bald

den Metatarsus-Kopf entfernt, bald die keilförmige Osteotomie mit nachfolgender Knochennaht ausgeführt, und stets glänzende Resultate erzielt. Eine Sehnen-Retraction, die einen Eingriff in die Sehne erforderte, hat er nie gefunden.

Herr Kirmisson meint, dass man für die chirurgische Behandlung des hallux valgus keine allgemeinen Regeln aufstellen könne und dass man jedesmal je nach dem vorliegenden Fall vorgehen müsse. Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

London, 1. März 1896.

In einer vor der Hunterian Society am 26. Februar 1896 gehaltenen Vorlesung besprach Herr Knowsley Thornton die **Fortschritte und die künftigen Aufgaben der Abdominalchirurgie.** Nach Besprechung der Fortschritte auf dem Gebiete der Antiseptik und Aseptik ging Vortr. zunächst auf die Chirurgie der Leber und Gallenblase über. Die Leber ist ein Object, welches wider alles Erwarten chirurgische Eingriffe mit Messer, Troicar und Nath sehr gut verträgt, und wo auch die Blutung durch Compression der Wundflächen sehr leicht zu stillen ist. Die Hepatotomie wird wegen Echinococcus, Cysten und Abscesse häufig ausgefürt, bei malignen Tuhroren sind die operativen Chancen weniger günstig. Bei multiplem Leberabscess ist es nothwendig, den Hauptherd zu eröffnen, von wo aus man sich leicht den Zugang zu den Nebenherden verschaffen kann. Die alten zweizeitigen Methoden, die Anwendung von Cauterien ist in der modernen Chirurgie überflüssig. Man kann die Abscesse ohne weiteres eröffnen und durch das Peritoneum, ohne vorherige Fixation drainiren. Das Wichtigste bei der Leberchirurgie ist die möglichst exacte Diagnose. Eine richtige Diagnose bietet besonders bei den Gallenblasenerkrankungen grosse Schwierigkeiten, wenn es sich darum handelt, bei einer Obstruction der Gallenductus zu entscheiden ob es sich um Gallensteine oder um ein malignes Neoplasma handelt, so dass oft der Explorativschnitt das einzige Auskunftsmittel bietet. Als Operationen an der Gallenblase sind zu erwähnen: Die Cholecystotomie, welche dort angewendet wird, wo der blosse Schnitt nicht ausreicht, die Choledochotomie zur Entfernung in den Ductus eingeklemmter Steine. Bei kleinen Steinen kann man versuchen, ohne Entfernung des Ductus, dieselben mit der Nadel zu zerkleinern. Die Enterocholecystostomie, die Herstellung einer Fistel zwischen Gallenblase und Dünndarm bietet grössere Schwierigkeiten und kommt bei Obstruction des gemeinsamen Gallenganges als einziges Hilfsmittel in Betracht.

Die Chirurgie der Milz bietet keine günstigen Aussichten für die Zukunft, die Splenectomie ist, wegen der oft unstillbaren parenchymatösen Blutungen sehr gefährlich, auch sieht man die Patienten nach glücklich überstandener Operation später oft an allgemeiner Cachexie zu Grunde gehen. Die Operation von Abscessen, traumatischen Processen, Echinococcus und anderen Cysten ist ein gerechtfertigter Eingriff. Die Wandermilz soll durch Fixation, nicht durch Splenectomie behandelt werden. Das Pankreas ist bei Abcess und Cystenbildung ein für chirurgische Eingriffe gut geeignetes Object. Eine wichtige Aufgabe ergibt sich aus dem Einfluss der malignen Neoplasmen des Pankreas auf die Obstruction des Ductus choledochus; hier wäre die Möglichkeit einer rechtzeitigen Diagnose von besonderem Werth.

Die Chirurgie des Magendarmcanals bietet den weitesten Raum für Fortschritte der Diagnostik und Operationstechnik. Für alle Traumen, welcher Art immer, die zu Continuitätstrennung und Erguss des Magen- oder Darminhaltes in den Peritonealraum führen gilt der Grundsatz, die Bauchhöhle zu eröffnen, die Perforationsstellen aufzusuchen, dieselben zu nähen und die Peritoneum mit warmem Wasser oder einer nicht reizenden und ungiftigen antiseptischen Flüssigkeit zu waschen und die Beckenhöhle mit einem Glasdrain zu drainiren. Zu den Aufgaben der Abdominalchirurgie gehört auch die Entfernung von Fremdkörpern aus dem Magen und Darmcanal. In jedem Falle, wo es sich um Perforation am Gastrointestinaltract handelt, darf nach Stellung der Diagnose mit der Operation nicht weiter gewartet werden. Wenn sich bereits entzündliche Veränderungen am Peritoneum entwickelt haben, sind die Chancen wesentlich ungünstiger. Da die Patienten bei Perforationen dieser Art stark collabiren, so muss durch sorgfältige Einhüllung in warme Tücher, hypodermatische Injectionen dem Collaps gesteuert werden.

Zu den wichtigsten Aufgaben der Abdominalchirurgie gehört die Behandlung der Stenosen und Obstructionen des Verdauungscanals in Folge von Geschwülsten, Narben etc. Bei über oder an der Cardia sitzenden Stenosen ist die Gastrostomie indicirt, sitzt die

Stenose am Uebergang zwischen Magen und Darm, so kommt die Pylorectomie oder die Gastroenterostomie in Betracht, letztere bietet bei frühzeitiger Ausführung bessere Chancen, als erstere. Eine besonders dankenswerthe Aufgabe ist die Behandlung der inneren Incarceration durch Stränge oder Peritoneallücken. Hier muss namentlich bei jugendlichen Individuen möglichst frühzeitig operirt werden, ebenso auch bei Erwachsenen, wenn es sich um acute Obstruction handelt. Bei chronischen Stenosen kann man sich eine Zeitlang expectativ verhalten. Die Darreichung medicamentöser Purgativa ist bei Darmobstruction unbedingt zu vermeiden, während Emetica und Oelklystiere gute Dienste leisten können. Bezüglich der Erkrankung des Wurmfortsatzes ist Vortr. der Anschauung, dass gegenwärtig hier zu viel operirt wird und die Resultate der chirurgischen Behandlung, auch von den Gefahren der Operation selbst abgesehen, keineswegs so günstig sind, als die Anhänger der Operation behaupten. Hinsichtlich der Vereinigung durchschnittener Darmstücke führt Vortr. die Maunsell'sche Nath und den Murphy'schen Knopf an; erstere bietet den Nachtheil, dass die Fadenschlingen innerhalb der Darmlichtung zn liegen kommen, bei letzteren ist die Gefahr einer circumscripten, ringförmigen Nekrose eines Darmstückes gegeben. In jenen Fällen, wo bei malignem Neoplasma die Darmresection nicht durchführbar ist, bleibt als palliatives Verfahren die Anlegung eines Anus praeternaturalis über.

Einen mächtigen Aufschwung hat die Chirurgie des Uterus und der Adnexa gewonnen, doch ist die jüngste Entwicklung der Uteruschirurgie nicht als wirklicher Fortschritt zu betrachten. Dies gilt namentlich für die Operationen zur Fixation des verlagerten Uterus, weil ein allgemein tonisirendes Verfahren und die Anwendung von Stützapparaten fast in allen Fällen genügt. Der Uterus ist ein von Natur aus bewegliches Organ, daher man seine Fixation nicht — wie es oft geschieht — mit der Fixation der beweglichen Niere vergleichen darf, da bei letzterer die Mobilität das Pathologische ist. Bei der Exstirpation des Uterus wegen Tumor, handelt es sich darum, die Methoden so zu vervollkommnen, dass die Gefahren der Sepsis und Haemorrhagie wesentlich eingeschränkt werden. Die Operation der Ovariencysten hat durch frühzeitigen Eingriff, intraperitoneale Stiel- und Gefässligatur, sowie durch die Fortschritte der Wundbehandlung einen hohen Grad der Vollendung erreicht. Bezüglich der Exstirpation der entzündlich erkrankten Adnexa ist Vortr. der Ansicht, dass zu viel operirt wird, hier reicht in vielen Fällen Ruhe und Kräftigung des Allgemeinzustandes aus, und es sollten nur die Fälle von Haemato- und Pyosalpinx, sowie Extrauteringravidität für die Operation reservirt bleiben.

Zum Schlusse bespricht Vortr. die Operationen an den retroperitonealen Organen, wo der peritoneale Weg vorzuziehen ist, namentlich, wo es sich um Fixation der Wanderniere handelt — und im Anschluss an eine eigene Beobachtung — die Ligatur der Actera iliaca von der Peritonealhöhle aus.

Whistler.

Praktische Notizen.

* Von der Annahme ausgehend, dass der **acute Gelenksrheumatismus** keine einheitliche Erkrankung ist, sondern sich im Anschluss an verschiedene Infectionskrankheiten, besonders nach Angina sich entwickelt, schlägt Stekel *(Wr. med. Wochenschr. 3, 1896)* vor, der Prophylaxe des acuten Gelenksrheumatismus grössere Aufmerksamkeit zu widmen. Namentlich muss jede Angina sorgfältig behandelt werden, wozu sich folgende Formel sehr gut eignet:

Rp.: Acidi cittrici 10,0
Aqu. fontis 100,0
Sacharini 0·4
S. 1 Esslöffel auf 1 Glas Wasser.

Mit dieser Mischung soll Pat. alle 15 Minuten gurgeln und auch davon trinken. Bei Kindern unter einem Jahr verordnet St.:

Rp. Acidi citrici 1·0
Aqu. fontis 70·0
Syr. citri 30·0
S. ½ ständl. 1 Kaffeelöffel in Eis gekühlt.

Weiters ist es nothwendig, im Anschluss an eine durchgemachte Infectionskrankheit durch einige Wochen energische hydriatische Behandlung durchzuführen, um durch Anregung des Stoffwechsels den im Blute kreisenden Mikroorganismen die Ansiedlung zu erschweren.

Dr. Schumann (Lausigk) hat Gelegenheit gehabt, die **Wirkung des Migränin** an sich selbst zu erproben. Seit Jahren litt er an Kopfschmerzen, die ihm häufig an der Ausübung seiner Berufspflichten hinderten und allen Mitteln trotzte. Im Migränin — 1 gr. Morgens beim Erwachen genommen — fand er nun ein Mittel, welches ihm nicht nur von allen Beschwerden befreite, sondern auch die Anfälle weniger häufig auftreten liess. Unfehlbar erwies sich ihm das Mittel sowohl bei der Hemicrania spastica, als auch bei der angioparalzstischen Form, indem es, abgesehen von der alsbaldigen völligen Unterdrückung des Anfalles, eine bedeutende Verminderung der Häufigkeit und Schwere der Anfälle bewirkt. Recht gute Dienste leistet das Mittel bei Influenza, bei welcher die Kopfschmerzen prävaliren. In keinem Falle wurde irgend ein Nachtheil beobachtet. *(Allg. med. Cntr.-Ztg. Nr. 7. 1896.)*

Dr. Leo Leistikow (Hamburg) bespricht in Nr. 1 des XXI. Bnd. der „Mon. f. pract. Dormat." die Indication für die **Anwendung des Jodvasogen.** Zu den bereits früher aufgestellten Indicationen:

Epididymitis acuta et chronica blennorrhoica, Lymphadenitis inguinalis incipiens nach ulcus molle, allgemeine Lymphadenitis fügt er eine neue hinzu, nämlich syphilitische und tuberculöse Haut- und Schleimhautaffectionen. Er beschreibt einen Fall von frischer secundärer Lues mit heftigen Kopfschmerzen, gegen welche Nervina- und Joddarreichung erfolglos blieben und die nach dreiwöchentlicher Behandlung mit Einreibung von 5 gr. Jodvasogen täglich in die Kopfhaut, völlig verschwanden. In einem zweiten Falle verschwanden ausgedehnte Auftreibungen der rechten Tibia in 14 Tagen nach mehrmals täglich wiederholter Massage mit Jodvasogen. Eine Neuralgie des Ischiadicus auf specifischer Grundlage, ging unter localer, täglich wiederholter Jodvasogen-Massage in kurzer Zeit prompt zurück. Ein Fall von Neurosyphilis (Pigmentsyphilis) des Halses wurde, trotzdem die antiluetische, vorhergegangene Behandlung erfolglos gewesen war, in kurzer Zeit durch Vasogeneinreibung geheilt. Das neuere Jodvasogen enthält 7% Jod, während das früher gebrauchte nur 6%. Reizungserscheinungen waren in keinem Fall vorhanden. Der Erfolg des Jodvasogen ist vielleicht auf eine abnorm rasche Jodresorption zurückzuführen. Es verdient daher das Jodvasogen bei den meisten syphilitischen Hautaffectionen, welche zu einer Miterkrankung der tiefer liegenden Gewebe geführt haben, seinen dauernden Platz.

* Ueber zwei durch **Aetheraufgiessung geheilte Fälle von Hernia incarcerata** berichtet Friedländer *(Wr. med. Wochenschr. 1. 1896.)* In einem Falle von Leistenhernie, wo alle gebräuchlichen Methoden von Taxis versagt hatten und die Operation unerlässlich erschien, wurde noch ein Versuch mit Aether gemacht. Die Patientin wurde in Rückenlage, mit erhöhtem Kreuz und flectirten Beinen gelagert, die der Bruchgeschwulst benachbarten Theile mit Vaselin geschützt und dann auf die Bruchgeschwulst und den incarcerenden Ring in Zwischenräumen von 10 Minuten je 2 Esslöffel Aether sulfuricus aufgegossen. Nach einer halben Stunde war die grosse Bruchgeschwulst ohne Gurren verschwunden, es gingen Flatus und Faeces ab. In einem zweiten Fall von Hernia cruralis, wurde durch Aetheraufgiessung gleichfalls die Incarceration beseitigt.

Die blasenziehende Wirkung des **Crotonöls** wurde nach früheren Untersuchungen, der Crotonölsäure, einer der gewöhnlichen Oelsäure verwandten Substanz zugeschrieben. Neuere Untersuchungen lehren, dass der Hauptträger der blasenziehenden Wirkung eine harzartige Substanz ist, welche nach Dunstan die chemische Formel $C_{26}H_{30}O_{8}$ besitzt und eine lichtgelbe, zerreibliche, harte, in Alkohol, Aether und Chloroform leicht lösliche Substanz darstellt. *(Gazz d. osped. 2. Jan 1896.)*

* Fessler *(Wr. med. Wochenschr. 2, 1896)* beschreibt Fälle von **schwerer Darmkolik**, welche durch die Intensität der dabei auftretenden Nervensymptome den Gedanken an Tetanus oder Epilepsie nahelegten. Es bestanden nämlich tonische Krämpfe in der Dauer von 3/4 Minuten, unmittelbar nach dem Stadium des Krampfes war bei einigen Fällen der Corneal- und Pupillarreflex vollständig aufgehoben; das Sensorium war in den krampffreien Intervallen stark getrübt. Das gleichzeitige Bestehen dyspeptischer Symptome legt in diesen Fällen als Ursache der schweren nervösen Störungen die Annahme einer Autointoxication vom Magendarmtract aus, nahe. Als Therapie derartiger schwerer Kolikanfälle empfiehlt sich auch bei bestehender Obstipation die Anwendung des Morphiums in grossen Dosen. (Zunächst 1 cg., wenn die Anfälle nicht aufhören, jede weitere halbe Stunde 1 cg. Morphium, jedoch soll die Dosis von 4 cg. nicht überschritten werden.

Zur **subcutanen Behandlung der Malaria** empfiehlt Laveran folgende Formel:

Rp.: Chinin monochlorhydr. 3,0
Antipyrin 2,0
Aqu. destill. 6,0

Diese Lösung lässt bei gewöhnlicher Temperatur keine Krystalle ausfallen, sie enthält in jedem ccm. bei 0,30 des Chininsalzes. Die Injection erzeugt nicht so heftige Schmerzen wie bei Anwendung des Chin. bichlorhydr. Ueberdies können die Schmerzen durch Zusatz von 0,06—0,12 Cocain zu obiger Lösung noch gemidert werden.

Varia.

(Die Verwendung des Röntgen'schen Verfahrens) für Zwecke der chirurgischen Diagnostik findet immer grössere Ausbreitung. Aus den Berichten der Fachjournale lässt sich ersehen, dass das neue Verfahren zur Auffindung kleiner metallischer Fremdkörper, z. B. Revolverprojectile, Nadelstücke etc. sehr gute Dienste leistet. Ebenso werden vielfach Aufnahmen von Knochenerkrankungen gemacht, ohne dass es allerdings immer möglich wäre, sichere Diagnosen auf die Photogramme zu begründen. So waren in einem Falle, wo Verdacht auf Tuberculose bestand, am Metatarsus der grossen Zehe zwei lichte Flecken im Photogramm nachweisbar, die möglicherweise tuberculösen Herden im Knochen entsprechen. In den als „schmerzhafte Zehe" beschriebenen Fällen zeigte die Röntgen'sche Photographie, für welche in England übrigens der zutreffendere Ausdruck „Skiogramm" gebraucht wird, seitliche Abbiegung der Endphalangen der drei äusseren Zehen, sowie Atrophie der Grundphalange. Sehr bemerkenswerth ist eine Angabe Davidsons, welcher zeigt, dass die Gestalt der Schattenbilder durch die Lage des Objectes zur Röhre und zur photographischen Platte bestimmt wird. Die Schatten der genau unterhalb des Centrums der Röhre liegenden Gegenstände zeigen den geringsten Grad der Verzerrung, letztere sind um so grösser je weiter der betreffende Gegenstand vom Centrum entfernt ist. Auch nimmt die Schärfe des Schattenbildes in dem Masse zu, als das zu photographirende Object der Platte näher liegt, wodurch sich bei bekannter Lage des Objectes z. B. der Hand, entnehmen lässt, ob ein Fremdkörper näher zum Handrücken oder zur Handfläche liegt etc. Die Versuche Delépines bezüglich des Einflusses der Röntgen'schen Strahlen auf das Wachsthum von Typhus-, Cholera- und Colibacillen haben eine durchaus negatives Resultat geliefert. Swieton theilt mit, dass er mit Hilfe eines Instrumentes, das nach dem Princip des Salvioni'schen Kryptoskopes gebaut war, metallische Gegenstände, die in ledernen oder hölzernen Etuis eingeschlossen waren, durch dieselben sehen konnte. Das Instrument besteht aus einem Pappdeckelrohr, welches an einem Ende eine Oeffnung für das Auge trägt, am anderen Ende befindet sich ein Diaphragma aus schwarzen Papier, das an seiner Innenseite eine Schicht von krystallinischen Barium-Platincyanür trägt. — Die Erwartung, dass die Röntgen'schen Strahlen

einen vernichtenden Einfluss auf Bakterien ausüben würden, hat sich, wie die Versuche von F. F. Minck *(München. med. Woch. Nr. 9)* lehren als irrig erwiesen: Mit Typhusbacillen besäte Agarplatten, welche mit einer Hartgummiplatte und einem Bleikreuz belegt, 2—8 Stunden lang Röntgen'schen Strahlen exponirt waren, zeigten — nach 15 stündigen Aufenthalte im Brutschrank — in den bestrahlten Partien absolut keine merklichen Unterschiede in der Entwicklung, d. h. keine Minderzahl der Colonien. — Angeregt durch die Röntgen'sche Entdeckung versucht Prof. S, Ottolenghi in Siena eine Erklärung des Hellsehens hysterischer und somnambuler Personen, die nicht ohne Interesse ist. Wenn es Strahlen gibt, die, wie die Röntgen'schen die Fähigkeit besitzen, feste Körper zu durchdringen, so gibt es vielleicht auch in unserer Umgebung andere Strahlen mit ähnlichen Eigenschaften. Nun ist es bekannt, dass in gewissen hypnotischen Zuständen im Auge functionelle Veränderungen eintreten, durch die das Individuum in den Stand gesetzt wird, Lichteindrücke wahrzunehmen, die dem normalen Auge entgehen. Es wäre also möglich, dass auch bei manchen Hysterischen zeitweilig die Retina, die gewöhnlich für derartige Strahlen unempfindlich ist, gelegentlich dieselben wahrnimmt und somit Dinge sieht, die für gewöhnlich unsichtbar sind.

(Personalien.) **Göttingen.** Prof. Schmidt-Rimpler feierte am 1. März d. J, sein 25jähriges Professoren-Jubiläum. — **Wien.** Zum Director und internen Primararzt im Erzherzogin-Sophienspitale wurde Dr. Alexander Hinterberger' zum chirurgischen Ordinarius Dr. Guido v. Török ernannt.

(Die Zukunft des Wiener allgemeinen Krankenhauses.) Die vielfach erörterte Krankenhausfrage scheint nun in ein entscheidendes Stadium zu treten. Nach einem dem Unterrichtsministerium von der n.-ö. Staathalterei vorgelegten ausführlichen Elaborat sollen neue klinische Institute auf der Irrenanstalts-Realität nach dem Pavillonsystem errichtet werden, während die Abtheilungen im allgem. Krankenhause verbleiben sollen, dadurch wird es möglich, auch diesen letzteren endlich sanitär bessere Bedingungen zu zu schaffen und den Verwaltungsbedürfnissen des Krankenhanses die längst erwünschte Befriedigung zu gewähren. Dem Projecte gemäss sollen auf der Irrenanstaltsarea 18 Kliniken in 14 Pavillons untergebracht werden. Die Pavillons- und Klinikeneintheilung ist folgende:

3 medicinische Kliniken	in	3 Pavillons
2 chirurgische „	„	2 „
2 Augen- „	„	2 „
2 Ohren- „	„	1 Pavillon
2 gynäkologische „	}	2 Pavillons
2 geburtshilfliche „		
Je 1 Klinik für Haut-; äussere Krankheiten u. Laryngologie	„	3 „
2 psychiatrische Kliniken	„	2 „

Diese achzehn Kliniken sollen über beiläufig 1700 Betten verfügen, so dass auf jedes Bett eine Fläche von etwa 114 Quadratmeter entfallen würde. Das klinische Spital auf den Irrenanstaltsgründen würde ausser den Lliniken noch zwei Isolirungsgebäude für die psichiatrischen nnd gynäkologischen Kliniken. eine mustergiltig angelegte Rieseküche mit doppelter Anlage, ein Centraldampfhad, ein chemisches Institut, ein Aufnahmsgebäude, eine Wasserstation. Dienergebäude etc. Durch zweckmässige Arrondirungen soll eie directe Verbindung des klinischen Spitals mit dem allgemeinen Krankenhause ermöglicht weiden. Eine oberirdisch geführte Verbindungsanlage von etwa hundert Meter känge, mit Heizvorkehrungen versehen, soll in dieser Richtung dem Internverkehr des Personals dienen. Die Kosten des Projectes (Grundkauf, Bauten, Einrichtung) belaufen sich auf $11^1/_2$ Millionen Gulden.

(Enquête über die Arbeiter-Krankenversicherung.) Die Erkenntniss von der Reformbedürftigkeit des geltenden Krankenversicherungsgesetzes hat das Ministerim des Innern bereits vor geraumer Zeit veranlasst, eine Revision dieses Gesetzes in Aussicht zu nehmen. Zu diesem Zwecke wurde die Einholung von Gutachten der betheiligten Kreise über die eventuell vorzunehmenden Aenderungen dieses Gesetzes angeodnet. Nachdem diese Umfrage bei der grossen Verschiedenheit der hiebei zum Ausdrucke gelangten Anschauungen noch keine genügende Grundlage für die Ausarbeitung eines, den billigen Forderungen der verschiedenen Interessengruppen entgegenkommenden Gesetzentwurfes geboten hat, hat das Ministerium des Innern den Beschluss gefasst, womöglich im Laufe dieses Jahres eine Enquête über die Revision des Krankenversicherungsgesetzes zu veranstalten. Zu diesem Zwecke wurden dje politischen Landesbehörden eingeladen, jene Personen namhaft zu machen, welche sich in den respectiven Verwaltungsgebieten einerseits durch besondere Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiete der Krankenversicherung anderseits durch eine solche Autorität in den Kreisen ihrer Berufsgenossen auszeichnen, dass sie thatsächlich als Vertreter dieser Curie gelten und in dieser Eigenschaft mit Beruhigung als Experten berufen werden könnten. Bei der Namhaftmachung der zu Experten geeigneten Persönlichkeiten sollen die Arbeitgeber, die Arbeiter und die Krankenkassen und in der letzteren Kategorie die verschiedenen in den einzelnen Verwaltungsgebieten vorkommenden Cassenarten möglichst gleichmässig berücksichtigt, und ausser denselben auch noch ein Vertreter der ärztlichen Kreise nominirt werden. Die Bezirkskrankencassenverbände, sowie einige Verbände anderer Krankencassen wurden zur Wahl von Experten für diese Enquete eingeladen.

(Ein stummes Thermometer.) Es dürfte sich in vielen Krankheitsfällen, besonders bei ängstlichen Patienten, als werthvoll erweisen, eine regelmässige Temperaturmessung vorzunehmen, ohne das die Kranken über das Ergebniss der Messung sich unterrichten können. Dr. Mercier hat durch Hausmann in St. Gallen einen Fiebermesser construiren lassen, welcher den genannten Anforderungen entspricht. An demselben fehlt jegliche Scala und lässt sich die Höhe der Temperatur nur mittelst einer graduirten Metall- oder Glashülse, welche über das Thermometer herübergeschoben wird und welche in den Händen des Arztes bleibt, feststellee.

Gestorben sind: Dr. Sigm. Purjesz, Privatdocent in Budapest; Dr. G. Wagener, Honorar-Prof. der Anatomie in Marburg: Dr. P. Hedenius, Prof. der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie in Upsala.; Staatsrath Dr. J. F. Tschudnowski, Prof. der inneren Medicin an der militär-medicinischen Akademie zu St. Petersburg.

Verantwortlicher Redacteur Dr. Max Kahane.

INSERATE.

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die
Therapeutische Wochenschrift
erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration:
WIEN,
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt
von
Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis
für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 15. März 1896. Nr. 11.

XVII. öffentl. Versammlung der balneologischen Gesellschaft in Berlin.

Gehalten vom 6. bis 9. März 1896.

(Orig.-Bericht der „Therapeutischen Wochenschrift".)

I.

Herr SCHLEICH: **Eine neue Methode der Localanaesthesie und der Wundbehandlung.**

Zur Operation wendet Schleich seit längerer Zeit eine Methode an, die es gestattet, die schwersten Eingriffe ohne Anwendung irgend welcher Betäubungsmittel vorzunehmen. Nachdem die Haut zunächst an einer kleinen circumscripten Stelle anaesthetisch gemacht ist, werden grosse Mengen äusserst verdünnter Cocainlösung (1:1000) in die Haut und das Unterhautgewebe gespritzt. Eine merkwürdige Erscheinung ist es, dass je grössere Flüssigkeitsmengen man einspritzt, desto weniger Cocain resorbirt wird, so dass die gefährlichen Nebenwirkungen ausbleiben. Ja, man kann sogar die Maximaldose des Cocain um das 5—6fache überschreiten, ohne dass Intoxicationserscheinungen auftreten. Das ganze Verfahren beruht auf einer künstlichen Oedematisierung, weshalb man nur soviel Cocain zu der Flüssigkeit hinzuzufügen braucht, als erforderlich ist, um den Einstich ganz schmerzlos zu machen. Die Anaesthesie hält gute 25 Minuten an einer Stelle vor. Als Beweis für die Güte dieser Methode nimmt Schleich vor der Versammlung selbst eine Operation vor. Es handelt sich um eine Patientin mit einem gummösen Process in der linken Clavicula, der bisher den üblichen mercuriellen Methoden nicht gewichen ist und deshalb auf operativem Wege entfernt werden soll. Die Operation gelingt vollkommen, es zeigt sich, dass die Patientin absolut keinen Schmerz empfindet, ja dass sogar der Knochen anaesthetisch ist. Schleich hat mit diesem Verfahren schon Laparotomieen vorgenommen, die Sectio alta ausgeführt, Extremitäten amputiert, ohne dass für die Patienten irgend eine Gefahr vorlag. Das Verfahren kann es also wohl mit der Operationsmethode unter Chloroform aufnehmen.

Zu dieser Operationsmethode gesellt sich eine ihrem Wesen nach ganz neue Art der Wundbehandlung, die sich dadurch auszeichnet, dass sie die gesammte, bisher mit Recht als Haupterrungenschaft der modernen Chirurgie betrachtete Antisepsis vollständig überflüssig macht. Die Wunden brauchen nicht mehr lange offen gehalten zu werden. Das Ausspülen mit Carbol- oder Sublimatlösung, das Ausfüllen mit Jodoformgaze sind überflüssig. Es wird gepulverte Formalingelatine in die Wunden gestreut, die im Organismus einen chemischen Process hervorruft: die lebendigen Zellen des Organismus spalten fortgesetzt das Formalin ab, das in eigenartiger Weise conservirend und anregend auf den Wundverlauf wirkt. Die Eiterung hört hiedurch so schnell auf, wie nach keiner anderen Methode, Fieber und entzündliche Erscheinungen schwinden sofort.

Zum Beweis für die Wirkung der Methode demonstriert Schleich 1. einen Collegen, der sich am 15. Februar eine schwere Furunculose mit einer Phlegmone des Unterhautzellgewebes zugezogen hatte. Die Operation wurde

vor 3 Wochen vorgenommen, und die Affection ist jetzt fast geheilt. 2. Ein vor 14 Tagen wegen unguis incarnatus operiertes Mädchen und einen vor 5 Tagen wegen einer Fistel am Unterkiefer operierten Knaben. Der Erfolg ist in beiden Fällen ein glänzender. Bei einer Frau, die sich eine Durchschneidung der Sehnen am Unterarm zugezogen hatte und vor 2 Tagen operiert wurde, zeigt sich unter Formalingelatine schon ein vollständiger Schorf. Obgleich bereits Eiterung eingetreten war, ist jetzt keine Spur von Secretion mehr vorhanden.

Man hat mit dieser Methode auch ein Mittel, um gewisse plastische Ersatzversuche zu machen. So kann man z. B. Platten über Hernien legen. Wie weit diese Methode auch für die Knochentransplantation von Werth ist, wird die Zukunft lehren.

Herr Liebreich erklärt, das er kein anderes Verfahren kennt, wo die pharmakodynamischen Untersuchungen so erfolgreich gewesen sind. Zur Entdeckung der anderen Methoden hat nicht der naturwissenschaftliche sondern der rein empirische Weg geführt, während man nicht sagen kann, dass dort wirkliche theoretische Erfahrungen in die Therapie übertragen wurden. Das Cocain steht ganz allein da, es wirkt nur dann, wenn es gleich an Ort und Stelle auf die Gefässe wirkt. Die Zahl der Körper, welche eine locale Anaesthesie hervorrufen, ist ungezählt, aber es tritt gewöhnlich an Ort und Stelle eine enorme Reizung ein, die wir sehr genau wahrnehmen können. Auch die Abspaltung des Formalins von der Gelatine ist eine rein pharmakodynamische Erscheinung. Nur noch beim Jodoform kann man annehmen, dass sich mit der Zellenthätigkeit erst diejenige Substanz entwickelt, die das eigentlich wirksame Element darstellt, während das Jodoform an und für sich nicht wirksam ist.

Herr Fürst fragt nach dem Procentsatz des Formalins und nach der Herstellung des Pulvers.

Herr Schleich ist nicht im Stande, das Procentverhältniss genau anzugeben; 2 bis 5% dürfte der Wirklichkeit am nächsten kommen. Die Giftwirkung kann also nicht erheblich sein. Die Gewinnung des Pulvers kann wegen der grossen Härte nur auf maschinellem Wege erfolgen.

Herr LITTEN demonstrirte ein bisher unbekanntes **Phänomen an den Arterien**, welches in Folgendem besteht: Normal hört man über den Arterien einen systolischen Ton, der sich in ein Geräusch verwandelt, wenn man durch das Stethoskop einen Druck auf die Arterienwand ausübt. Während dem Ton bei der Belastung der Arterien der fühlbare Puls entspricht, nimmt man entsprechend dem hörbaren Druckgeräusch ein sehr deutliches Schwirren und Spritzen an den Arterien wahr, wenn man sie leicht gegen ihre Unterlage andrückt. Diese physiologisch wahrnehmbare Erscheinung steigert sich unter pathologischen Verhältnissen zu bedeutender Intensität, woraus man auf bestimmte Veränderungen der Schlagadern schliessen kann. Am intensivsten wahrnehmbar wird diese Erscheinung an allen Arterien bei gewissen Herzkrankheiten unter der Einwirkung einzelner Medicamente wie Amylnitrit, beim Morb. Basedowii, bei Arteriosklerose. Für die Diagnose der Arteriosklerose der Aorta abdominalis ist dies Symptom von grösster Bedeutung. Litten demonstrirte alsdann das Phänomen an verschiedenen Fällen der in Frage kommenden Krankheiten.

Herr LANDOLT (Berlin): **Ueber das Argon und das Helium**. Im Verlauf des vergangenen Jahres sind zwei neue gasförmige Körper, das Argon und das Helium entdeckt worden, die wahrscheinlich chemische Elemente sind, in der Luft vorkommen und auch bereits in verschiedenen Mineralwässern aufgefunden sind.

Die Entdeckung dieser Körper beruht nicht auf Zufall, sondern auf einer Reihe von äusserst genauen physikalischen und chemischen Beobachtungen. Schon vor zwei Jahren hatte Lord Raleigh begonnen, die specifischen Gewichte einer Anzahl von Gasen neu zu bestimmen und hatte diese Untersuchungen auch auf den Stickstoff ausgedehnt. Er benutzte dazu Gasballons, die luftleer gepumpt und gewogen wurden, und in welche er dann die Gase unter bestimmten Druck und bestimmten Temperaturverhältnissen hineinströmen liess. Zunächst untersuchte er nur den Stickstoff der atmosphärischen Luft. Erst später bestimmte er auch die Dichte des Stickstoffs, der aus chemischen Verbindungen abgeschieden war, z. B. das Stickoxydul oder Stickoxyd. Dabei zeigte sich constant, dass dieser aus chemischen Verbindungen abgeschiedene Stickstoff etwas leichter ist als der atmosphärische, und zwar betrug die Dichte des atmosphärischen Stickstoffs 1:2572, die des chemischen 1:2505. Diese Differenz ist nicht etwa durch einen Versuchsfehler hervorgerufen, denn sie fand sich constant. Der Grund, weshalb der Luftstickstoff schwerer ist als der chemische, war schwer zu finden. Es wäre ja möglich, dass in der atmosphä-

rischen Luft noch ein schwereres Gas vorhanden war, und von den bekannten Gasen hätte dies nur die Kohlensäure oder Stickoxydul sein können. Es wurde nun nochmals Luft mit der äussersten Sorgfalt von diesen Bestandtheilen befreit und untersucht, aber das specifische Gewicht blieb stets dasselbe. Nun wurde die Beobachtung gemacht, dass wenn man den atmosphärischen Stickstoff über erhitztes Magnesium leitet, wodurch eine chemische Verbindung entsteht, und wenn man nun aus dem Stickstoffmagnesium den Stickstoff wieder abscheidet, der abscheidende Stickstoff ein geringeres specifisches Gewicht hat. Daraus geht hervor, dass in dem atmosphärischen Stickstoff noch eine Substanz sein müsste, die sich nicht mit dem Magnesium vereinigen kann. Bereits im Jahre 1785 hatte Cavendish beobachtet, dass, wenn man durch atmosphärische Luft elektrische Funken durchschlagen lässt, Untersalpetersäure entsteht, die man absorbiren kann, wenn zugleich Kalilauge zugegen ist. Um allen Stickstoff auf diese Weise zum Verschwinden zu bringen, muss der gewöhnlichen Luft noch Sauerstoff zugesetzt werden. Dann gelingt es, den Stickstoff in salpetrige Säure überzuführen, und es bleibt der überschüssige Sauerstoff zurück, den man durch verschiedene Methoden entfernen kann. Nach der Absorption des Sauerstoffs blieb in den Apparaten noch eine kleine Menge Gas zurück, die aber zu klein war, um Versuche damit anzustellen. Lord Raleigh wiederholte diese Experimente und erhielt regelmässig einen Rückstand von 0,7 bis 1% der angewandten Luft in der Röhre. Diese Menge war genügend, um sie in eine Spectralröhre überzuführen und das Spectrum dieses Gases zu bestimmen. Es stellte sich heraus, dass das Gas in der Röhre ein Spectrum zeigte, das mit keinem der anderen Elemente oder Verbindungen übereinstimmte. Es wurde daraus auf das Vorhandensein eines neuen Elementes geschlossen. Lord Raleigh, der sich mit dem Chemiker Ramsay in Verbindung setzte, konnte dann dies Element in grösserem Massstabe herstellen durch lang andauerndes Herüberleiten der atmosphärischen Luft über Magnesium. Es gelang ihm schliesslich, 150 ccm. zu gewinnen. Noch besser als Magnesium eignet sich Lithium dazu, dass schon bei ganz niederer Temperatur den Stickstoff aufnimmt. Man kann dann das Argon wieder herausziehen und in Spectralröhren überführen. Dabei gelingt es schwer, das Gas vollständig vom Stickstoff rein zu erhalten, und man beobachtet deshalb gewöhnlich im Spectrum auch noch die Linien des Stickstoffs. Es muss somit eine zweite Röhre, die mit Stickstoff angefüllt ist, gleichzeitig an den elekrischen Apparat angeschlossen werden um Vergleiche zu ermöglichen. Das ist bisher das einzige Mittel, um das Argon nachzuweisen, denn es hat sich gezeigt, dass das neue Gas einen vollständig indifferenten chemischen Charakter besitzt. Man hat es mit allen möglichen Stoffen in Verbindung gesetzt, aber bei keinem eine Reaction erreichen können. Wegen dieser Trägheit nannte der Entdecker dieses Gas Argon.

Nun wurde das Argon in der Natur auch in anderen Materialien aufgesucht und hierzu ein in Norwegen vorkommendes Mineral, das Cleveït, benutzt. Aus demselben entwickelt sich, wenn man es mit Schwefelsäure behandelt, ein Gas, das früher als Stickstoff angesehen wurde. Lord Raleigh fand nun, dass es keine Spur von Stickstoff enthielt, sondern dass es die Linien des Argon und eine Anzahl weiterer Linien zeigte, die mit gewissen Linien übereinstimmten, die man schon längst im Sonnenspectrum beobachtet hatte, und die dem Helium zugeschrieben werden. Es handelte sich also um ein Gemenge von Helium und Argon. Es stellte sich heraus, dass auch andere Mineralien durch Erhitzung mit Schwefelsäure Gase abgaben, die die Argon- und Heliumlinien zeigten. Sehr bald wurden dann die Gase untersucht, die aus mehreren Mineralquellen emporsteigen. Zuerst konnte man die Linien in einzelnen Quellen der Pyrenäenbäder, so in Cauterets, ferner in Wildbad nachweisen. Später wurden noch mehrere Quellen untersucht, und in allen diesen wurden die Linien der beiden Elemente aufgefunden. Dagegen fanden sich die beiden neuen Gase nicht in den Thermen von Albano, die eine ungeheuer reiche Gasentwicklung haben. Es ist ferner der in thierischen und pflanzlichen Organismen vorkommende Stickstoff auf Argon untersucht, aber nichts davon gefunden worden. Es scheint also im thierischen Organismus weder Argon noch Helium vorzukommen. Wegen der Indifferenz in ihrem chemischen Verhalten war es von vornherein sehr wenig wahrscheinlich, dass Argon und Helium eine Wirkung auf den Organismus ausüben würden. Um aber ganz sicher zu gehen, hat man die ausgeathmete Luft daraufhin untersucht, ob etwa das Verhältnis von Stickstoff zu Argon ein anderes als in der eingeathmeten sei. Es zeigte sich aber, dass das Verhältnis fast dasselbe bleibt, so dass also auch beim Einathmen der atmosphärischen Luft das darin enthalten Argon keine Rolle

spielt. Das Argon und das Helium besitzen also keine Bedeutung für die Therapie.

Hr. SCHUSTER (Aachen): **Zur Beandlung der chronischen Myelitis.** Während in Bezug auf Aetiologie und pathologische Histologie Vortragender über neu erfolgte Aufklärungen Angaben macht, ist man, nach seiner Ansicht, in der Behandlung kaum vorwärts gekommen. In medicamentöser Hinsicht hat der seit Jahren vom Vortragenden eingenommene Standpunkt, wonach man bei den ursächlich nicht klar gestellten Rückenmarksleiden, gegen die man ungescheut Jodkali gebraucht, mit demselben Rechte auch die mercurielle Inunctionscur versuchen soll, gerade in den letzten Tagen aus der von Jaksch'schen Klinik in Prag eine beredte und durch gute Erfolge belegte Fürsprache gefunden. Die elektrische Behandlung verharrt auf demselben unbewiesenen Standpunkte. Die zur mechanischen Behandlung gehörende blutige Dehnung sowie die Suspension sind sogar aufgegeben worden. Die gewichtige Badebehandlung trat bis jetzt aus ihrer engen Regel, nie höhere, wohl aber geringere Wärmegrade als 35 Grad C. zu benutzen und dann auch nur 3—4mal wöchentlich während 10—15 Minuten, gar nicht heraus.

In einem Falle von seit 3 Jahren bestandener steifen Lähmung beider Beine, die eher als Drucklähmung infolge traumatischer Wirbelerkrankung, denn als specifische Erkrankung aufzufassen war, — Hysterie war ausgeschlossen — hatte man bereits Mercur, Elektricität, Extension auf dem Streckbett anderwärts ohne jeglichen Erfolg versucht. Vortragender wandte im vergangenen Jahre nun auch bei dieser ihm anvertrauten Kranken vergebens die übliche Badeweise an den Aachener Thermen in Verbindung mit Mercur an. Erst als er zu immer wärmeren, bis zu 40 und 41° C warmen Bädern überging, begann eine langsame aber fast stetige Besserung, die bei fast täglichem Fortgebrauch solcher Bäder, aber seltenerer Mercuranwendung, innerhalb $4^1/_2$ Monate dahin führte, dass die Kranke wieder an der Hand der Wärterin durchs Zimmer schreiten konnte. Vortragender glaubt deshalb bei schweren chronischen Rückenmarkserkrankungen überall da, wo die gewöhnliche Badeweise nebst Mercur keine Besserung erzielen, nach vergewisserter genügender Widerstandskraft seitens des Kranken die heissen Bäder eines Versuches werth halten zu sollen. Jedenfalls wird man mit ihnen als Heilfactor in Zukunft zu rechnen haben.

Herr Putzar (Königsbrunn) hat gefunden, dass in subacuten Fällen von Myelitis, besonders nach Infectionskrankheiten, sehr warme Bäder nicht nur den drohenden Decubitus leicht befördern, sondern auch den Kräftezustand der Patienten in ungewöhnlicher Weise in Anspruch nehmen. Die Anwendung der Hydrotherapie in den letzten 10 Jahren habe gezeigt, dass wir auf hydrotherapeutischem Wege sehr wohl den Tonus erhöhen können; auch protrahirte Wannenbäder können den heissen Bädern Concurrenz machen.

Herr Winternitz (Wien) weist darauf hin, dass wir über die bei Centralnervenleiden anzuwendenden Temperaturen noch nicht im Klaren sind; wir wissen nur, dass mittlere Temperaturen allen solchen Kranken schlecht bekommen, indem sie eine Schwächung der Herzaction, Schwächung der Circulation und ein Sinken der Muskelkraft hervorrufen. Bei sehr heissen Temperaturen ist das nicht der Fall; diese haben eine ähnliche Wirkung wie die kalten Temperaturen, z. B. eine Contraction der Hautgefässe, das Rückströmen des Blutes in verschiedene andere Organe, einen lebhaften Stromwechsel, der für die Ausgleichung von Störungen sehr geeignet ist. Speciell für die Tabes sind lauwarme Temperaturen, die ungefähr der Blutwärme entsprechen, nicht wohlthätig, sondern meist nachtheilig. Ein einzelner Fall, wie ihn Herr Schuster geschildert, beweise nichts, da man gerade bei Centralnervenleiden oft ungeheuer grosse Ueberraschungen erlebt.

Herr Frey (Wiesbaden) weist auf die Bedeutung der Schwitzbäder bei Syphilis hin. Dieselbe dürfe nicht überschätzt werden; nach seinen Erfahrungen sei die mercurielle Behandlung mit Schwitzbädern nicht so gut, wie nur mercurielle Behandlung ohne Bäder.

Herr Schuster macht darauf aufmerksam, dass auch heisse Bäder grossen Schweiss hervorrufen und deshalb nicht von der Hand zu weisen sind.

Herr MARCUS (Pyrmont): **Zur Aetiologie der Migräne.** (Erscheint demnächst ausführlich.)

Herr KARFUNKEL (Cudowa): **Physikalische Untersuchungen über die Leitungsfähigkeit elektrischer Ströme in 26 natürlichen Quellen und über den physiologischen Nachweis ihrer Differenzen.**

K. hat 26 natürliche Quellen, die er nach rein äusserlichen Momenten auswählte, auf ihre Leitfähigkeit untersucht, u. zw. bei Zimmertemperatur, bei 18° C und bei 30° C. Es haben sich hierbei erhebliche Differenzen gezeigt. Für die grössere oder geringere Leitfähigkeit sind in erster Linie der Gehalt an Salzen und die Temperatur massgebend. Der Ausdruck des physikalischen Werthes der Leitfähigkeit ist ausserordentlich empfindlich; so ist durch d e von K. angewandte Methode z. B. schon ein Tropfen Schwefelsäure auf 60 Liter Wasser nachweisbar. Freilich lassen die Grössen des gefundenen Werthes über die Art der Zusammensetzung der Lösung kaum

Vermuthungen zu. Es ist auf diese Weise möglich, zu entscheiden, ob im Laufe der Zeit Aenderungen in der chemischen Zusammensetzung der Quellen eingetreten sind. Hervorzuheben ist noch, dass durch den Salzgehalt der Quelle die Leitungsfähigkeit erhöht wird, während umgekehrt die freie Kohlensäure sie herabsetzt. Gasteiner Thermalwasser ist ein besserer Leiter als gewöhnliches Wasser, aber es steht in dieser Beziehung nicht an der Spitze der sogenannten indifferenten Heilquellen. Bemerkenswerth ist auch die Thatsache, dass die älteren Brunnen fast regelmässig eine höhere Leitfähigkeit aufweisen, als die frischen, doch muss man sich hüten, aus allzu geringen Abweichungen etwa einen Schluss auf eine veränderte chemische Zusammensetzung zu ziehen, viel eher ist es angebracht, bei der äusserst grossen Empfindlichkeit der dazu angewandten Methode an einen Fehler zu denken.

K. ist sodann der Frage näher getreten, ob es möglich ist, die auf physikalischem Wege festgestellteu Unterschiede der 26 Quellen auch physiologisch nachzuweisen. Hierbei haben sich Unterschiede auch in physiologischer Richtung gezeigt, und zwar haben sich unter strictester Berücksichtigung sämmtlicher Vorsichtsmassregeln stets dieselben Resultate ergeben. Ungefähr mit der wachsenden Leistungsfähigkeit tritt Schritt für Schritt die Möglichkeit einer Wahrnehmung der Elektricität zurück. Diese Thatsache ist bei der relativen Kleinheit der Werthe, die in Betracht kommen, in jedem Falle bemerkenswerth. Jedenfalls lässt sich schon heute schliessen, dass die bisherige Ansicht, dass es ein Vorzug für eine Quelle ist, ein guter Wärmeleiter zu sein, auf Irrthum beruht.

In der Discussion pflichtet Herr Liebreich (Berlin) der Ansicht bei, dass man die Leitfähigkeit nicht als Masstab für den Werth einer Quelle ansehen kann. Er glaubt auch, dass die saure Reaction des Schweisses von Einfluss auf die von dem Vortragenden gefundenen Erscheinungen ist.

Herr Karfunkel erwidert, dass er bei seinen Versuchen die Einwirkung der Schweissabsonderung vollkommen ausgeschaltet habe, da er stets eine gründliche Reinigung der Hände vorgenommen habe.

Herr HUGO SCHULZ (Greifswald): **Ueber Schwefel und Schwefelbäder.** Der Vortragende entwickelte zunächst in grossen Zügen die Bedeutung, welche der Schwefel für den Aufbau der thierischen und pflanzlichen Organe hat, insofern als er ein nirgends vermisster Bestandtheil des Eiweisses ist. Mit Rücksicht hierauf und unter gleichzeitigem Hinweis auf gewisse chemische Eigenschaften des Schwefels stellte der Vortragende sodann den Satz auf, dass der Schwefel physiologisch die Bedeutung habe, die Oxydation des lebenden Eiweisses und damit einen wesentlichen Theil des Stoffwechsels auf der zur normalen Function der Organe nöthigen Höhe zu erhalten. Experimentelle Untersuchungen sowie auch Beobachtungen aus der Praxis wurden zur Begründung und Erläuterung der ausgesprochenen Ansicht herangezogen. Hieran schloss sich die Besprechung der Leistungsfähigkeit des Schwefels als Arzneimittel. Der Vortragende wies auf die Nothwendigkeit hin, zur Lösung derartiger Fragen den Arzneiversuch am gesunden Menschen heranzuziehen. Er selbst verfügt über ein Material von 25 Einzelbeobachtungen, Resultate der Versuche seiner Schüler und eigener Untersuchungen über die Wirkung längere Zeit fortgesetzter Aufnahme von Schwefel in den menschlichen Organismus. Die Veränderungen, welche die Einfuhr von noch nicht zwei Decigramm Schwefel in alkoholischer Lösung innerhalb eines Zeitraums von vier Wochen hervorrief, waren sehr characteristisch und in einer grossen Anzahl der Fälle direct vergleichbar den Erscheinungen, die bei dem Gebrauch von Schwefelbrunnen bei Patienten als sogenannte Nebenwirkungen zum Ausdruck gelangen. Der Vortragende wies bei dieser Gelegenheit auf den geringen Schwefelgehalt der bekannteren, zu Curzwecken benützen Schwefelbrunnen hin. Derselbe schwankt in breiten Grenzen, von einem Gehalte von 1 Gramm Schwefel in 28 bis 1000 Litern des Brunnenwassers. Dass diese, scheinbar sehr niedrigen Zahlen durchaus nicht gegen die Leistungsfähigkeit der Schwefelbrunnen und -Bäder in therapeutischer Beziehung sprechen, geht aus den Versuchen und Beobachtungen des Vortragenden mit aller Deutlichkeit hervor. Die Versuchsreihe während der, von einer grösseren Anzahl von Theilnehmern, von denen Keiner wusste, was er bekam, der Schwefel in einer Verdünnung von 1:2800 in langsam steigenden Gaben genommen wurde, zeichnete sich dadurch aus, dass ein Theil der Herren unter recht beträchtlichen Befindensstörungen zu leiden hatte. Hinsichtlich der Einzelheiten verwies der Vortragende auf seine unlängst erschienenen „Studien über die Pharmakodynamik des Schwefels“ und entwickelte zum Schlusse, noch die eigenartigen Beziehungen, welche zwischen einem Arzneistoffe, wie dem Schwefel und den einzelnen Organen des Menschen bestehen. An der Hand bereits früher ver-

öffentlichter Auseinandersetzungen, denen das Pflüger'sche Zuckungsgesetz und das Gesetz vom Elektrotonus beim absterbenden Nerven zu Grunde liegt, wurde dann noch auf die hohe Bedeutung hingewiesen, welche das Studium der genannten Bezieh ungen für die Therapie selbst hat.

Herr SCHUSTER (Nauheim): **Ueber die Wirkung der Kohlensäure auf das sexuelle System.** Der periphere Reiz, welchen die Kohlensäure im Wasser- oder Gasbade auf die Haut ausübt, giebt sich kund in Röthung der Haut und dem Gefühl von Wärme und Prickeln, welches an den Geschlechtstheilen und in der Nähe derselben am bedeutendsten ist. Der periphere Reiz geht centripetal weiter und ruft dadurch eine Veränderung im Nerven- und Gefässsystem hervor. Die Verzweigungen der Geschlechtsnerven gehen sehr nahe zur Peripherie und es kann nicht auffallend sein, dass die Centren der Geschlechtssphäre beeinflusst werden und zwar sowohl das im Cerebrum gelegene für die Libido als auch das im Lendenmark befindliche Erections- und Ejaculationscentrum. Die CO_2 ist dann anzuwenden, wenn eine Anregung erzielt werden soll, also beim männlichen Geschlechte nur dann, wenn eine auf nervöser Basis beruhende Herabminderung der Libido und Erection besteht. (Die durch Diabetes, Nephritis, Tabes etc. hervorgerufenen Formen sind auszuschliessen.) Contraindicirt ist sie bei Spermatorrhoe und Ejaculatio praecox, weil es s ch ja hierbei schon um gesteigerte Erregbarkeit des spinalen Ejaculationsapparates handelt, ferner bei schweren Formen der Impotentia paralytica und psychica. Zu achten ist auch auf perverse Geschlechtsempfindung. Die frühzeitig beginnende senile Impotenz ist ein günstiges Feld. Ob bei retardirter Ejaculation und Herabminderung des Orgasmus die CO_2 vortheilhaft einwirken kann, muss die weitere Beobachtung lehren.

Beim weiblichen Geschlechte spielt ebenso wie beim männlichen der Zustand der Depression, des Torpors eine grosse Rolle, Exaltationszustände sind auszuschliessen. Kisch und Loimann empfehlen die CO_2 bei Dyspareunie, Anaphrodisie (Ausfall der Wollustempfindung), welche häufig Ursache der Sterilität ist. Bei Neuralgien des Uterus und der Ovarien, ebenso bei Dysmenorrhoe entfaltet die CO_2 eine gute Wirkung. Bei der Amenorrhoe kann sie direct (Gasbäder, Gasdouchen, kohlensaure Soolbäder sind hier am wirksamsten) durch Hervorrufung einer stärkeren Congestion nach den Beckenorganen und indirect durch Beeinflussung des gesammten Nerven- und Gefässsystems und Anregung des Stoffwechsels ausgezeichnet wirken. — Bei der chronischen Metritis ist die CO_2 als ein Ableitungsmittel zu betrachten. — Die Anwendungsweise kann sein in Form von kohlens. Wasser- (Sool- resp. Stahlbad) und kohlens. Gasbad, erstere die schwächere, letztere die stärkere Form. Am besten ist es erst mit der nassen Form zu beginnen und allmählich den Reiz zu verstärken, ähnlich dem Bademodus in Nauheim, um mit der trockenen Form die Behandlung abzuschliessen.

Neue Arzneimittel.

VI.

Extractum Psidii pyriferi (Guajava, Djamboë) fluidum. Dargestellt aus den Blättern von Psidium pyriferum (Djamboë), einer Myrtacee der tropischen Zonen. Die Guajavablätter, von den Javanern „Djamboë" genannt, geniessen in ihrer Heimat einen ausgezeichneten Ruf als Heilmittel gegen Durchfälle. Dr. Hügel, der sowohl einen Aufguss der Blätter als auch das aus diesen bereitete Fluidextract an einem grossen Krankenmateriale der Würzburger Universitätsklinik prüfte, konnte die styptische Wirkung der Djamboë-Präparate bei verschiedenen Darmkrankheiten nur bestätigen. Die acute Gastroenteritis der Kinder und Erwachsenen wurde durch das Medicament in kurzer Zeit gebessert, auch bei Dyspepsien war die Wirkung eine prompte. Chronische Formen der Magen- und Darmkatarrhe, sowie die Diarrhöen der Phthisiker wurden wohl weniger rasch im günstigen Sinne beeinflusst, doch konnte auch hier durch das Mittel eine wesentliche Besserung herbeigeführt werden. Vergiftungserscheinungen kamen in keinem der mit dem Medicamente behandelten Fälle zur Beobachtung; das Mittel wurde stets gern genommen und wirkte in erster Linie als Stypticum, in zweiter Linie als Stomachicum.

Man verordnet das Extract nach folgender Formel:

Rp.: Extr. Psidii pyriferi fluid. 30,0.
DS.: 2 stündlich 20 Tropfen mit etwas Wasser zu nehmen.

Die Folia Djamboë werden im Aufguss oder in Pulverform verabreicht wie folgt:

Rp.: Infus. fol. Djamboë 5,0:80,0
Syrupi simplicis 20,0
DS.: 1—2stündlich 1 Theelöffel bis zu 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Rp.: Pulv. fol. Djamboë 0,5—1,0
Dent. tales doses Nr. XX.
S: 1—2 stündlich ein Pulver in Oblaten zu nehmen.

Extractum Solani paniculati (Jurubebae) fluidum. Aus der Wurzel der brasilianischen Solanee, Solanum paniculatum (Jurubeba, Jurumbeba) bereitet. Das Jurubebaextrakt wird von den Eingeborenen Brasiliens als Abführmittel bei Leber- und Milzerkrankungen angewandt und ist in neuerer Zeit von amerikanischen Aerzten vielfach als Tonicum, Alterans, Drasticum und besonders bei Blasenkatarrh empfohlen worden. Kobert, der das Mittel chemisch und physiologisch untersuchte, fand es bei Thieren und Menschen gänzlich unwirksam, während A. Michaelis demselben die Eigenschaft eines Stomachicums zuerkennt, da es bei einer Anzahl von Patienten, welche an Gallensteinkoliken und chronischer Dyspepsie litten, ganz zweifellos Steigerung des Appetits und Euphorie, selbst nach reichlicher Mahlzeit erzeugte, Erfolge, die wohl geeignet sind, zur weiteren Prüfung des Mittels zu ermuntern.

Die Dosis beträgt anfänglich 1 gr. 3mal täglich und wurde im Laufe der Behandlung auf 2—3 gr. 3mal täglich erhöht.

Rp.; Extracti Jurubebae fluid 30,0
DS.: 3mal täglich 16 Tropfen zu nehmen.
(Gallensteinkolik.)

Extr Solani carolinensis fluidum. (S. Therap. Wochensch. 1895, pag. 633.)

Extract. Syzygii Jambolani e cortice fluidum. Dem vergangenen Jahre verdanken wir wohl die eingehendsten Untersuchungen, welche bisher über die antidiabetische Wirkung des Syzygium Jambolanum ausgeführt worden sind. Dieselben haben den Professor G. Colasanti in Rom zum Autor (vergl. Therapeut. Wochenschr. 1895, Nr. 37 ff.), der durch genaue Beobachtungen an Patienten, durch exakte Untersuchungen der Einwirkung des Mittels bei künstlicher Verdauung des Stärkekleisters und gewisse Experimente über den Pankreasdiaabetes die Ueberzeugung gewann, dass im Syzygium Jambolanum ein zwar unbeständiges, aber wirksames Princip, vielleicht ein Glycosid (?) enthalten sein müsse, dessen antizymotische Wirkung die Zuckerbildung im Organismus paralysirt und auf die glykolytischen Fermente einwirkt. Dem gegenüber kommt Lenné in Neuenahr auf Grund einer Beobachtung zu dem Schlusse, dass er dem Syzygium Jambolanum keinerlei Einfluss, auf den Zuckerausscheidungsprocess der Diabetiker zuerkennen könne. Der Misserfolg Lennés's dürfte vielleicht durch die Incompatibilität des Neuenahrer Sprudels und des Syzygiumextractes zu erklären sein; denn nach v. Oefele, erzeugt der gleichzeitige Genuss des genannten Mineralwassers und des Jambulextractes unangenehme Erscheinungen die sich bis zum Erbrechen steigern können und den Zustand der Patienten verschlimmern. Nach den Erfahrungen v. Oefele's bewirkt auch die gleichzeitige Darreichung von verschiedenen mineralischen Präparaten (des Eisens, Arsen etc.), mit Jambul kein Fallen der Zuckerausscheidung bei Diabetikern, deren Harnzucker bei späterer Behandlung sowohl mit Neuenahrersprudel allein als auch mit Syzygium allein abnahm. Mit einem anderweitig empfohlenen Diabetikermittel, dem Bohnenhülsenthee, wird Syzygium zweckentsprend combinirt.

Ferratin. (S. Therap. Wochenschr. 1895, pag. 185, 498.)

Ferropyrin (Ferripyrin) (s. Therap. Wochenschr. 1895, pag. 10, 155.)

Ferrum caseïnatum. Hellgelbes, geruch- und geschmackloses Pulver, unlöslich in Wasser, löslich in verdünntem, wässerigen Ammoniak. Dieses Präparat enthält nach L. Davydow Eisen und zwar in einem gut resorbirbaren Zustande. Mittheilungen über klinische Versuche liegen zur Zeit nicht vor.

Formaldehyd (Formalin, Formol). Für den therapeutischen Gebrauch dieses Körpers, der auch in Industrie und Technik zu immer grösserer Wichtigkeit gelangt, sind wiederum einige neue Indicationen zu verzeichnen. So haben Gaylord und E. K. W. Frank sich des Formaldehyd bei Ulcus molle mit ausgezeichnetem Erfolge bedient. Man wendet meist die concentrirte 40%ige Lösung an und pinselt diese auf die Geschwürsfläche. Die Heilung erfolgt binnen 8 Tagen durch Abstossung der geätzten Schicht. Nur in seltenen Fällen ist es nöthig, die Application nach Verlauf von zwei Tagen zu wiederholen. Der Schmerz ist wohl heftig, aber nur von kurzer Dauer. Auch Condylomata acuminata weichen auf Formaldehydeinpinselungen. Besonders gute Erfolge sah Lamarque vom Formaldehyd bei Cystitis tuberculosa, wo er vorschlägt, mit 1%igen Lösungen die Blase auszuspülen oder das Mittel in 5%iger Lösung täglich 1 mal zu instilliren. Barabaschew empfiehlt Lösungen

von 1:2000, 1:4000 bei chronischen Reizzuständen der Bindehaut; besonders gut sollen Concentrationen von 1:1000 bei infectiösen Hornhauterkrankungen wirken. Beim Gebrauch von Lösungen, die stärker als 1‰ sind, muss man vorher cocainisiren. Alle Augentropfen sollen nach dem genannten Autor in Lösungen von 1:4000 Formaldehyd angefertigt werden, um deren absolute Sterilisation zu erzielen.

In die Zahnheilkunde wurde das Formaldehyd von G. de Marion und Lebkowsky eingeführt und wird von diesen Autoren als ideales Antisepticum gepriesen. Acute Pulpitis, beginnende Periostitis, Caries der Zahnpulpa werden von dem Mittel gleich günstig beeinflusst. Auch als Heilmittel vor dem Plombiren der Wurzel und nach Extraction einer gesunden Pulpa ist das Formaldehyd angezeigt. Man tränkt Watte mit dem Formaldehyd und führt die so zubereiteten Wattepfropfen mittelst dünner Nadeln in die vorher gründlich gereinigte Zahnhöhle ein, die sogleich plombirt wird. Wenn noch intacte Pulpa vorhanden ist, so treten Schmerzen auf, die nach einigen Stunden spurlos verschwinden. In der klinischen Mikroskopie hat Th. S. Cullen das Formalin zum schnellen Härten frischer Gewebe empfohlen; zur Herstellung von aseptischem Catgut will Cunningham das Formaldehyd verwendet wissen.

Sammelreferate.

Behandlung der Tuberculose mit Maragliano's Heilserum.

Im Folgenden mögen die bis nun erschienenen Publicationen über den überschriebenen Gegenstand kurz besprochen werden, Bei der Kürze der seit der 1. Mittheilung Maragliano's verstrichenen Zeit, ist es begreiflich, dass die vorliegenden Arbeiten sich nur auf eine geringe Zahl von Beobachtungen beziehen können. Doch liegt der Werth einschlägiger Publicationen weniger in der Anzahl der Beobachtung als in der Natur des Einzelfalles. Zunächst berichtet Dr. Régnier aus dem Pariser hôpital de la Pitié (Progrès méd. Nr. 6, 1896) über 3 Fälle. Der eine betrifft einen 22jährigen Mann, der seit dem Winter 1893 krank ist und im Juli 1894 in sehr schlechtem Zustande nach Paris kam. Zu jener Zeit war Pat. sehr abgemagert, hatte Trommelschlägerfinger, starken Husten, Haemoptoe, profuse Nachtschweisse, reichliche Tuberkelbacillen, Pneumo- und Eitercoccen im Sputum. Injectionen von Eucalyptol und Jodoformguajakol blieben erfolglos. Am 12. December 1895 war der Befund folgender: Dämpfung an beiden Spitzen und bis zur Basis des rechten Mittellappens, links über den ganzen Oberlappen, verstärkter Stimmfremitus, grossblasiges, feuchtes Rasseln, Höhlenerscheinungen in der rechten Lungenspitze. Reichliche münzenförmige Sputa. 1. Injection am 15. December. Nach 3 Injectionen haben die Sputa ihren münzenförmigen Charakter verloren, die Nachtschweisse bedeutend abgenommen und der nächtliche Husten ist ganz geschwunden, der Appetit hat sich wieder eingestellt. Der locale Lungenbefund besserte sich immer mehr. Bis 1 Januar 1896 hat das Körpergewicht um 1 kg. zugenommen. Das spärliche Sputum enthielt am 4. Januar nur noch wenige Tuberkelbacillen. 25. Januar. Besserung anhaltend.

Der zweite Fall betrifft einen 42jährigen Kranken, der seit 4 Jahren alle möglichen Behandlungsmethoden erfolglos durchgemacht hat, seit 2 Jahren an Haemoptoe litt, seit einigen Monaten enorm (um circa 60 Pfund) abgenommen hat, und Erscheinungen einer schweren Tuberculose mit profusen Nachtschweissen, hartnäckigem Husten und Erbrechen und charakteristischem Gesichtsausdruck, aufwies. In der linken Lunge fanden sich Höhlenerscheinungen an der Spitze und grosse, feuchte Rasselgeräusche in der übrigen Lunge; die rechte Lunge war weniger betroffen, aber auch hier fanden sich an der Spitze rauhes Athmen mit verlängerter, saccadirter Exspiration und Rasseln, letzteres über die ganze Lunge ausgedehnt; die Verdauung war sehr schlecht. Die Behandlung wurde am 22. December begonnen, und eine Injection von je 1cm³ alle 2 Tage gemacht. Am 28. December bekam der Patient eine starke Haemoptoe, wobei er 400 cm³ Blut entleerte. Trotzdem wurden, nebst entsprechender Behandlung, auch die Injectionen fortgesetzt und vom 1. Januar an täglich 1 cm³ eingespritzt. Am 3. Januar keine Spur von Blut mehr, Patient befindet sich besser. Am 14. Januar neuerliche, noch heftigere Haemoptoe, die am 17. gänzlich sistirte. An diesem Tage entleerte Patient auf einmal eine grosse Menge, etwa 50 cm³, Eiters und am 20. Januar abermals auf einmal etwa 250 gr eines grünlichen Eiters. Am 24. befand sich

Patient viel besser, die Erscheinungen in der linken Lunge waren bedeutend gebessert, rechts die Rasselgeräusche weniger zahlreich, auch zeigte sich etwas Blut im Auswurf. Auffällig war auch in diesem Falle die rasche Abnahme des Hustens, trotz Haemoptoe, und die rasche Frweichung der Tuberkel an der Basis und am vorderen Theile der rechten Lunge, woselbst die Rasselgeräusche vollständig verschwunden sind.

Ein 3. Fall betrifft einen absolut hoffnungslosen Pat., bei dem die Injectionen nur solatii causa und auf Drängen der Angehörigen des Kranken, gemacht wurden. Der Patient starb denn auch eine Woche nach Beginn der Injection.

Nach seinen Beobachtungen bemerkt R., dass das Serum keinerlei specifische, fiebererregende Wirkung hat, und dass die gewöhnliche, therapeutische Dose (1—2 cm³) keine Temperaturerhöhung erzeugt. Wohl aber entsteht Fieber bei Injection von mehr als 2 cm³. Die Injectionen selbst sind absolut schmerzlos und verursachen bei sorgfältiger Asepsis nie Abscessbildung; der Einfluss des Serums auf die Circulation ist fast Null. Bei manchen Kranken beobachtet man allerdings nach längerer Behandlung eine Abnahme der Pulsfrequenz und eine Erhöhung des Blutdruckes, was aber mit der allgemeinen Besserung zusammenhängt. Die Injectionen erzeugen ferner eine beträchtliche Vermehrung der Zahl der weissen Blutkörperchen. Die rothen Blutkörperchen und das Haemoglobin nehmen mit fortschreitender Besserung zu. Der Einfluss auf die Ernährung ist ein zweifelloser, da schon nach einigen Injectionen der Appetit steigt und das Körpergewicht zunimmt. Auf die tuberculösen, broncho-pneumonischen Herde ist der Einfluss sehr deutlich, nach ungefähr 1 Monat, zuweilen auch früher, trocknen dieselben ein, man hört dann kein Rasseln mehr und es bleibt nur ein rauhes Athmen und die früher bestandene Dämpfung. Dieses günstige Ergebnis wird insbesondere dann erzielt, wenn keine oder nur sehr geringe Association mit anderen Bakterien vorhanden ist. Mit der Veränderung der Krankheitsherde nimmt auch die Zahl der Bacillen im Sputum ab, ebenso wird der Auswurf vermindert. Was die Dosirung betrifft, so emfiehlt sich bei fieberlosen Formen, in den ersten 10 Tagen 1 cm³ jeden 2. Tag zu injiciren. In den nächsen 10 Tagen werden täglich 3 cm³, hierauf täglich 2mal 1 cm³ eingespritzt. Bei fieberhaften Formen wird, wenn das Fieber mässig ist, derselbe Modus beobachtet. Uebersteigt die Temperatur 38⁰, so injicirt man, namentlich, wenn das Fieber subcontinuirlich ist, auf einmal 10 cm³, und lässt 3 Tage verstreichen. Fällt nun das Fieber ab, so beginnt man sodann mit Injectionen von 1 bis 2 cm³ täglich. Hält das Fieber aber 8 Tage nach der 1. Injection noch an, so macht man eine 2. Injection von 10 cm³, nach weiteren 8 Tagen eine 3. u. s. f. Was die Indication des Serums betrifft, so ist dasselbe bei allen Formen von Lungentuberculose angezeigt, da es nie von unangenehmen Folgen begleitet ist. Selbstverständlich wird man bei vorgeschrittenen Fällen nicht viel erwarten dürfen. Im Ganzen ist der von R. in seinen allerdings noch spärlichen Fällen gewonnene Eindruck ein günstiger und zu weiteren Versuchen ermuthigender.

BLAISE (*Gaz hebd. de méd. et de chir. Nr. 6, 1896*) berichtet über einen Fall von Lungentuberculose bei einem 14jährigen Mädchen, bei dem die Serumbehandlung nutzlos war, da die Kranke 3 Wochen nach Beginn derselben zu Grunde ging. Bei Beginn der Behandlung waren über der rechten Lungenspitze Dämpfung mit erhöhtem Stimmfremitus, grossblasiges Rasseln, bronchiales Athmen, links rauhes Athmen mit verlängertem Exspirium und feuchte Rasselgeräusche vorhanden. Nach einer Injection von 5 cm³ Serum stieg die Temperatur von 38,6 auf 40,3, nahm am nächsten Tage wieder ab, um im Verlaufe des Tages neuerdings auf 39 anzusteigen, ebenso am 3. und 4. Tage. Local hat sich Nichst verändert; der Allgemeinzustand besserte sich etwas, die Kranke bekam Appetit und fühlte sich kräftiger. Dieselben Erscheinungen wiederholten sich nach der 2. Injection, nur dauerte hierauf das Fieber länger als nach der ersten. 3 Tage nach der 3. Injection aber trat ein heftiger Anfall von Dyspnoe mit unregelmässigem Puls, Oedem der unteren Extremitäten und des Gesichtes, Cyanose, subcrepitirende Rasselgeräusche über der ganzen Lunge ein. Trotz Coffëin-Injectionen und Digitalis ging die Patientin 6 Tage nach der 3. Injection und 3 Wochen nach der Ersten zugrunde. Obgleich kein Eiweiss im Urin nachgewiesen werden konnte, machte der ganze Anfall den Eindruck einer uraemischen Vergiftung. Ob dieselbe auf eine vorhandene Tuberculose oder auf das Serum zurückzuführen ist, lässt sich nicht mit Sicherheit bestimmen.

Prof. E. de RENZI (Neapel). (*Rif. med. 8, 1896*) hat 22 Kranke der Behandlung mit Maragliano'schen Serum unterzogen u. zw.

gewöhnlich in der Weise, dass in den ersten zehn Tagen jeden zweiten Tag eine Einspritzung von 1 cm³ gemacht wurde, in den folgenden zehn Tagen täglich 1 cm³, von da ab täglich 2 cm³. Bei drei Patienten mit vorgeschrittener Erkrankung wurden je 10 cm³ in Zwischenräumen von 3—8 Tagen im Ganzen 2—3 mal injicirt. Die Injectionen wurden ausnahmslos gut vertragen, blos gelegentlich trat leichte Nucleoalbuminurie und Lymphdrüsenschwellung auf. Besonders günstig wurde das Befinden in Fällen von circumscripter Erkrankung mit fieberlosem Verlauf beeinflusst. Unter den 22 Fällen wurden 10 gebessert, 5 blieben stationär, 7 (Cavernen, hectisches Fieber) verschlimmerten sich. In günstigen Fällen zeigt sich Zunahme des Appetites, Besserung des subjectiven Befindens. Die Besserung des physikalischen Befundes gibt sich vorwiegend durch Abnahme oder Schwinden der feuchten Rasselgeräusche kund. Man darf sich die Wirkung des Serums nicht als rapide vorstellen, die Besserung vollzieht sich in langsam fortschreitender Weise. Der Versuch durch Injection grösserer Serumdosen die Heilung zu beschleunigen ist nicht geglückt. In 68 % der Fälle trat nach der Injection Schwellung der zur Injectionsstelle gehörenden Lymphdrüsen auf, welche schmerzlich war und rasch vorüberging. Es handelt sich hier möglicherweise um eine Anregung der Phagocytenbildung im Lymphgewebe durch das Serum, wie auch Maragliano Lenkocytose nach den Seruminjectionen nachwies.

VIDAL (*Nouv. Montpellier med. 3, 1896*) hat zwei Fälle der Serumbehandlung unterzogen, jedoch nur einen Fall genügend lange behandelt um den Erfolg beurtheilen zu können. Im ersten Falle hatte sich die Erkrankung aus Influenza entwickelt. Zunächst trat Haemoptoe auf, die physikalische Untersuchung ergab die Erscheinungen eines doppelseitigen Spitzenkatarrhs beiderseits und ausserdem rechts pleuritisches Reiben. Der Patient erhielt im Ganzen 16 Injectionen von je 1 cm³ und 3 Injectionen von je 2 cm³. Gegenwärtig sind die physikalischen Erscheinungen an den Lungen fast gänzlich zurückgegangen, der Appetit ist viel besser, die Dyspepsie vollständig geschwunden, ebenso das Fieber, das Körpergewicht hat um 3 Kilo zugenommen. Der Patient setzt die Behandlung fort. Der zweite Fall betrifft eine 22 jährige Patientin, bei der die Erkrankung gleichfalls mit Haemoptoe begann. Der physikalische Befund entspricht einer beiderseitigen Spitzeninfitration. Dabei hartnäckiger Husten mit reichlichem Sputum, in welchem Tuberkelbacillen nachweisbar sind, Fieber, Dyspepsie. Pat. erhielt 16 Injectionen von je 1 cm³ Serum. Gegenwärtig ist der Befund der linken Lungenspitze unverändert, rechterseits sind die Erscheinungen fast vollständig geschwunden. Der Allgemeinzustand ist beträchtlich gebessert, ebenso der Appetit, dass Fieber vollständig geschwunden.

MOGGI (*Policlinico 1, 1896*) theilt die Krankengeschichte einer 28 jährigen Patientin mit, bei welcher im Anschlusse an eine Influenza, seit einem Jahre hartnäckiger Husten mit blutigem Auswurf besteht. Der physikalische Befund entspricht einer linksseitigen Spitzeninfiltration. Die Patientin ist mässig genährt, im Sputum zahlreiche Tuberkelbacillen. Vor Beginn der Serumbehandlung fing die bisher fieberfrei gewesene Patientin zu fiebern an, sie bekam sofort 10 cm³ des Serums injicirt, worauf heftige Reactionserscheinungen auftraten, die jedoch rasch vorübergingen. Am 6. Tage nach der Injection war die Patientin vollständig fieberfrei; das Allgemeinbefinden wesentlich gebessert, Husten und Auswurf geringer. Die Auscultation ergab Abnahme der feuchten Rasselgeräusche. Nach 12 Tagen wurden wieder 10 cm³ Serum injicirt. Nach dieser Injection traten ziemlich heftige Schmerzen auf. An der linken Lungenspitze verkleinerte sich die Dämpfung, das grobblasige Rasseln verschwand, die feinblasigen Rasselgeräusche wurden spärlicher, Zunahme des Körpergewichtes um 3 Kilo 215 gr., die Patientin vollständig fieberfrei. In diesem Fall wurde demnach durch zwei Injectionen des Tuberculoseheilserums eine ausgesprochene Besserung des Allgemeinbebefindens und der localen Krankheitserscheinungen erzielt, doch musste äusserer Verhältnisse wegen die Serumbehandlung sistirt werden.

A. de BERNARDI (Turin) (*Gaz. degli osp. Nr. 6, 1896*) beschreibt folgenden Fall: Eine 18 jährige Patientin, mütterlicherseits hereditär belastet, bot die typischen Erscheinungen der Tuberculose: Nachtschweisse, abendliches Fieber, allgemeine Schwäche, heftige Hustenanfälle, sowie die physikalischen Symptome der Spitzeninfiltration. Trotz Anwendung aller bekannten antituberculösen Medicamente, sowie hygienisch diätetischer Curen liess sich nicht die geringste Besserung erzielen. Schliesslich wurden Versuche mit dem Maragliano'schen Tuberculoseheilserum unternommen. Nach sechs Injectionen war die Abendtemperatur normal, die

Nachtschweisse verschwunden und die feuchten Rasselgeräusche auf die Spitze der linken Lunge beschränkt. Es schien, als ob nach jeder Injection der pathologische Lungenprocess sich weiter zurückbilden würde. Die Digestionsstörung wurde durch einige Dosen von Karlsbader-Salz beseitigt. Nach 42 Injectionen war die Kranke vom Husten vollständig befreit und hatte um 1800 gr. an Körpergewicht zugenommen, auch der allgemeine Kräftezustand hatte zugenommen, indem Pat. sehr leicht Treppen steigen und grössere Spaziergänge unternehmen konnte, was ihr früher durchaus unmöglich war, weil sie durch Herzklopfen und Athemnoth daran gehindert wurde. In diesem Falle lässt sich mit Bestimmtheit aussagen, dass die Heilung ausschliesslich durch das Serum erzielt wurde, da — mit Ausnahme des Karlsbader Salzes — kein anderes Medicament angewendet worden war. Die Frage, ob die in diesem Fall erzielte Heilung eine dauernde ist, kann erst die Zukunft beantworten.

Prof. FASANO in Neapel (*Gaz. degli osp., 29. Februar 1896*) hat eine Reihe von Fällen mit dem Maragliano'schen Serum behandelt und zur Beurtheilung der Wirkung das Körpergewicht, die Temperatur, die Menge und den bakteriologischen Befund des Sputums, die Lungencapacität und die dynamometrischen Messungen in den einzelnen Phasen der Behandlung genau registrirt. Ueber die bisher an den Kranken, welche 10—15 Injectionen erhielten, ereichten Heilerfolge lässt sich noch nichts Bestimmtes aussagen, nur bei zweien wurde bezüglich der Körpertemperatur, des Kräftezustandes, des Appetites und Localbefundes eine ausgesprochene Besserung constatirt. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass — entgegen Maragliano's Angaben, nach den Seruminjectionen wiederholt Temperatursteigerungen constatirt wurden, falls vorher normale Temperatur bestand; bei fiebernden Kranken jedoch, wurde durch Injectionen von 5—10 cm^3 Serum wiederholt Sinken der Temperatur beobachtet. Das Serum besitzt demnach hier eine antithermische Wirkung, bei Kranken mit normaler Körpertemperatur darf man jedoch nicht mehr als 1 cm^3 Serum auf einmal injiciren, wenn man Temperatursteigerungen vermeiden will. K. S.

Referate.

Interne Medicin.

H. MAYER (Breslau): **Ueber das Zustandekommen der hypnotischen Wirkung der Disulfone.** (*D. med. W. 27. Feb. 1896.*)

Die beiden Körper der Disulfongruppe, Trional und Sulfonal haben eine ausgebreitete Anwendung als Hypnotica gefunden und es hat sich gezeigt, dass diesen Körpern in arzneilichen und auch viel höheren Dosen eine primäre Giftwirkung nicht zukommt, das sie namentlich für den Circulationsapparat ganz unschädlich sind. Wohl aber sind Fälle bekannt, wo in Folge der cumulativen Wirkung längere Zeit dargereichter Sulfonalgaben eine Intoxication auftrat, eingeleitet durch gastrische Störungen, Obstipation und steigende Benommenheit und besonders gekennzeichnet durch das Auftreten von eisenfreiem Haematin (Haematoporphyrin) im Harn. Diese Intoxication tritt vorwiegend bei anaemischen Individuen auf, bei welchen das Mittel in zu kurzen Zeiträumen verabreicht wurde. Die der Haematoporphyrinurie sicher zu Grunde liegende Veränderung des Blutfarbstoffes ist bisher noch nicht aufgeklärt, weder das Trional noch das Sulfonal und die Aethylsulfosäure üben direct mit rothen Blutkörperchen zusammengebracht, eine Wirkung auf dieselben aus. De Buck und Vanderlinden nehmen an, dass die Disulfonkörper in Folge ihrer lymphagogen Wirkung, durch Flüssigkeitsentziehung zu einer mechanischen Auflösung der rothen Blutkörperchen Veranlassung geben und dass unter dem Einfluss der Aethylsulfosäure der Blutfarbstoff in Haematoporphyrin umgewandelt wird. Die hypnotische Wirkung der Disulfonkörper erklären die genannten Forscher vor Allem durch die Verminderung der Blutalkalescenz und Ueberladung der Nervencentren mit Kohlensäure bei Sauerstoffarmuth. Wenn man nun den Kohlensäuregehalt des arteriellen Blutes als directen Massstab der Alkalescenz nimmt, so lässt sich die Unrichtigkeit dieser Theorie sehr leicht nachweisen. Verf. hat bei Versuchsthieren vor und nach der Trionaldarreichung die Alkalescenz durch Bestimmung des CO_2 geprüft und kam zu dem Resultate, dass ein Absinken der Blutalkalescenz nach Einnahme schlafmachender Trionaldosen nicht stattfindet. Die hypnotische Wirkung ist demnach nicht eine chemische, sondern eine dynamische. Haemotoporphyrinurie steht mit dieser Wirkung in gar keinem Zusammenhang, sondern beruht auf dem Zusammentreffen ganz besonderer Umstände (individuelle Idiosyncrasie, unvorsichtige Dosi-

rung etc.) An und für sich sind die Disulfonkörper für die Blutbeschaffenheit vollständig unschädlich. h.

Chirurgie.

LINKENHELD (Wiesbaden): **Zur Kieferhöhleneiterung.** (*Münch. med. Wochensch. 25. Feb. 1896.*)

Unter den aetiologischen Momenten für das Entstehen einer Eiterung in der Kieferhöhle, sowie in den anderen Nebenhöhlen der Nase spielt die Influenza eine hervorragende Rolle u. zw. erkranken im Anschlusse an eine Infectionskrankheit nur jene Nebenhöhlen eitrig, deren Schleimhäute in Folge vorausgegangener Katarrhe schon pathologisch verändert waren. Wiederholte Schnupfeninfectionen, bei denen stets auch die Nebenhöhlen der Nase Zeichen der katarrhalischen Affection darbieten, schaffen einen günstigen Boden für die Entwicklung von Nebenhöhleneiterungen. Es kommt zu Hypertrophien der Schleimhaut und Secretstauungen, wodurch für die Ansiedlung von Infectionskeimen besonders günstige Verhältnisse geschaffen werden. Eine weitere Ursache der Kieferhöhleneiterung ist Caries der Backenzähne, ferner Trauma, manchmal auch zufällige Infectionen. Die Prognose und Behandlung richtet sich nach der Art der Infection und nach der Zeitdauer derselben. Massgebend für die Beurtheilung ist das Resultat der Probepunction. Vorwiegend eitriges, rein eitriges oder jauchiges Secret geben eine ungünstigere Prognose quoad sanationem, als rein schleimigem Secret, das erst im weiteren Krankheitsverlaufe eine eitrige Beschaffenheit annimmt. Allerdings gibt es auch Fälle mit rein schleimigen Secret, die einen langwierigen Verlauf nehmen, wenn ziemlich hochgradige Hypertrophie der Kieferhöhlenschleimhaut besteht. Ist eine breite Eröffnung und Ausräumung der Kieferhöhle bei gesunden Backenzähnen erforderlich, so wird die vordere Kieferhöhlenwand ausgiebig resecirt, die Innenwand der Höhle mit den Fingern abgetastet, die Schleimhaut gründlich ausgekratzt und an der nasalen Seite mittelst scharfen Löffels an der nachgiebigsten Stelle eine Gegenöffnung angelegt. Bei bestehender Caries der Backenzähne wird die untere Wand der Kieferhöhle partiell resecirt. Mit der Knochenscheere wird zuerst am vorderen, dann am hinteren Ende des betreffenden Zahnfaches der ganze Alveolarfortsatz bis in die Höhle hinein mit einem Scheerenschlage durchtrennt und das dazwischen liegende Stück mit einer beisszangenförmigen Knochenscheere durchbrochen und an der nasalen Wand eine Gegenöffnung angelegt. Die Nachbehandlung ist durch die allgemeinen chirurgischen Grundsätze gegeben. Das Hauptaugenmerk ist auf eine gründliche Säuberung der Nase von Granulationen und Hypertrophien, sowie auf das Offenhalten der beiden künstlichen Oeffnungen zu richten. Ausspülungen sind thunlichst einzuschränken. Die Aussenöffnung wird durch Gaze verschlossen, die nach jedem Ausschnauben der Nase zu entfernen ist. In sehr vielen Fällen muss während der Nachbehandlungszeit ein wiederholtes Auskratzen der Höhle und ein Erweitern der beiden Oeffnungen vorgenommen werden. Kieferhöhleneiterungen, die nun während der Nachbehandlung möglichst in Ruhe gelassen werden, heilen rascher, als solche, wo 2—3mal täglich ausgespült wird. k.

Geburtshilfe und Gynaekologie.

PANECKI (Danzig): **Zur Behandlung der Endometritis chronica mit Dampf.** (*Ther. Mon. Nr. 1, 1896.*)

Der Zweck der bei Endometritis gebräuchlichen Aetzmittel, entweder die kranke Mucosa zu zerstören oder derartig zu schädigen, dass sie früher oder später dem Untergang anheimfalle, wird nach den vom Verf. an 30 Fällen gemachten Erfahrungen viel sicherer und schneller durch den von Snegirjeff in die gynaekologische Therapie eingeführten Dampf erfüllt, als durch die chemischen Aetzmittel. Es liegt in unserer Hand durch kürzere Application eines weniger heissen Dampfes (unter 100°) nur eine oberflächliche Anätzung der erkrankten Mucosa zu bewerkstelligen, oder durch längere, etwa $1^1/_2$ Stunden dauernde Wirkung eines überhitzten (120°) Dampfes eine vollständige Verbrühung bis auf eine gewisse Tiefe zu Stande zu bringen. Handelt es sich beispielsweise um eine chronische Endometritis gonorrhoica, so muss der Dampf mit aller Energie, recht heiss und wiederholt zur Anwendung kommen, bei leichteren Fällen genügt oft eine einmalige, oberflächliche Verbrühung.

Ein Schaden für die Patientin oder schlimme Folgen wurden nie beobachtet, Auch lässt sich mit einem zweckentsprechenden Apparat und mit etwas Vorsicht der kleine Eingriff vollkommen schmerzlos ausführen.

Der von P. gebrauchte Apparat besteht aus einem mit einer Spiritusflamme geheizten, mit einem Thermometer versehenen Dampfkessel, ähnlich den bei den Inhalationsapparaten befindlichen, aus welchem der Dampf

mittelst eines Gummischlauches nach aussen geleitet wird, der mit einem conischen Metallansatz endet. Zur Einführung des Dampfes in die Uterushöhle, bedient man sich einfacher, siebartig durchlöcherter Katheter, welche mit dem Metallansatz des Gummischlauches in Verbindung gesetzt werden.

Was die Anwendungsweise betrifft, so lässt sich der Eingriff bei einiger Uebung in der Sprechstunde und ohne Assistenz ausführen. Nachdem der Apparat zur rechten Seite des Arztes auf einen kleinen Tisch aufgestellt und die Spiritusflamme angezündet worden ist, wird in der Rückenlage der Kranken die Scheide sorgfältig ausgewaschen und ein löffelförmiges Speculum für die hintere Vaginalwand eingeführt. Ist der metallene Griff dieses Spiegels entsprechend schwer, so wird die hintere Vaginalwand durch die Schwere des herunterhängenden Griffes genügend nach unten gezogen, so dass ein Fixationsapparat oder eine Assistentenhand überflüssig wird. Nun wird der Spiegel für die vordere Vaginalwand eingeführt, die Portio eingestellt und die Patientin angewiesen, den Griff dieses Spiegels mit ihrer rechten Hand ruhig zu halten. Eine der Weite des Cervicalcanals entsprechende Nummer des siebartig durchlöcherten Katheters wird jetzt in die Uterushöhle eingeführt und der Katheter am Holzgriff mit der linken Hand gehalten. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass der Katheter im Verlaufe der Vagina in der Mitte zwischen den beiden Spiegellöffeln schwebt, ohne an irgend einer Stelle die Vaginalwand zu berühren, da man sonst diese mit verbrühen würde, ein Umstand, welcher der Patientin sehr heftige Schmerzen bereitet. Das Verbrühen des Endometriums verursacht keine Schmerzen.

Inzwischen hat sich im Dampfkessel so viel Dampf entwickelt, dass derselbe dem aus Metall verfertigten, conischen Gummirohransatz entsteigt. Hat die Quecksilbersäule im Thermometer die für den betreffenden Fall gewünschte Höhe erreicht, so fasst man mit der rechten Hand (die linke Hand hält immer noch den Katheter) den Gummischlauch und schiebt den Metallansatz in die Oeffnung des Katheters hinein. Ein zischendes Geräusch in der Uterushöhle zeigt an, dass der Dampf die Mucosa zu bearbeiten anfängt. Unmittelbar hierauf nimmt plötzlich die Schleimhaut der Portio rings um das Orificium extern. herum eine weisse Färbung an, als Beweis, dass der inzwischen sehr heiss gewordene Katheter auch ausserhalb der Uterushöhle zu verbrühen im Stande ist. Nachdem jetzt etwa ein Theelöffel einer dunkelbraunen, Fleischextract ähnlichen Flüssigkeit aus der Cervix tropfenweise herausgeflossen ist, wird die Flamme abgedreht, der Katheter herausgenommen, die Vagina locker mit Jodoformgaze tamponirt, die Operation ist fertig. —ch—

BAER THEODOR: **Ueber die Rectalgonorrhoe der Frauen.** (*Deutsch. med. Wochensch. 1896. 20. Feb.*)

Von 191 an Gonorrhoe erkrankten Patientinnen hatten 67 Rectalgonorrhoe d. h. 35·1% aller gonorrhoischen Frauen. In sämmtlichen Fällen will Verf. typische Gonococcen gefunden haben. Die Diagnose derselben stützt sich aber ausschliesslich auf Deckglaspräparate. Für die Entstehung der Rectalgonorrhoe macht man folgende Momente geltend:

1. Directe Infection durch widernatürlichen Coitus.

2. Durchbruch, resp. Communication eines gonorrhoisch erkrankten Organs mit dem Rectum und auf diese Weise Secundärinfection.

3. Uebertragung von aussen, so durch therapeutische Manipulationen am Rectum z. B. Klystiere oder Thermometer, oder durch Ueberfliessen gonorrhoischen Secrets.

Für die Mehrheit der Fälle nimmt Baer den 3. Modus an. Ein prädisponirendes Moment ist Schlaffheit des Genitales, das Klaffen der Schamspalte. In vielen Fällen bestehen keine subjectiven Erscheinungen, manchmal wird über Schmerzen und Brennen beim Stuhlgang und Jucken am After geklagt. Von äusserlich wahrnehmbaren Veränderungen werden erwähnt: spitze Condylome und eczematöse Reizung des Analeinganges, Ulcera daselbst, starke Röthung der Mastdarmschleimhaut mit Erosionen und Geschwüren. Nur selten ist ein ausgesprochener Fluor vorhanden, meist handelt es sich nur um der Schleimhaut anhaftende Eiterpfropfen und kleine eitrige Streifen. Auffallende Störungen des Stuhlganges waren nicht vorhanden. In zwei Fällen wurde Periproctitis als Complication beobachtet.

Therapeutisch kamen Rectalausspülungen mit Zuhilfenahme des Mastdarmspiegels in Anwendung und zwar zur Entfernung des Secretes 3% Borsäurelösung, als gonococcentödtendes Mittel eine 1/3 ‰ Argentaminlösung. Die Erosionen wurden mit 2% Argentaminlösung bepinselt. Ichthyolstangen (mit Cacaobutter als Constituens) wurden ebenfalls mit Erfolg angewendet. Fischer.

Kinderheilkunde.

M. ROTHSCHILD (Randegg-Baden): **Erfahrungen über Tussol.** (*Deutsche med. Woch. Nr. 1, 1896.*)

Eine vom October 1894 bis Mitte Februar 1895 anhaltende Keuchhusten-Epidemie, gab dem Verf. Veranlassung, das Tussol in ausgedehnterem Masse anzuwenden. Er theilt sein Krankenmaterial in 3 Gruppen: Die erste Gruppe umfasst 16 Patienten, die mit den früher bekannten Mitteln, also nicht mit Tussol behandelt wurden. Hier dauerte die Krankheit 6—10 Wochen und war sehr heftig. In diese Gruppe fallen auch 2 Todesfälle von Kindern im Alter von etwa 6 Monaten. Die 18 Patienten der zweiten Gruppe wurden im Anfange der Erkrankung mit anderen Mitteln, später mit Tussol behandelt. Während Anfangs eine wesentliche Herabsetzung der Zahl und Heftigkeit der Anfälle nicht erzielt wurde, trat eine solche schon nach viertägigem Tussolgebrauch ein. Bei fast allen (27) Patienten der dritten Gruppe trat der Keuchhusten milder auf; die Anfälle waren kurz, an Zahl gering, und bei weitem nicht von so grosser Hinfälligkeit gefolgt, wie bei den Patienten früherer Gruppen. Nur bei einigen wenigen Patienten traten die Anfälle trotz des Mittels, in noch ziemlich ungeminderter Heftigkeit auf; es sind dies aber gerade Fälle, bei denen die gewissenhafte, regelmässige Verabreichnng des Mittels zweifelhaft erscheint. So viel steht fest, dass bei den Patienten, die gleich im Beginn der Erkrankung mit Tussol behandelt wurden und ihre Tussolgabe regelmässig erhalten haben, die Dauer der Erkrankung bedeutend abgekürzt und der ganze Krankheitsverlauf viel milder wurde. Bei einigen war der ganze Krankheitsprocess in etwa 14 Tagen abgelaufen.

Todesfälle sind trotz der Heftigkeit der Epidemie, mit Ausnahme zweier noch nicht mit Tussol behandelter halbjähriger Kinder, keine zu verzeichnen.

Bei einer kleinen Anzahl von Patienten traten nach einiger Zeit Recidive auf, die aber durch mehrtägige Tussolgabe rasch und dauernd beseitigt wurden.

Das Mittel wurde nach den Angaben Rehn's in Franfurt a. M. entsprechend dem Alter der Kinder verabreicht und zwar pro Monat 0,01 und pro Jahr 0.1 gr. steigend bis 0,5 gr. In den letzten Fällen hat R. meistens mit 0,4 gr. als Maximaldosis dieselben Resultate erzielt, wie früher mit 0,5 gr. Meistens genügte zur Bekämpfung des Leidens eine dreimalige Verordnung von je 12, also im Ganzen 36 Pulver; nach jedem vierten Tage lässt man einen Tag das Mittel ganz aussetzen. Der Appetit litt nicht Noth und schlimme Nebenerscheinungen irgend welcher Art wurden nicht beobachtet.

Bei einer an einem Nachbarorte gerade jetzt herrschenden, bis jetzt noch wenig umfangreichen Epidemie, hat Verf. in einer kleinen Zahl bisher zur Behandlung gelangter Fälle mit Tussol ebenso günstige Resultate erzielt, wie bei der oben beschriebenen Epidemie am Orte. Characteristisch ist die Entstehung beider Epidemien. Es lässt sich nämlich für beide Orte bestimmt feststellen, dass die Einschleppung von je einem fremden Kinde von auswärts erfolgt ist, ein Umstand, der gerechterweise verbieten müsste, keuchhustenkranke Kinder zur Erholung an einen Ort zu schicken, wo selbst viele Kinder sind, da dadurch der zweifelhafte Nutzen des Ortwechsels für das eine Kind, unter Umständen für eine ganze Ortschaft verhängnissvoll werden kann. S.

Krankenpflege.

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken.

Von Hofrath Dr. **M. J. Oertel**, Professor an der Universität München.

(Schluss.)

Nach der Einsicht, die wir in die Ernährungsvorgänge und in die durch einen insufficienten Herzmuskel mit oder ohne Klappenfehler hervorgerufenen Störungen erhalten haben, kann die Kostordnung für chronisch Herzkranke nicht in einer Formel aufgestellt werden, die für alle Fälle brauchbar wäre. Die Auswahl der Speisen und Getränke hat vielmehr nach den für die Ernährung gültigen Gesetzen zu erfolgen und die Grösse der Aufnahme hat sich nach den mechanischen Verhältnissen des Circulationsapparates zu richten. Die nachfolgende Zusammenstellung der Kostordnung enthält deshalb Minimal- und Maximalwerthe der verschiedenen Speisen und Getränke, für deren specielle Feststellung aber immer der gegebene Fall bestimmend sein wird.

I. Kostordnung bei zugleich bestehender Fettleibigkeit.

Morgens 7—8 Uhr. Minimum: 120 ccm Kaffee oder Thee mit 30 ccm Milch. Keinen Zucker, etwas Saccharin. 25 gr. Weissbrod (eine halbe Semmel). 1 Ei oder 30 gr. Fleisch.

Maximum: Zulage 5 gr Zucker (1 Stückchen), 50 gr kaltes oder warmes gebratenes, nicht fettes Fleisch oder mageren Schinken, Fisch (geräuchert) etc.

Vormittags 10—11 Uhr. Minimum: 1 Glas oder leichten Weines oder Fleischbrühe 125 ccm Wasser, 1 weiches Ei oder 30—40 gr kaltes oder warmes fettloses Fleisch oder mageren Schinken oder Fisch oder 6 Austern oder 1 kleinen Esslöffel Caviar, nicht gesalzenen. Brod 20 gr.

Maximum: Zulage an Brod bis zu einer halben Semmel (30 gr).

Mittags 1 Uhr. Minimum: Gesottenes oder gebratenes Fleisch verschiedener Art und Zubereitung, Ochsenfleisch, Wildpret, nicht fettreiches Geflügel etc., 100—150 gr, etwas grünes Gemüse oder Compot, nicht süss, 50 gr, grüner Salat 25 gr, Brod (Graham) 20 gr (eine halbe Semmel).

Maximum: Zulage an Fisch, nicht fett und nicht fett bereitet, 50—100 gr oder Erhöhung des Fleischquantums auf 150 bis 200 gr, 1 oder 2 Fleischsorten, Brod 30 gr.

Getränke: 150—200 ccm, Maximum 250 ccm Wein und Wasser, Wasser eine Stunde nach dem Essen oder um eine allenfallsige Beeinträchtigung des Appetits und Nervenerregung zu vermeiden, anfangs, bis der Kranke sich daran gewähnt hat, 50 bis 100 ccm Wein während des Essens, das Uebrige 1 Stunde später.

Nachmittags 4—5 Uhr. 150 ccm Thee oder Kaffee mit Milch (nicht fettreicher), ohne Zucker oder mit etwas Saccharin oder eben so viel Wasser.

Maximum: Zulage am Brod 30 gr, Grahambrod, Semmel oder Kuchen, 1 Stückchen Zucker (5 gr), 100 ccm Wasser.

Abends 7 Uhr. Minimum. Fleisch verschiedener Art und Zubereitung, nicht fett, wie Mittag, 100—150 gr. Salat 25 gr oder Compot, nicht süss, 50 gr. Brod 20 gr.

Maximum: 150(—200) gr Fleisch, Compot 100, Brod 30 g.

Getränke in der gleichen Weise, wie Mittags, eingenommen, 200—250 und 300 ccm.

Für die Nacht: Wenn nöthig 100 bis 150 ccm Wasser.

Obst: wenig zuckerreiches, Aepfel etc. in den Vor- und Nachmittagsstunden zwischen den Mahlzeiten in kleinen Quantitäten, 1—2 kleinere Stücke.

II. Kostordnung für nichtfette Kranke.

Morgens 7—8 Uhr: 120 ccm Kaffee oder Thee mit 30 ccm Mich oder 150 ccm Chocolade, Cacao, Zucker zur Genüge, 30—50 gr Weissbrod, reichlich mit Honig bestrichen. Bei nicht vorgeschrittenen Kreislaufstörungen auch mit Butter.

Vormittags 10—11 Uhr: 1 weiches Ei oder 30—50 gr gebratenes kaltes oder warmes Fleisch oder Fisch, mageren Schinken oder 6 Austern oder 1 Esslöffel voll nicht zu stark gesalzenen Caviars, 25 gr Brod, 50 ccm Portwein, Tokayer oder Vino santo de Toblino etc. bei Schwächezuständen oder 125 ccm leichten Wein, Wasser oder Fleischbrühe oder einfach Wasser.

Mittags 1 Uhr: Fleisch verschieder Art und Zubereitung (auch fetthaltiges), Wildpret, Fische, Gesammtmenge: 100—150 gr. Süsses Compot 50 oder Salat 25, grünes Gemüse, auch Reis, Kartoffel, Rüben je 50 gr, Weissbrod 25 gr.

Getränke wie oben bei Kostordnung I.: 200—250 ccm Wein, Wein mit Wasser, Wasser oder Bier, wenn möglich zum grössten Theil ca. $^3/_4$—1 Stunde nach dem Essen getrunken.

Nachmittags 4—5 Uhr: 150 ccm Kaffee mit Milch oder Milch allein, Cacao oder Chocolade, Wasser, Limonade etc., Zucker zur Genüge. 50 gr Weissbrod mit Honig oder Backwerk, süsse Kuchen, Torte u. s. w. 100 gr.

Abends 7 Uhr: Kaltes oder warmes, auch fettreiches Fleisch oder Eierspeise, feine Mehlspeise, Auflauf 100—150 gr. Salat 25, süsses Compot 50 gr oder 2 mässig grosse Kartoffel mit Butter oder sonstige Kartoffelspeisen etc., wenig Käse 25, Brod 25 gr.

Bei etwas weniger Fleisch, als Vorspeise nicht zu stark gesalzenen Caviar, Austern, geräucherten Lachs, Sardinen in Oel, Sprotten etc. in entsprechender Menge, 30—50 gr.

Getränke: 200—250 ccm wie oben einzunehmen, Wein, Wein mit Wasser, Bier, Wasser s. Kostordnung I.

Obst: Zuckerreiches, z. B. Trauben, süsse Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen, Birnen, Aepfel, Orangen mit Zucker oder getrocknete süsse Früchte, Traubenbeeren, sogenannte Malagatrauben, Feigen, Datteln, Pflaumen oder in Zucker conservirtes Obst, Bozener Conserven je nach der Jahreszeit, nicht über 100 gr, in den Vor- und Nachmittagsstunden zwischen den Mahlzeiten.

Die Flüssigkeitsaufnahme kann in beiden Kostordnungen unter den oben angegebenen Bedingungen durch kleinere Zulagen, besonders aber durch entsprechend grosse Einlagen von Getränken in den Zwischenzeiten bis auf die festgesetzte Höhe von 1200—1800 ccm vermehrt werden. Unverbrüchliches Gebot

bleibt immer, dass die gestattete Menge in kleinen Portionen getrunken wird.

Die beiden Kostordnungen geben dem Arzte für gewisse stabile Zustände der chronisch Herzkranken in der Zutheilung der Quantität und Qualität der Speisen und Getränke bestimmte Normen, nach welchen er die Kost zu individualisiren hat. Dabei wird man aber Veränderungen und Complicationen unter labilen Verhältnissen wieder ganz besonders Rechnung tragen müssen. So wird beim Eintritt von Herzschwäche eine Anregung der Herzenergie durch Stimulantien nothwendig werden, und Alcohol und alcoholreiche starke Weine, Cognac etc. sind in grösseren Quantitäten und öfters im Tage nothwendig, während sie bei ruhig verlaufenden Formen wegen ihrer Begünstigung der Arteriosklerose so viel wie möglich zu vermeiden und zu beschränken sind.

Eine dem jeweiligen Fettbestand entsprechende Diät kann nur so weit eingehalten werden, als der fette Kranke durch sie nicht zu mager und der Magere nicht zu fett wird. Das Fettwerden eines chronisch Herzkranken birgt die grössten Gefahren für denselben in sich. Der Fettbestand soll immer eine dem Alter, der Körpergrösse und dem Geschlechte entsprechende mittlere Norm nicht überschreiten. Man wird daher den Kranken sein Körpergewicht wiederholt durch die Waage controliren lassen und nach dem Ergebniss der Wägung bezw. bei andauernd stärkerer Fettzunahme oder -Abnahme die Zusammensetzung der Kost ändern.

Bei harnsaurer Diathese ist durch eine grössere Reihe von Differenzbestimmungen herauszufinden, wie gross die Flüssigkeitsmenge sein muss, unter welcher am meisten Harn entleert wird.

Die viel umstrittene schwierige Frage, ob Kreislaufstörungen durch Insufficienz des Herzmuskels, namentlich Compensationsstörungen bei Klappenfehlern eine Wasseransammlung im Blut und in den Geweben, eine hydrämische Beschaffenheit des Blutes oft schon frühzeitig zur Folge haben, ist gegenwärtig wohl endgiltig in positivem Sinne entschieden. Man wird daher nicht nur in schweren Fällen von Compensationsstörungen die Flüssigkeitsaufnahme beschränken, sondern auch da wo einmal Kreislaufstörungen eingerissen sind, die Flüssigkeitsaufnahme nach der vorhandenen Herzkraft und Grösse der Nierensecretion (Differenzbestimmungen) einrichten und jede unnöthige Anfüllung und Belastung des Gefässapparates mit grösseren Flüssigkeitsmengen bezw. Wasser unterlassen.

Von den Speisen haben die Suppen am wenigsten Verwendung zu finden und dürfen nur in acuten Krankheiten und in chronischen Formen, wo Magen- und Darmerkrankung, gewisse Verdauungsschwäche und ähnliche Zustände die Aufnahme consistenterer Nahrung verbieten, verabreicht werden oder bei unüberwindlicher Angewöhnung in kleinen Mengen zulässig sein. Die Suppen, wenn sie nicht dick eingekocht sind, enthalten am wenigsten Nährstoffe, namentlich die Hôtelsuppen, sie füllen, vor den Mahlzeiten eingenommen, den Magen an, nehmen nahrhaften Speisen den bei Herzkranken immer eng zugemessenen Raum in Abdomen weg, und belasten nach ihrer umfänglichen Resorption den Circulationsapparat. Andererseits vermögen sie aber auch nach ihrem Genusse nur selten das Getränk zu ersetzen und die Kranken verlangen auch nach ihrem Genusse noch nach durstlöschenden Flüssigkeiten, Wein, Wasser mit Wein, Wasser etc., so dass durch ihre Aufnahme nur eine unnöthige Anfüllung des Gefässapparates stattgefunden hat.

Der Einfluss der eingenommenen Nahrung auf die Circulationsverhältnisse der Herzkranken, abgesehen von der eigentlichen Ernährung, ist leider manchem Arzte doch noch recht wenig zum Verständniss gekommen. Am merkwürdigsten aber erscheint es, wenn Herzkranke selbst in einem Curort für Herzkranke das meist sonderbar zusammengestellte Menu einer Table d'hôte durchessen, und Aerzte und Kranke dabei keine Ahnung haben, wie sehr sie dadurch den Einfluss der meist nur wenige Wochen andauernden Behandlung, durch die schon oft in Betreff ihrer zu kurzen Dauer nichts Besonderes erreicht werden kann, noch paralysiren.

Man kann dem Arzte nicht genug ans Herz legen, wie ausserordentlich wichtig für den Erfolg seiner Mühen bei der Behandlung chronisch Herzkranker die richtige Ernährung derselben ist, die Auswahl der Speisen und die Zutheilung derselben, die Grösse und Zahl der Mahlzeiten, wobei die als Last aufzufassenden Füllungszustände des Circulationsapparates, die in so hohem Grade von der Masse des in den Kreislauf gelangenden Nährmateriales abhängig sind, dem jeweiligen Stand der Herzkraft und den Raumverhältnissen des Gefässapparates (Ueberfüllung des venösen Apparates, Stauungen, Einengung des Lungenkreislaufes u. s. w.) genau angepasst werden müssen. Vernachlässigung dieser Verhältnisse kann nicht durch einige Tropfen Digitalis- oder Strophantus-Tinctur oder etliche kohlensaure Bäder ausgeglichen werden.

Erst wenn volles Verständniss der durch Circulationstörungen complicirten Ernährungsvorgänge besteht und die hier in Frage kommenden physiologischen und pathologischen Zustände dem Arzte vollauf gewärtig und massgebend für sein Einschreiten sind, wird für die Behandlung chronisch Herzkranker ein Fortschritt zu constatiren sein, welcher durch pharmakologische oder mechanisch-balneologische Behandlung allein, nie erreicht werden kann. *(Ztschr. f. Krankenpfl., Nr. 2.)*

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 13. März 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Neumann demonstrirt einen Fall von kraurosis vulvae, sowie eine Moulage davon. Die kraurosis vulvae besteht in einer Schrumpfung der grossen und kleinen Labien, sowie der Vulvarschleimhaut. Diese Erkrankung ruft Störungen bei der Cohabitation, sowie Beschwerden bei der Geburt hervor. Mikroskopisch zeigt sich Schrumpfung des Epithels und des Cutisgewebes, sowie auch der Drüsen der Haut. Man hat die Erkrankung mit der Sklerodermie und seniler Atrophie in Verbindung gebracht, doch ist dies nicht gerechtfertigt.

Hr. Chiari stellt einen Fall von Pharynxfistel nach Stichverletzung vor. Die Fistel entwickelte sich in der Gegend des rechten oberen Schildknorpelhornes. Die Heilung der Fistel erfolgte durch Transplantation eines grossen Hautlappens.

Hr. Ullmann demonstrirt einen Fall von Appendicitis. Bei der Operation fand sich Proc. vermiformis, Caecum und Peritoneum in eine schwielige Schwarte eingebettet vor. Auch eine Dünndarmschlinge adhaerirte an's Caecum. Es wurde doppelte Resection vorgenommen, nach der Invaginationsmethode genäht und die Nathstelle mit Jodoform tamponirt. Genesung nach drei Wochen.

Hr. Pal berichtet über die Beziehungen zwischen Splanchnicus und Rectum. Vortr. fand, dass man durch Splanchnicusreizung Contraction der Längsmuskelfasern, des Colon descendens und des Rectums auslösen kann.

Hr. S. Fraenkel demonstrirt eine Reihe von Präparaten, die er aus der Thyreoidea und Nebenniere dargestellt hat. Vortr. war im Stande, die blutdrucksteigernde Substanz der Nebenniere zu isoliren. Diese Substanz gibt mit Eisenchlorid eine dunkelgrüne Färbung, die jedoch rasch in Gelb übergeht; auch besitzt sie die Eigenschaft, Silber zu reduciren und aus Jodsäure Jod frei zumachen. Die Substanz ist N. hältig und ein Derivat der Pyrokatechinreihe. Es wurde mehrfach nachgewiesen, dass nach Nebennierenexstirpation die Thiere unter dem Bilde der „Autocurarisation" zu Grunde gehen. Es ist kein Zweifel, dass die Nebenniere ein entgiftendes Organ ist. Weiters demonstrirt Vortr. das von ihm seinerzeit dargestellte Thyreoantitoxin und das Baumann'sche Thyrojodin. Drechsel hat gleichfalls zwei basische wirksame Substanzen aus der Schilddrüse dargestellt.

Hr. Biedl wahrt seine Priorität bezüglich der blutdrucksteigernden Wirkung des Nebennierenextractes nach Zerstörung des Centralnervensystems. Es ist ferner unrichtig, dass Thiere nicht ohne Nebenniere leben können, daher die Schlüsse, die Vorredner daran geknüpft hat, unrichtig sind.

Hr. Fraenkel bemerkt, dass thatsächlich die grosse Mehrzahl der Thiere nach Nebennierenexstirpation zu Grunde gehen. Wenn die Thiere überleben, so ist das Vorhandensein vicariirender Organe anzunehmen.

Hr. Pal führt seine Versuche an, in welchen es gelang, Thiere nach Nebennierenexstirpation längere Zeit am Leben zu erhalten.

Hr. Benedict: **Ein Beitrag zur Gehirnanatomie** Es besteht kein wesentlicher Unterschied zwischen Menschen- und Thierhirn, ebenso keine Heterotopie, es handelt sich nur um Verschiedenheiten der Ausbildung der einzelnen Theile. Vortr. ging in seinen Studien von den Furchungen des Gehirnes aus und es gelang ihm, die Gesetze der Furchenbildung für die verschiedenen Thierarten nachzuweisen, (was an der Hand zahlreicher Abbildungen im Detail demonstrirt wird.) Zum Schlusse wendet sich Vortr. gegen die Ausdrücke Phylogenese und Atavismus, welche nichts Thatsächliches ausdrücken.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 11. März 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Herr J. Weiss: **Bericht des Comité's für die beabsichtigte Reform der Pharmakopoë.** Zur Neuaufnahme vom Comité empfohlen: Ac. hydrocamphoricum, Ac. hydrobromicum, Camphora monobramata, Coto

und Cotoin, Duboisin, Empl. saponato-salicylicum, Europhen, Extr. condurango fluidum, Extr. Gossypii fluidum, ferrum albuminatum, folia Jaborandi, Herba adonis vernalis, Herb. convallariae majalis, Homatropin, Hydrargyrum salicylicum und Sozojodolicum, Jodol, Lactophenin, Lipanin, Myrtol, Nitroglycerintabletten, Pastilli cascarae sagradae, Salol und Salophen, Scopolamin, Terpinhydrat, Trional, Vinum Xerense, Zincum permanganicum, Zincum sulfocarbolicum.

Zu eliminiren wären: Castoreum und Moschus, Lactucarium, Vinum Colchici, Stibium sulfuricum nigrum, Vinum Malagense.

Ferner wurde die Festsetzung eines Preisvoranschlages für Gelatinekapseln empfohlen. Bezüglich der Bezeichnung der Arzneimittel, welche gegenwärtig vorwiegend nach ihrer Wirkung benannt werden, sollte in der Pharmakopoe die chemische Constitution der Mittel massgebend sein. Die starkwirkenden Arzneistoffe sollen so viel als möglich dem Handverkaufe entzogen werden. Man soll in die Tabelle nicht die Mittel aufnehmen, welche im Handverkauf verboten sing, sondern diejenigen, deren Handverkauf erlaubt ist. Es wäre ferner der Wunsch auszusprechen, dass alle drei Jahre eine Neuauflage der Pharmakopoe herausgegeben werden solle, und dass man dabei sowie jetzt das Gutachten fachmännischer Corporationen einholen sollte.

Herr TELEKY meint, dass die bisher gebräuchlichen Namen verbleiben sollen. Es wäre ferner wünschenswerth, die Lösungen für subcutane Injection in sterilisirten Phiolen bereit zu halten,

Herr FRAENKEL empfiehlt die Schaffung jährlicher Nachträge der Pharmakopoë, welche die neuen Mittel umfassen. Die Production der meisten neueren Arzneimittel lässt sich auf bestimmte chemische Variationen zurückführen. (Entgiftung von „Ringen", Anlagerung von Carboxylgruppen, Einführung von Wissmuth statt des Wasserstoffes eines aromatischen Alkohols, Entgiftung aromatischer Säure durch Einführung von Alkoholen, Substitution von Jod in aromatische Verbindungen.) Vortr. schlägt vor, die alten Mittel in eine Hauptpharmakopoë aufzunehmen, welche in grösseren Zeiträumen neuaufgelegt wird, die neuen Arzneimittel dagegen in einem jährlich zu revidirenden Nachtrag zusammenzufassen. Als Benennung sind nicht die von den Fabrikanten gegebenen Namen, sondern die von der Pharmakopoecommission gegebenen Bezeichnungen anzunehmen.

Herr STEKEL hebt hervor, dass bei Schaffung der Pharmakopoë vorwiegend auf die Bedürfnisse der praktischen Aerzte Rücksicht zu nehmen sei. Man soll die neueren Antipyretica womöglich in die Maximaldosentabelle aufnehmen. Bei der Aufnahme der neuen Medicamente ist streng vorzugehen.

Herr HOCK weist auf die verschiedenen Verhältnisse zwischen Stadt- und Landapotheken hin. Letztere können nicht alle neueren Arzneimittel führen.

Herr H. WEISS ist dagegen, dass das Antifebrin, welches ein billiges Mittel ist, weggelassen werde.

Herr KAHANE wendet sich gegen den Antrag, die neueren Antipyretica in die Maximaldosentabelle aufzunehmen, da man auch dadurch Vergiftungen bei Personen mit Idiosyncrasie nicht hintanhalten kann.

Herr KASSOWITZ emfiehlt die Aufnahme des Phosphorleberthran in die Pharmakopoë, wegen der vielerprobten Heilwirkung bei Rhachitis und Osteomalacie, ferner wäre das Tannigen aufzunehmen, welches von Escherich (Vgl. Ther. Woch. Nr. 11) warm empfohlen wurde. Beizubehalten wären Tct. Catechu, Cort. Rhamni frangulae, ferner wäre das Verbot des Kali chloricum im Handverkauf vorzuschlagen.

Herr SPIEGLER schlägt die Streichung der Arnicapräparate vor.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 4. März 1896.

(Org.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

Herr Preiss demonstrirt einen Fall von **Mykosis fungoides.**

Herr Abel: **Ueber eine neue Indication zur Sectio caesarea nach Porro.** Im Juli 1894 nahm Abel bei einer 35jährigen, zum zweitenmale gebärenden Frau den Kaiserschnitt nach Porro vor, die Mutter wurde geheilt, das Kind starb. Der Fall bot besonderes Interesse durch die Ursachen, die zur Operation führten. Die Anamnese ergab folgendes: Nach der vor 5 Jahren erfolgten ersten Entbindung erkrankte die Frau an Kreuzschmerzen und Ausfluss. Sie consultierte einen Berliner Gynäkologen, der ihr die Portio vaginalis amputirte. Binnen kurzem stellten sich die alten Beschwerden verstärkt ein, ein anderer Gynäkologe machte ihr klar, das ihre Schmerzen von einer Knickung der Gebärmutter herrührten. Die Frau unterzog sich einer neuen Operation, wobei der Uterus durch Retrofixation an die Bauchwand angenäht wurde. Die Besserung hielt nur kurze Zeit an und die Patientin

hatte das Unglück, schwanger zu werden und das weitere Unglück, trotz der Portioamputation nicht zu abortiren; infolgedessen kam es zu Verhältnissen, die den Kaiserschnitt nothwendig machten. Die Indication zum Kaiserschnitt war also durch operative Verstümmelungen bedingt. So sehen die Fälle aus, die den Segen solcher Operationen beweisen sollten. Die Frau wurde nicht nur indicationslos einer Operation ausgesetzt, sondern in lebensgefährliche Lage gebracht. Leider steht dieser Fall nicht vereinzelt da, und es sei an der Zeit, energisch gegen solches Drauflosschneiden und solche Operationswuth Stellung zu nehmen. Strassmann habe in der Zeitschrift für Gynäkologie ähnliche Fälle publicirt, wo früher gemachte Vaginofixation die Indication zum Kaiserschnitt ergab. Wenn man die Arbeit des Erfinders dieser Methode (Mackenrodt), die gegen seine eigene Erfindung gerichtet ist und die Masse dieser lebensgefährlichen Operationen ansieht, so muss man sich fragen, wie ernste Operateure und wissenschaftliche Männer in den Hymnus auf die operative Behandlung der Retroflexio uteri einstimmen können. Den Operateur möchte Abel sehen, der die Eröffnung der Bauchhöhle als gefahrlos bezeichne! Selbst die Probeincision könne bei Laparatomie schon missglücken, wegen der Gefahr der Infection des Peritoneums. Seien doch schon Todesfälle nach Auskratzung der Gebärmutter und deren Ausspülung vorgekommen! Darum solle man vorsichtig sein und sich nicht durch glänzende Statistiken täuschen lassen. Die Zahl der Todesfälle sei erschreckend gross nach Operationen von Leiden, die selbst meist nicht zum Tode führen, und die man besser unoperirt lasse. Gerade die entzündlichen Erkrankungen der Adnexe des Uterus, die in den letzten Jahren der Tummelplatz der operativen Gynäkologie geworden, machten sehr selten chirurgische Eingriffe nöthig, es sei den, dass zu grosse Abscesse beständen. Geschwülste der Tuben und Ovarien heilten meist von sich selbst bei genügender Ruhe und sachgemässer Behandlung. Abel meint, er habe früher selbst viel zu viel solcher Fälle operirt und selbst der eine Todesfall, den er unter 75 Fällen hatte, sei noch zu viel, die Frau wäre ohne Operation sicher gesund geworden. Die Retroflexio uteri erheische nur in den allerseltensten Fällen operatives Vorgehen, besonders die Fälle von Retroflexio uteri mobilis. Die Folgen der Vaginofixation seien sogar Blasensteine gewesen. In den letzten zwei Monaten hätten sich die Todesfälle von Mutter und Kind nach solchen Operationen, wenn Schwangerschaft eintrat, sehr gehäuft. Dagegen sei an einer Retroflexio uteri mobilis noch niemand gestorben. Vaginofixation solle man nur in den allerdringendsten Fällen machen. Operiren wir, so schloss Redner unter dem Beifall der Versammlung, nur in den Fällen zwingendster Nothwendigkeit, dann tragen wir zur Hebung der Würde des Aerztestandes bei und bewahren die Patienten vor Schaden.

Die Discussion über diesen Vortrag wird in Zusammenhang mit der Discussion über den Mackenrodt'schen Vortrag: „Beitrag zu den vaginalen Adnexoperationen" später stattfinden.

Herr Rosenheim spricht über seine **Methode der Gastroskopie.** Während Mikulicz noch ein gekrümmtes Rohr anwandte, hat Rosenheim ein starres gerades Rohr in Anwendung gezogen. Es gelang ihm, bei 80% seiner Patienten ein solches Rohr von 12 mm Durchmesser bis zur grossen Curvatur herunterzubringen. Seine Untersuchungen machte der Vortragende bisher an 150 lebenden Fällen und einem grossen Leichenmaterial aus dem Krankenhaus Friedrichshain. Im wesentlichen stehen der Einführung entgegen der Spasmus cardiae, der Spasmus der unteren Oesophagusmusculatur in der Nähe des Zwerchfells und die physiologische Abknickung des subphrenischen Theils des Oesophagus in der Höhe des zwölften Brustwirbels. Man könne aber auch diese Abweichungen von der Mittellinie ganz gut mit Sonde passiren, wenn man die Patienten vom rechten Mundwinkel aus sondiere.

Noch besser gelinge es, wenn man den Kopf etwas rechts seitwärts drehe. Rosenheim wendet grundsätzlich bei der Sondirung keine Narkose an. Besonders wichtig ist bei Anwendung des geraden Rohrs die Vereinfachung des optischen Apparates, man braucht kein spitzwinkliges Prisma mehr, das viel Licht absorbirt, wie s. Zt. Mikulicz. Das ganze Instrument stellt sich im wesentlichen als vergrössertes Cystokop dar. Ausserdem kann der optische Apparat leicht verschoben werden und das Prisma kann man leicht reinigen. Die wesentlichste Neuerung ist die Anwendung verschiedener Prismen, ausser dem rechtwinkeligen verwendet Rosenheim auch ein spitzwinkliges von 60—70 Grad wodurch man viel mehr Magentheile sehen kann. Ist der Magen dislocirt, so fällt die ganze Portio pylorica in den Gesichtswinkel. Redner demonstrirt hierauf mehrere der von ihm verwandten geraden, starren Instrumente, deren grösstes von 12 mm Durchmesser zugleich mit einer Vorrichtung zur Abkühlung des

Magens versehen ist. Richtige Auswahl und Präparirung der zu untersuchenden Fälle sei eine Hauptsache. Lungenemphsyeme, Herzfehler und Lebercirrhose seien besonders Contraindicationen. Von besonderer Wichtigkeit sei die vorherige Prüfung der pylorischen Functionen, auch müsse der Magen leer von Speisen sein, ferner müsse Lage, Grösse und Form des Magens festgestellt werden. Unbedingt nöthig sei auch eine vorherige Probesondirung mit festen Instrumenten. Die Untersuchung geschieht in der Rückenlage. Das Verfahren eröffne die Möglichkeit diagnostischer Kriterien z. B. bei Unterscheidung von Carcinom und Ulcus.

Herr Ewald macht eine Prioritätsreclamation. Er habe schon vor 25 Jahren ein ähnliches Instrument angewandt zur Feststellung der Magentemperatur, habe aber davon nachher abgesehen, weil damit grosser nicht wieder gutzumachender Schaden angerichtet werden könne. Auch von ihm und seinen Assistenten sei neuerdings die Rosenheim'sche Methode angewandt, aber die Ergebnisse hätten die Mühe nicht gelohnt. Man gelange zu denselben Resultaten durch blosse Palpation u. s. w.

Die Discussion wird vertagt.

Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 2. März 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Ueber chronischen Icterus. (Discussion über den Vortrag des Herrn Renvers.) Herr A. Fränkel nimmt ebenfalls eine Form des katarrhalischen Icterus an, die als Ausdruck einer allgemeinen Infection anzusehen ist, wobei Milzschwellung, Schüttelfrost und Albuminurie charakteristisch sind. Auch einen toxischen katarrhalischen Icterus erkennt Redner an. Dagegen bezweifelt er, dass alles was an katarrhalischem Icterus nicht mit Fieber verläuft, als toxisch anzusehen sei, die Gallengänge stellen ein offenes Röhrensystem dar, das frei mit der Darmhöhle kommunicirt und da können alle möglichen Bakterien einwandern und katarrhalische Entzündungen erzeugen. Ungenügend sei aber der Standpunkt der älteren Aerzte die glauben, dass katarrhalischer Icterus im wesentlichen zu Stande komme durch Verstopfung des Ductus choledochus an seiner Einmündung. Für Formen des toxischen Icterus, die experimentell erzeugt wurden, gehe aus Stadelmann's Experimenten hervor, dass es sich um Stauung's- und Resorptionsicterus handelt. Zuzugeben sei auch, dass bei Tumoren die Gallenblase häufiger ganz abgeschlossen werde als bei Gallensteinen. Es könne aber Occlusionsicterus auch durch Gallensteine entstehen. Ferner kann Fränkel aus eigener Erfahrung die zuerst von Riedel (Jena) publicirte Thatsache bestätigen, dass Anschwellung des rechten Leberlappens lateralwärts von der Gallenblase Gallenblasentumor vortäuschen kann. Wichtig sind auch die Fälle, wo man trotz aller Anzeichen von prononcirter eitriger Cholangitis bei Steinoperationen gar keine Steine in der Gallenblase findet, sondern nur Eiter und höchstens Gallensteinbrei, sogen. Bilirubin. Also schädliche Reize auf die Schleimhäute können unter Umständen katarrhalische Entzündungen der Gallengänge produciren, ohne dass Occlusion der Gallengänge die Ursache ist.

Herr Jacques Meyer ist auf Grund seiner Erfahrungen der Meinung, Renvers gehe zu weit, wenn er chronischen Icterus im Zusammenhang mit Gallensteinerkrankungen nicht als Stauungsicterus sondern als entzündlichen Icterus auffasse. Diese Ansicht treffe nur in den Spitalsfällen, aber nicht in den Fällen aus der Privatpraxis zu. Redner erinnert an einen von Rosenstein auf dem Leipziger Kongress für innere Medizin 1892 mitgetheilten Fall, bei dem 2 Jahre Icterus bestand und niemals Gallensteinkolik auftrat und der doch plötzlich unter cholämischen Erscheinungen zu Grunde ging. Die Obduction ergab einen 4 cm. langen und $2^1/_2$ cm breiten beweglichen Stein im Ductus choledochus. Leider besässen die Patienten oft hochgradigen Indifferentismus gegen Gallensteine, sonst könnte vielen bei frühzeitiger Operation geholfen werden. Redner hat in zahlreichen Fällen cholelithiasis acuta ohne zungenförmigen Fortsatz der Leber beobachtet, und theilt einen Fall mit, wo wegen Verdachts auf Gallenstein operirt, aber nur eine dislocirte Niere gefunden wurde. Gallenblasentumor habe ihn in einigen Fällen zur richtigen Diagnose geleitet, in andern aber unangenehme Täuschungen bereitet. Principiell stimme er mit Renvers darüber überein, dass im Verhältnis zu den Gefahren der Gallensteinerkrankung zu selten und zu spät operirt werde.

Herr Litten erblickt den wichtigsten Fortschritt in der Pathologie des Icterus darin, dass man gelernt habe, dass wenn der continuirliche Strom des Gallenabflusses nicht nur aus dem Choledochus, sondern auch innerhalb des ganzen Röhrensystems der Leber aus irgend einem Grund verhindert sei, vom Darm Mikroorganismen in das Gallengangsystem eindringen können und septische, so-

wie andere schwere Erscheinungen hervorrufen. Absolut sicher sei, dass im gesunden Organismus ein continuirlicher Gallenstrom stattfindet. Erst neulich bei einer die Entfernung eines Echinococcus aus der Leber betreffenden Operation hat Litten gleich nach Entfernung des Echinococcus die Gallensecretion in schönster Ordnung und in vollem Gang verlaufen sehen. Diese Thatsachen werfen ein weiteres Licht auf die jetzt nur noch selten beobachteten Fälle von Recurrens.

Hier findet man immer intensiven Icterus und niemals ergab die Section einen wesentlichen Katarrh der grossen Gallengänge. Meist sah Litten nicht den berühmten „Pfropf," sondern succulente Schwellungen der Schleimhaut. Bei der grossen Recurrensepidemie in Breslau 1872/73 fand Litten in etwa 30 sezierten Fällen niemals in den grossen Gallengängen Veränderungen, erst mikroskopische Schnitte zeigten in den kleinsten Kapillaren schon am Beginn des Röhrensystems katarrhalische Processe, die das Aufhören der Gallensecretion bedingten. Dazu genügen schon ganz minimale Stauungen im Röhrensystem, und dann steht das System den Bakterien und Mikroben offen. Bezüglich der Nieren hat Litten durch Anwendung der Centrifuge fast ausnahmslos in jedem normalen Harn Cylinder gefunden. Daher habe das Vorkommen solcher Cylinder bei Icterus keine besondere klinische Bedeutung.

Herr N. H. Cohn berichtet über den Fall eines 19jährigen jungen Manns aus dem Krankenhaus „am Urban," der an Icterus zu Grunde ging unter einer profusen Hämatemese und Erscheinungen von Septicämie. Dazu hatte sich ein Pyopneumothorax gesellt. Die Section ergab eine schwielige Verdickung an der Porta hepatis die den Gallengang und die Pfortader stark comprimirte. Auch in der Milz und der Gegend des Rectums fanden sich ähnliche schwielige Verdickungen. Die mikroskopische Untersuchung erwies Tuberculose als Ursache dieser Schwellungen, deren eine an der Leber die Erscheinung des Icterus und das Blutbrechen verursacht hatte.

Herr Freyhan führt zur Begründung des katarrhalischen toxischen Icterus Beobachtungen an Bleikranken im Krankenhaus „Friedrichshain" an. Regelmässig waren es Patienten, die Accumulatoren arbeiteten. Hier sei der Icterus geradezu als Paradigma für die Renvers'sche Anschauung zu betrachten. Nach 2—3 Tagen ist die Krankheit wieder verschwunden. Bei hypertrophischer Lebercirrhose stelle der Icterus ein constantes Attribut dar, fehle aber meist bei atrophischer.

Herr Stadelmann führt im Gegensatz zu Renvers aus, es bestehe jedenfalls beim Icterus infectiosus noch grosse Verwirrung. Allerdings gebe es Icterus auf infectiöser Basis, aber Redner kann nicht zugeben, dass alle von Renvers als toxisch bezeichneten Fälle von Icterus catarrhalis dem Bilde entsprechen, das man sich von toxischer Wirkung machen müsse. Die Kranken mit hochgradigem Icterus klagten oft weder über Magen- noch über Darmerscheinungen, auch besteht oft keine erhebliche Anämie. Da kein Fieber besteht, müsste man nach Renvers Resorptionen besonderer toxischer Substanzen annehmen, die kein Fieber erzeugen, was in der That nicht alle thun. Auch das Nichtgefärbtsein des Stuhlgangs und das plötzliche Eintreten des Icterus sprechen nicht für den infectiösen Charakter. Auch Resorption von Gallenbestandtheilen wirke toxisch, z. B. Gallenfarbstoff und Gallensäure, letztere ein unzweifelhaftes Blutgift. Das beim Icterus constatirte Hautjucken trete oft schon ein, bevor Icterus nachgewiesen werden könne, es müssen also bereits Stoffe resorbirt sein, die wir noch nicht erkennen konnten. Allerdings sei hier schwer etwas auszumachen, da die Sache meist gutartig verlaufe und solche Fälle nicht auf den Sectionstisch kommen. Bezüglich des Gallensteinicterus ist Redner der Ansicht, dass es sich grösstentheils um Stauungsicterus handelt. Es kann sich um reflectorische Schliessung der grossen Gallengänge handeln. Durch Einklemmen von Gallenstein kommt es, da wir im Ductus choledochus u. s. w. Muskelfasern besitzen, zu reflectorischen Krämpfen nach Art der Wadenkrämpfe. Dann kann die Galle direct aus den kleinen Gallengängen resorbirt werden und Icterus sehr früh eintreten. Dass Infectionsereger gleich nach dem Einwandern, septischen infectiösen Icterus hervorrufen, bestreitet Stadelmann, denn sobald die Galle ausfloss, war in solchen Fällen der Icterus beseitigt.

Herr Karewski macht darauf aufmerksam, dass zur chirurgischen Behandlung nur frische und keine älteren Icterusfälle sich eignen. Daher müsse sich der innere Mediciner frühzeitig mit dem Chirurgen in Verbindung setzen.

Herr Ewald macht auf die Fälle aufmerksam, wo Icterus nervöse Basis hat, unter Hinweis auf den schon von Frerichs mitgetheilten Fall, wo bei einem Duell der Gegner plötzlich die Klinge sinken liess, weil sein Gegenüber plötzlich quittengelb wurde. Neuerdings habe Potain eine Reihe solcher Fälle mitgetheilt. In manchen Fällen könne man

schwanken zwischen Gallensteinkolik und Gastralgie. Hier helfe zuweilen die Untersuchung des Magensaftes. Bei Gastralgieen, die auf Ulcus beruhten, fände sich die Salzsäureausscheidung vermehrt, bei Koliken dagegen fände keine Steigerung der Aciditätswerthe im Magen statt.

Herr Leyden hält daran fest, dass es auch hämatogenen Icterus gebe, worüber er s. Zt. eine kleine Monographie geschrieben habe. Icterus trete bei Blutkrankheiten wie Septicämie auf und unter Einwirkung von Substanzen, die die Blutkörperchen notorisch auflösten, wie Aether, Chloroform und andere. Ausserdem machte Leyden s. Zt. Thierexperimente, die ergaben, dass, wenn man Substanzen, die den Blutfarbstoff auflösen, in die Circulation bringt, Gallenfarbstoff durch den Harn geht, namentlich bei Einschreitung von Gallensalzen. Allerdings seien diese früheren Anschauungen im Lauf der Zeit wesentlich modificirt worden durch die Arbeiten Naunyns und seiner Schüler, wonach solche Zerstörungen des Blutfarbstoffes nicht zu Icterus führen, wenn die Leber ausgeschlossen ist. Trotzdem bleibe die Thatsache bestehen, dass gewisse, den Blutfarbstoff auflösende Substanzen Icterus ohne Betheiligung der Leber hervorrufen. Auch seien Fälle bekannt, wo periodische Hämoglobinurie mit Icterus verbunden war.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 12. März 1896.

In der gestrigen Sitzung der Académie de médecine hielt Herr Dieulafoy einen längeren Vortrag über Appendicitis, aus welchem folgende Schlussfolgerungen hervorgehen: Die Appendicitis ist immer die Folge einer Umwandlung des Appendix in eine geschlossene Höhle. Diese Umwandlung kann an irgend einer Stelle desselben stattfinden, zumal ja die Länge und Enge dieses Canales zu Verschliessungen leicht Anlass gibt. Der Verschluss des Appendix kommt in verschiedener Weise zustande. Manchmal findet eine partielle Obliteration und Verschluss des Appendix durch langsame und allmälige Bildung eines Steines statt, dessen Härte von der Menge der Beimengungen von Kalk- und Magnesiumsalzen abhängt. Es handelt sich hier nicht, wie man mit Unrecht geglaubt hat, um einen aus dem Coecum eingewanderten Stein, sondern um eine wirkliche Lithiasis appendicularis, ähnlich der renalen oder biliären Lithiasis. Durch zahlreiche Beispiele beweist D. die pathogenetische Aehnlichkeit dieser 3 Formen von Lithiasis, ihr gleichzeitiges Vorkommen in ein und derselben Familie und die Heredität der Appendicitis calculosa, die er nunmehr in das Gebiet der Gicht und der arthritischen Diathese einreiht. Ein andermal geschieht die Umwandlung des Appendix in eine geschlossene Höhle durch locale Infection, ähnlich der Verstopfung der Tuba Eustachii bei Otitis und der Obliteration der Gallenwege bei dem sogenannten katarrhalischen Icterus. Schliesslich wird die erwähnte Umwandlung in manchen Fällen langsam und allmällig durch fibröse Verengerung des Appendix bedingt, ähnlich wie bei den Stricturen der Urethra. Häufig vereinigen sich mehrere dieser ursächlichen Momente; insbesondere finden am häufigsten Combinationen von Lithiasis und Obliteration durch Verdickung der Wandungen statt. Die Symptome der Appendicitis treten sowohl in leichten als auch in schweren Fällen erst dann auf, wenn die Umwandlung in eine geschlossene Höhle vollzogen ist. Zu dieser Zeit vermehren sich die bis dahin unschädlichen, normalen Bakterien des Appendix sehr stark, wobei gleichzeitig ihre Virulenz gesteigert wird. Die so entstandene Appendicitis bildet nun einen zuweilen furchtbaren Infectionsherd, bei dem hauptsächlich der Colibacillus und der Streptococcus in Betracht kommen. Die Virulenz der Appendicitis ist zuweilen eine so erhebliche, dass der Kranke in Folge der infectiösen Appendicitis selbst zugrunde gehen kann, während die Erscheinungen der Peritonitis kaum ausgesprochen sind. In anderen Fällen kommt eine Infection des Peritoneums zustande, ohne dass die Wandungen des Appendix perforirt werden. Trotz dieses Fehlens der Perforation können alle Arten der Peritonitis zustande kommen. Am bekanntesten sind jene Formen, die zur Perforation und nachfolgender Peritonitis führen. Die interne Behandlung der Appendicitis ist gänzlich zu verwerfen, da sie nur zu Zeitverlust führt und zu Täuschungen über den wahren Zustand des Kranken Anlass gibt. Die einzig rationelle Behandlung ist die chirurgische, welche, rechtzeitig eingeleitet, in den meisten Fällen von Erfolg begleitet ist.

Herr Dumontpallier berichtet über 3 Fälle, in welchen die **Behandlung gewisser Mundgeschwülste mit chlorsaurem Kalium** von Erfolg begleitet ist. Die Behandlung bestand in der innerlichen Verabreichung von täglich 4 gr Kalii chlorici und in einmal täglicher Aufstreuung von grossen Mengen

des feingepulverten Salzes. In einem dieser 3 Fälle war die carcinomatöse Natur der Geschwulst zweifelhaft, in den zwei anderen aber absolut sicher, zumal in einem Falle ein Cancroid der Zunge vor einiger Zeit exstirpirt worden war. Das günstige Ergebnis in diesen 3 Fällen schreibt Vortr. hauptsächlich der innerlichen Verabreichung des chlorsauren Kali zu, dessen Ausscheidung durch den Speichel fortwährend auf die kranken Stellen einwirkt. Er empfiehlt daher lebhaft in Fällen von Geschwüren des Mundes, deren Diagnose häufig zweifelhaft ist, vor Anwendung des Messers die erwähnte Behandlung zu versuchen. Dieselbe ist aber nur dann erfolgreich, wenn sie 2—3 Monate lang durchgeführt wird. Zu diesem Behufe muss aber die functionelle Intactheit der Nieren- und Speicheldrüsen festgestellt werden.

Herr Reclus bemerkt, dass das chlorsaure Kali bei Haut-Epitheliomen zwar ein sehr werthvolles Mittel ist, dass aber die Wirkung auf die Schleimhaut absolut Null ist. Durch häufige, locale Anwendung von chlorsaurem Kali, interstitielle Injectionen und innerliche Verabreichung dieses Salzes in grossen Dosen konnte er zwar Besserung erzielen, welche einige Wochen anhielt, aber nie Heilung. Hingegen gelang es ihm, mit diesem Mittel in 15 Fällen von Epitheliomen der Haut vollständige Heilung zu erzielen,

Herr Dumontpallier bemerkt, dass einer seiner Kranken bereits 11 Monate geheilt ist, und dass bei einem anderen ein $4^1/_2$ cm langes und $1^1/_2$ breites Cancroid der Zunge der vollständigen Heilung entgegensieht, da dieser Heilungsprocess seit 3 Monaten anhaltende Fortschritte macht.

In der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 6. März besprach Herr Chantemesse die Frage der **Erytheme bei Infectionskrankheiten**. Bekanntlich wird gegenwärtig das nach der Serum-Behandlung auftretende Erythem zum Theile dem Serum zugeschrieben, von anderen Autoren aber den die Diphtherie complicirenden Streptococcen. Am Besten lässt sich diese Frage bei einer Infectionskrankheit studiren, bei welcher der Streptococcus von Anfang bis zu Ende rein vorkommt, das ist das Erysipel. Von 579 Fällen von Erysipel, die keiner anderen Behandlung als kalten Bädern unterzogen wurden, zeigten 28 = 5·24% Erytheme im Verlauf oder am Ende der Erkrankung. In Fällen von Gesichts-Erysipel waren die Erytheme seltener (bei 558 Fällen 22 Mal = 4%.) Hingegen lieferte das Erysipel der Extremitäten eine viel grössere Zahl von Erythemen (bei 24 Fällen 6 = 25%.) Das Erythem tritt zwischen dem 2. und 9. Krankheitstag auf, zuweilen, namentlich bei schweren Formen, am 11 und 12 Tag. In einem Falle stellte sich das Erythem sogar nach der Heilung des Erysipels, 28 Tage nach Beginn der Erkrankung ein. Die hier in Betracht kommenden Erythemformen sind: das Erythema simplex, das purpurförmige und polymorphe. Das Erstere ist gewöhnlich gutartig, tritt früh auf und zwar am Rücken, auf der Brust und am Abdomen, in Form von mehr oder weniger ausgedehnten Flecken, zuweilen ist es symmetrisch an Händen und Füssen localisirt, manchmal papulös, öfter scarlatinaartig, seltener urticariaähnlich. Dieses einfache Erythem schwindet nach einigen Tagen und ist von mehr oder weniger reichlicher Schuppung gefolgt. Es ist weder vom Fieber noch von Albuminurie begleitet. Das Fehlen des Fiebers ist gerade von Wichtigkeit zur Unterscheidung dieses Erythems von Erysipelas migrans. Schwerer ist das purpurartige Erythem und deutet schon auf eine tiefere Infection hin. Von 6 solchen Fällen endeten 3 tödtlich, nachdem sie während des Lebens Fieber, Kräfteverfall, Albuminurie, Gelenkschmerzen, zuweilen, auch Enterorrhagien und Haematurien gezeigt hatten. In Fällen, wo die Untersuchung gemacht werden konnte, fanden sich Streptococcen im Blute und im Urin der Lebenden, nach dem Tode in sämmtlichen Organen. Viel seltener ist das polymorphe Erythem. Dasselbe erstreckt sich zumeist auf die oberen und unteren Extremitäten, mit Ausschluss des Gesichtes und der Brust. Es tritt in Form von Bläschen, die mit einem serös eitrigen, zuweilen blutigen Inhalt gefüllt sind auf und zeigt sich häufig in der Schleimhaut des Mundes, Rachens und Darmes. Der Ausschlag ist zuweilen so reichlich, dass man einen Fall von haemorrhagischer Variola vor sich zu haben glaubt. In fast allen Fällen besteht Albuminurie, und im Urin finden sich Streptococcen. Marcel.

Praktische Notizen.

Ueber Thyrojodin, das wirksame Princip der Schilddrüse hat Dr. H. Hildebrandt im ärztlichen Verein zu Elberfeld eine Mitheilung gemacht. *(Deutsch. med. Ztg. Nr. 17, 1896.)* Nach seinen Versuchen scheint gerade die im Thyrojodin vorliegende Jodverbindung besonders leicht im Organismus zurückgehalten zu werden, d. h. der Ausscheidung durch den Harn in irgend einer Form zu entgehen. Verf. hat Kaninchen einige bekannte, auch organische Jodverbindungen eingegeben: die darin enthaltene Jodmenge betrug 7 mgrm. Im später gelassenen Harn konnte stets

eine deutliche Jodreaction nach dem Veraschen erhalten werden. Nach Eingabe der entsprechenden Menge Thyrojodin war keine Spur Jod im Harn — ebensowenig im Koth — nachweisbar. Bei Eingabe von Thyrojodin mit einem Jodgehalt von 0,03 — nebenbei mehr als das Hundertfache der beim Menschen bis jetzt verwandten Dosis — trat allerdings die Jodreaction im Harn nach dem Veraschen auf. Das Thier fiel einem ausserordentlichen Abmagerungsprocess anheim und ging am dritten Tage in grosser Schwäche zu Grunde, während diejenigen Thiere, welche dem Jodgehalt nach entsprechende Dosen anderer Jodverbindungen erhalten hatten, gänzlich normal blieben. Es geht aus diesen Versuchen hervor, dass das Jod im Thyrojodin eine äusserst differente Verbindung eingegangen ist, die es bezüglich seiner Toxicität mit unseren stark wirkenden Arzneimitteln in Parallele stellen lässt Es ist daher auch vom Standpunkt der praktischen Medizin die Einführung des isolirten Princips an Stelle der bezüglich ihrer Dosirung und Wirkung unsicheren Drüsenpräparate in den Arzneischatz nur zu befürworten. Es liegt nahe, manche bisher beobachtete Nebenwirkungen der nach üblichen Verfahren aus den Schildrüsen gewonnenen Präparate auf die Anwesenheit der bei ihrer Herstellung entstandenen Zersetzungsproducte der Eiweisskörper zurückzuführen, wie schon von anderer Seite betont worden ist. Andererseits liegt eine Mittheilung vor, nach der ein 2¼ jähriges Kind auf einmal etwa 90 Stück Thyroidtabletten (à 0,3) gegessen hat, ohne irgend welche beunruhigende Symtome danach zu zeigen. Wäre in diesen Tabletten der wirksame Bestandtheil noch völlig erhalten geblieben, so hätte unfehlbar eine toxische Wirkung eintreten müssen. Das Präparat, welches die Elberfelder Farbenfabriken in den Handel bringen, ist mittels Verreibung mit Milchzucker so eingestellt, dass es denselben Procentgehalt an Jod enthält, wie die frische Drüse des Hammels, nämlich 0.03% oder in 1 gr : 0,3 mgr. Es kommt in Pulverform, sowie in Tabletten à 0.3 gr. entsprechend 0,3 gr. frischer Drüse, in den Handel. Bezüglich des normalen Vorkommens des Thyrojodins im Organismus ist noch zu erwähnen, dass es sich in der Schilddrüse, auch des Menschen, findet, und zwar bei verschiedenen Thierspecies in verschiedener Menge.

Dr. Karl Herxheimer (Frankfurt a. M.) empfiehlt in Nr. 2 der „Therap. Mon." eine **Modification der endermatischen Syphilisbehandlung**, die darin besteht, dass die graue Salbe nicht eingerieben, sondern mit der Flachhand auf den betreffenden Körpertheil mit gleichmässigen Schlägen eingeklascht wird und zwar so lange, bis die Salbe für das Auge nicht mehr sichtbar ist. In dieser Weise werden, einen Turnus von 4 Einklatschungen vorausgesetzt, am 1. Tage die Beugeflächen beider Arme, am 2. der Rücken, am 3. die Innenflächen des Oberschenkels, am 4. diejenigen der Unterschenkel behandelt, während am 5. Tage ausgesetzt und ein Bad genommen wird. Gewöhnlich wird mit 6 gr. Salbe (je 3 auf eine Körperseite) geklatscht. Die jeweilige Dauer der Application von 6 gr. beträgt bis zum völligen Verschwinden der Salbe, 10 Minuten. Beobachtungen an 270 Syphilisfällen haben ergeben. dass die Haut die Klatschungen viel besser verträgt als die Reibungen. So wurden in mehreren Fällen die Klatschungen anstandslos vertragen während die Reibungen Folliculitiden erzeugt haben. Stomatitis Nieren- und Darmreizungen kommen ebenso oft vor, wie bei der Schmierkur. Weitere Vortheile der Klatschungen sind die Sauberkeit der Haut des Patienten, die reine Wäsche und die Einfachheit der Technik.

Varia.

(Die Röntgen'schen Strahlen) haben eine weitere Verwendung zum Nachweis von intraoculären metallischen Fremdkörpern gefunden. Nach einer Mittheilung von Prof. Van Duyse in der medicinischen Gesellschaft zu Gand, eignet sich das Verfahren besonders zur Auffindung von Metallplättchen, die in den peripheren Partien des vorderen Augensegmentes sitzen und die weder durch den Augenspiegel noch durch Magneten entdeckt werden können. Versuche an Kaninchen haben gelehrt, dass schon eine 5–10 Minuten lange Expositionsdauer ein deutliches Bild von dem Fremdkörper gibt. Nach einer Mittheilung von Dariex in der Pariser ophthalmologischen Gesellschaft sind die Augenmedien für die Röntgenschen Strahlen wenig durchgängig, wodurch sich vielleicht ihre Unsichtbarkeit erklärt. — Varaier, Chappuis und Chauvel in Paris ist es ferner gelungen, einen 3½ monatlichen Foetus i einem graviden Uterus, der von einer an perniciöser Anämie zu Grunde gegangenen Frau exstirpirt wurde, sehr gut zu photographiren und so die Lage der Frucht genau zu bestimmen.

(Universitätsnachrichten.) **Göttingen.** Dr. Sultan, Assistent der chirurgischen Klinik, hat sich als Privatdocent für Chirurgie habilitirt. — **München.** Dr. Fritz Lange, gew. Assistent des Prof. Madelung in Strassburg, hat sich als Privatdocent für Chirurgie habilitirt. — **Strassburg.** Dr. A. Siegert hat sich als Privatdocent für Kinderheilkunde habilitirt. — **Utrecht.** Dr. A. Narath, Assistent der chirurgischen Klinik des Prof. Gussenbauer in Wien, wurde zum o. Professor der Chirurgie an Stelle v. Eiselsberg's ernannt

(Der III. französische Congress für innere Medicin) wird am 6. August 1896 in Nancy eröffnet. Folgende 3 Gegenstände sind auf die Tagesordnung gesetzt: 1. Die Prognose der Albuminurien (Ref. Talamon — Paris und Arnozan — Bordeaux); 2. Intravasculäre Blutgerinnungen (Ref. Mayet — Lyon und Vaquez — Paris); Blutserumtherapie (Ref. Roger — Paris und Haushalter — Nancy.)

(Prof. Behring) hat die ihm von der Pariser Académie des sciences zuerkannte Hälfte des Alberto Levi-Preises in der Höhe von 25.000 Francs dem preussischen Staatsfonde zur Förderung der Serumforschung überwiesen.

(Gestorben) sind: In Wien der Prosector des Kaiserin Elisabeth Spital, Dr. Paschalis R. v. Ferro; Dr. F. Vulliet, Professor der geburtshilfl. und gynaekologischen Poliklinik an der medicinischen Facultät in Genf.

(Zuckerin.) Unter dieser Bezeichnung bringt die Chemische Fabrik von Heyden, in Radebeul bei Dresden, ihr bisheriges Saccharin in den Handel, da eine andere Firma das Wort Saccharin — in gesetzwidriger Weise — für den Süsstoff Saccharin als Waarenzeichen registrieren liess. Das Zuckerin Heyden besitzt nach den Feststellungen von Schmitt-Crato 4—8% höhere Süsskraft, als die ähnlichen als Saccharin in den Handel gebrachten Producte.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Max Kahane.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 22. März 1896. Nr. 12.

Originalien.

Zur Anwendung des Tannigen bei chronischen Diarrhoen von Erwachsenen und Kindern.

Von Sanitätsr. **Prof. Dr. Biedert** in Hagenau.

Während ich zeitweise mit dem Gedanken umging, Ihnen über die ungewöhnlich verlässlichen Erfolge, welche man bei chronischen Darmkatarrhen mit dem Tannigen erzielt, eine Notiz zu senden, finde ich zu meiner Freude in Nr. 10 Ihrer Wochenschrift die Ausführungen meines hochgeschätzten Collegen und Freundes Escherich hierüber. Ich kann mich danach noch kürzer fassen, um sie auf Grund meiner ganz selbstständigen Erfahrungen bis in jede Einzelheit hinein zu bestätigen und auch auf Erwachsene auszudehnen. Auch ich bin weniger in der Lage bei acuten Affectionen etwas Besonderes zu loben, allerdings mehr desshalb, weil ich hier in der Regel rasch mit stramm-diätetischen Eingriffen, einschneidendster Beschränkung der Nahrung nach Menge und Concentration, im Allgemeinen oder auch nach individuellem Ergebniss der Kothuntersuchung mit solcher des Caseïns, des Fetts, der Kohlenhydrate im Besonderen auskomme, welchen Massregeln als häufigere nur noch die Herbeiziehung der reizstillenden Wirkung des Opiums beizufügen ist. Bei sich hinziehenden Katarrhen aber, in denen besonders die Schleimbeimischung die von Escherich bezeichnete Rolle spielt, bei alkalischem und dann häufig stark faulendem Darminhalt erwarte und finde ich bei Kindern wie Erwachsenen jetzt in ein bis wenigen Tagen mit Bestimmtheit die von Escherich erwähnten Wirkungen: Zurücktreten des Schleimes, Beruhigung der Darmthätigkeit, Verminderung der Entleerungen mit Zunahme des Körpergewichtes und, was ich beifügen möchte, ein gewisses Rothbraunwerden des Stuhles. Nicht minder haben wir die Rosafärbung des Stuhles durch Lugol'sche Lösung unterm Mikroskop seit Langen wahrgenommen, und es ist immerhin wünschenswerth, dies zu wissen, um sie nicht mit einer manchmal ähnlichen Färbung von geringen halbverdauten (dextrinisirten) Stärkeresten zu verwechseln, die auch eine röthliche statt blaue Färbung annehmen.

Noch etwas günstiger, als die Escherich's, sind unsere Erfahrungen mit dem Mittel in der Hinsicht, dass wir mit kleineren Dosen auskommen. Wir bedurften bei Kindern bis zu drei Jahren nur selten, und immer nur vorübergehend, einer grösseren Menge als 0,1 gr. dreimal täglich, bei Erwachsenen nur einige Zeit 0,5 gr., wovon man dann zu längerem Gebrauch von 0,3 und noch mehr zurückgehen konnte

In der Anwendung sind wir etwas umständlicher gewesen als Escherich, indem wir die Verabreichung (in Wasser verschüttelt) $^1/_2$—1 Stunde nach der Mahlzeit machen liessen, bei Erwachsenen weil dann die Salzsäurebildung seitens des Magens, bei Kindern, weil dann die Milchsäurebildung aus der eingeführten Milch so weit gediehen ist, dass man auf dauerndes Unlöslichbleiben des Pulvers in

dem sauren Gemisch rechnen kann. Der so inerte Stoff bleibt dann aufgespart, bis er zu einem Ort transportirt ist, wo er durch alkalische (krankhaft vermehrte) Absonderung und, wie ich beim Kinde besonders als massgebend annehme, durch alkalische und faulige Zersetzung des Darminhalts, belebt und wirksam gemacht wird.

Ich habe sehr viel mit Tannin an diesen Orten, als die ich fast ausnahmslos die untern Darmabschnitte ansehen zu können glaube, in Form von hohen Eingiessungen nach vorausgehender Reinspülung operirt und aus dem Erfolge ersehen, dass ich das Rechte mit dem rechten Mittel getroffen. Indess kann man das etwas mühevolle und eingreifende Verfahren nur in angemessenen Zwischenräumen ausführen. Mit dem Tannigen, welches uns das Tannin ebenso sicher, aber schonend und anhaltend dahin liefert, geht es gleich gut und in mancher Beziehung vielleicht noch besser.

Bei heftigen Dickdarmkatarrhen habe ich freilich neben diesem, besonders im Anfang, noch nicht auf die Spülungen mit nachfolgender Tanninspülung verzichtet. Und noch weniger, glaube ich, kann man, wo Darmreizung mit Darmträgheit wechselt und wo auf Tannigen die trockenen Stühle eintreten und gerne länger sitzen bleiben, auf eine zeitweise Ausspülung des Dickdarms verzichten, bis zunehmende Gesundung des Darms und abnehmende Tannigengaben davon entbinden. Bei Erwachsenen mag in schweren Fällen das immer noch Monate und selbst Jahre lang dauern können.

Bedingung für grosse und nachhaltige Erfolge mit dem Tannigen bleibt überall die genaue Regulirung der Diät und besonders bei Erwachsenen, Mitberücksichtigung der Magenfunktionen, worüber ich nach den 2 Richtungen bis in die feinsten Grenzen Vorschriften in meinen Büchern, „Kinderernährung im Säuglingsalter“ „Diätetik und Kochbuch für Magen- und Darmkranke“ gegeben habe. In letzterem ist auch noch auf einen sehr beachtenswerthen Specialfall hingewiesen: die Anacidität des Magensaftes. Hier wird oft der Mageninhalt lange oder gar nicht von selbst sauer. Man muss dann das Tannigen beim oder nach dem Essen mit hinreichenden Mengen von Salzsäure nehmen oder kann es auch etwa 1 Stunde nach Milchgenuss einführen, wenn man sich überzeugt hat, dass dann wie doch fast immer noch der Fall, eine genügende Milchsäureentwicklung bereits vorhanden ist. In diesen Zuständen ist die sorgfältigste Mitberücksichtigung der Magenanomalie durch überlegte Auswahl und Zusammenstellung der Diät und geeignete Beifügung von Salzsäure da, wo sie nöthig ist, eine besonders selbstverständliche Bedingung.

Ich habe mich sehr intim mit den verschiedenen Darmmitteln beschäftigt, und es war mir zur völligen Gewissheit geworden, dass das Wismuth (in seinen verschiedenen wie mir scheint gleichwerthigen Präparaten, Dermatol eingeschlossen) ein Mittel von reellem Werth und zwar vor allen Anderen ist. Es war mir aber immer etwas unheimlich einen dem Körper ganz fremden, unlöslichen, mineralischen Stoff in unbegrenzten Mengen einzuführen, der doch vielleicht in das Chylussystem und die Mesenterialdrüsen aufgenommen, hier durch Einnistung zum mindesten mechanisch schädigend wirken könnte, analog der Anthracose Chalicose und Siderose der Lungen. Die organische jeder nöthigen Verarbeitung und Ausscheidung unterworfene Substanz des Tannigen zerstreut alle diese Bedenken und leistet dabei eher mehr noch nach der guten Seite hin.

So können wir wohl das Tannigen unter die noch nicht allzu zahlreichen, aber zuverlässigen Segenspender einreihen, welche die Menschheit der eigentlichen Arzneiwissenschaft verdankt.

Ueber die Behandlung der Pneumonie mittels äusserer Anwendung von Guajacol.

Von **Prof. Dr. Maldarescu**,
Decan der medic. Facultät zu Bukarest.

Das Guajacol ist zum ersten Male von St. Claire-Deville und Pelletier aus dem Guajacol-Harz extrahirt worden. Dasselbe findet sich in grossen Mengen im Creosot, ja fast 90 % des Buchenholz-Theer-Creosot besteht aus Guajacol, welches ein Monomethyl-Ester bildet und in flüssiger oder krystallinischer Form vorkommt. Das medicinisch gebrauchte flüssige Guajacol ist farblos, hat einen angenehmen, characteristischen Geruch und mischt sich sehr leicht mit Alcohol und Oelen.

Bis nun wurde das Guajacol nur als Ersatzmittel für das Creosot zur Behandlung der Lungentuberculose innerlich an-

gewendet. Seine therapeutische Wirkung bei äusserer Anwendung ist nur wenig bekannt. Untersuchungen, die ich im Laufe der letzten zwei Jahre nach dieser Richtung gemacht habe, berechtigen mich wohl zur Behauptung, dass das Guajacol bei äusserer Anwendung eine weit mächtigere therapeutische Wirkung entfaltet, als bei Einnahme per os, selbst in Dosen von 2 gr. täglich. Applicirt man Guajacol auf die Haut mittelst eines Pinsels oder Wattabausches, wobei man die Flüssigkeit mit geringem Druck einreibt, und bedeckt dann die eingeriebene Partie behufs Verhinderung der Verflüchtigung mit Watte, so wird das Guajacol rasch resorbirt, die Haut wird an der eingeriebenen Stelle roth und es entsteht ein Brennen. Bei manchen Individuen ist die Reizung der Haut eine sehr lebhafte, ja, in seltenen Fällen entstehen sogar Erscheinungen, ähnlich jenen, bei einer Verbrennung ersten und zweiten Grades; in anderen Fällen wieder wird die Haut nur streifenförmig gefärbt, ohne besondere Reizungserscheinungen aufzuweisen.

Reibt man das Guajacol bei Fiebernden in genügender Menge, etwa 4—8 gr, auf eine grössere Hautfläche ein, so sinkt die Temperatur der Kranken nach 2, 3 bis 4 Stunden proportional zur angewendeten Menge und zur Ausdehnung der eingeriebenen Hautfläche. Ist letztere sehr gross, so fällt die Temperatur ausserordentlich, etwa um 2—3°, wobei gleichzeitig profuse Schweisse, Cyanose, ja sogar Collaps, eintreten können. Zuweilen sind die Schweisse so reichlich, dass sie eine ausserordentliche Schwäche erzeugen; dabei wird die Secretion unterdrückt, der Puls wird schwach und selten. Der nach äusserer Anwendung des Guajacols auftretende Temperaturabfall hält 3—4 Stunden an, worauf wieder ein Anstieg erfolgt, der meist ein regelmässiger, manchmal aber ein sehr rapider ist, insbesondere, wenn das Fieber durch continuirliche Resorption von Toxinen unterhalten wird, wie dies beim hectischen Fieber der Phthisiker der Fall ist.

Diese mächtige antithermische Wirkung des Guajacols veranlasste mich dazu, dasselbe bei verschiedenen, fieberhaften Erkrankungen anzuwenden. Für heute begnüge ich mich mit der Mittheilung der Resultate, die ich in den letzten zwei Jahren mit der äusseren Anwendung des Guajacols bei Pneumonie erzielt habe. Ich verfahre hiebei in folgender Weise: Sowie die Diagnose festgestellt und die Temperatur notirt ist, wird der Darmcanal entleert, und auf der der erkrankten Lunge entsprechenden hinteren Thoraxwand Guajacol eingepinselt, hierauf die ganze Fläche mit einer dünnen Wattascheibe bedeckt, welche mittelst einer Binde fixirt wird. Nach 6 bis 7 Stunden, also etwa bei der Abendvisite, wird neuerdings die Temperatur gemessen. Ist diese normal, so wird keine weitere Guajacolapplication vorgenommen, widrigenfalls aber, d. h. wenn die Temperatur noch über 38° ist — und das ist ja im Beginne der Erkrankung immer der Fall — wird am Abend eine neuerliche Guajacoleinreibung in der angegebenen Weise gemacht. Nach Anwendung des Guajacols fällt die Temperatur mit Sicherheit, steigt aber nach etwa 6—7 Stunden neuerdings an. In diese Weise verfährt man 3—4 Tage, worauf die Temperatur definitiv zur Norm abfällt, in manchen Fällen sogar um einige Zehntel unter die Norm. Während der 3—4 Tage der Guajacolanwendung verbringen die Kranken einen Theil der Zeit fieberfrei, der Husten nimmt ab, die Zunge reinigt sich und wird feucht, die Expectoration wird leichter, der Auswurf flüssiger, weniger zäh und weniger gefärbt. In manchen Fällen wird sogar der Auswurf unterdrückt. Bei typischen, croupösen Pneumonien der Erwachsenen, die einen gewöhnlichen Cyklus von 9—10 Tagen aufweisen, fällt die Temperatur bei Anwendung des Guajacols gleich im Beginn der Erkrankung, am 3., spätestens am 4. Tage zur Normal. In manchen Fällen mit geringerer Ausdehnung des Entzündungsprocesses fällt die Temperatur schon am 2. Tage, nach zweimaliger Guajacolanwendung, wobei gleichzeitig die physikalischen Erscheinungen abnehmen und die Athmung frei und leicht wird. In keinem einzigen Falle wurde ein Recidiv der Erkrankung beobachtet. Ich muss ausdrücklich hervorheben, dass in den hiebei in Betracht kommenden Fällen Guajacol allein, mit Ausschluss jeder anderen Behandlung, zur Anwendung kam. Nach Abfall der Temperatur sistirt man die Guajacoleinpinselungen und reibt nur sehr kleine Stellen ein, um die Lösung der Alveolar-Exsudate zu beschleunigen.

Bei alten Leuten, welche ja ein

grosses Contigent der Spitals-Clientel bilden, müssen die Guajacoleinreibungen mit grosser Vorsicht ausgeführt werden, zumal bei diesen Kranken, die Temperatur nur sehr wenig erhöht ist. Ebenso grosse Vorsicht ist in jenen Fällen erforderlich, wo gleichzeitig eine Herzerkrankung besteht.

Ebenso wirksam, wie bei der croupösen Pneumonie, ist das Guajacol bei Broncho-Pneumonien und bei Lungen-Gangrän in Folge von Pneumonie. Bei Kindern muss man die Zartheit der Haut und die vasculäre Activität berücksichtigen. Hier sind Guajacoleinpinselungen sehr vorsichtig und unter häufiger Controle der Temperatur vorzunehmen. In Fällen wo die Einpinselung zwei-, dreimal täglich vorgenommen werden muss, wählt man am besten verschiedene Körperpartieen. So nimmt man etwa zum erstenmale die hintere Thoraxwand, zum zweitenmale die Axillargegend, zum drittenmale die vordere Thoraxwand. Bei Kranken mit sehr zarter und reizbarer Haut mischt man am besten das Guajacol mit Mandelöl im Verhältniss von 40 % Oel. Dadurch wird natürlich die Resorption verlangsamt, aber auch die starke Reizung vermieden. Nach Eintritt vollständiger Apyrexie werden am besten Gefäss-Tonica, insbesondere Chinin in Dosen von 0,25 pro die und Alcoholica angewendet.

Was nun die auf meiner Klinik im Laufe des Jahres 1894—95 mit Guajacol erzielten Resultate betrifft, so sind von 101 Fällen von Pneumonie 83 (66 Männer, 17 Frauen) geheilt worden, 18 sind gestorben. Von diesen Letzteren aber sind drei moribund gebracht worden, und am zweiten Tage nach ihrem Eintreffen im Spital gestorben, so dass bei ihnen die Behandlung gar nicht angewendet wurde; 5 hochbetagte Greise wurden in einem solchen Zustande von Kachexie eingebracht, dass sie nach 2, 3 Tagen starben. Ein Kranker wurde von seiner Pneumonie geheilt und starb in der Reconvalescenz der Pneumonie an einer eitrigen Pericarditis. Im Ganzen sind also von 18 Kranken 9 abzurechnen, bei welchen die Behandlung nicht in Betracht kommt. Es bleiben 83 Heilungs- und 9 Todesfälle. Von diesen letzteren 9 Kranken litten 3 an chronischen Herzerkrankungen

---

Neue Arzneimittel.

VII.

Formin (Hexamethylentetramin, Urotropin) $C_6 H_{12} N_4$. Alkalisch reagirendes, krystallinisches Pulver, das sich in Wasser leicht, in Alkohol schwierig löst. Das Hexamethylentetramin, von G. Bardet Formin genannt, ist durch die Empfehlung dieses Forschers und Laquers in der Form seiner Bromäthylverbindung, dem antiepileptisch wirkenden Bromalin, schon vor mehr als Jahresfrist in die Therapie eingeführt worden. G. Bardet hat auch schon darauf hingewiesen, dass das Formin selbst in hohen Gaben auf Thiere nicht toxisch wirkt und in vitro gleich dem Piperazin die Harnsäure, sowie harnsaure Salze leicht zu lösen vermag. Die therapeutischen Versuche liessen jedoch noch keinen Schluss zu, ob diese Eigenschaft des Formins auch klinisch verwerthet werden könne. Unabhängig von Bardet hatte inzwischen auch A. Nicolaier (Deutsche med. Wochenschr. 1895, Nr. 34) die harnsäurelösende Eigenschaft des Formins gefunden und diese Verbindung „Urotropin" getauft. (S. Therap. Wochenschr. 1895, pag. 744.)

Gallicin (Gallussäuremethyläther). (S. Therap. Wochenschr. 1895, pag. 329.)

Guajacolum aethylenatum (Guajacolaethylenäther.)

$CH_3O . C_6H_4O — C_2H_4 — O . C_6H_4OCH_3$

Gelblichweisse Nadeln, die sich im heissem Alcohol leicht, in Wasser schwer lösen und bei 138—139° C. schmelzen. Guajacolaethylenäther wirkt im Allgemeinen dem Guajacol ähnlich, besitzt jedoch vor diesem den Vorzug, dass er bei gewöhnlicher Temperatur geruchlos und krystallinisch ist; den übrigen, therapeutisch verwendeten Guajacolabkömmlingen gegenüber unterscheidet er sich vortheilhaft durch seine energischere und raschere Wirkung und vor Allem dadurch, dass er vom Magen noch besser vertragen wird als selbst das Guajacolcarbonat. F. v. Oefele in Neuenahr, hat mit dem Guajacolaethylenäther in seiner Praxis ausserordentlich günstige Erfahrungen gemacht. Seine Indicationen decken sich mit jenen des Guajacols. Man gibt täglich 1—2 gr., in Dosen von ½—1 gr. in Pulver- oder Pillenform:

Rp.: Guajacoli aethylenati 0,5
Dent. tales doses Nr. X ad chartas amylaceas.
S.: Täglich 2—4 Pulver zu nehmen.

(Tuberculose.)

Rp.: Guajacoli aethylenati 4,0
Pulv. cort. Cinnamomi 2,0
Syrupi Cinnamomi q. s.
ut. f. massa pillular. Nr. 60.
Consperge pulv. Cinnamomi,
DS.: 2 stündlich 1 Pille zu nehmen.
(Tuberculose mit Störungen des Verdauungstractes.)

Haemogallol- und Haemolpräparate.

(S. Therap. Wochenschr. 1896, Nr. 6 und 7.)

Haemolum hydrargyro-jodatum.

Diese Quecksilberverbindung weist gegenüber den üblichen intern gegebenen Quecksilbermitteln den Vortheil auf, dass Nebenwirkungen seltener und nur in geringerem Grade auftreten. Rille (Therap. Wochenschr. 1895, Nr. 19) behandelte mit dem Jodquecksilberhaemol 25 Kranke.

Man verordnet am besten:
Rp.: Haemoli hydrargyro-jodati 10,0
Opii pulverati 0,8
Albuminis ovi recentis
quantum satis ut. f. pillulae Nr. 50
Consperge semine lycopodii.
DS.: Täglich 3 mal 2 Stück nach den Mahlzeiten zu nehmen.

Rille's Ansicht geht dahin, dass das Jodquecksilberhaemol zwar keinen Ersatz für die weit wirksamere Einreibungs- oder Injectionscur bieten könne, da die innerliche Verabreichung von Quecksilberpräparaten dies überhaupt nicht vermag. Gleichwohl dürfen wir in demselben ein wirksames Antisyphiliticum erblicken, das dort, wo man sich aus irgend welchen Gründen einer internen Medication bedienen will, von den übrigen Quecksilberpräparaten gewisse Vorzüge besitzt und frei ist von unangenehmen oder gar deletären Nebenwirkungen. Es ist zugleich das erste Präparat, das Jod und Quecksilber zusammen mit Eisen enthält und so neben spezifischen Heilwirkungen auch eine tonisirende, den allgemeinen Kräftezustand hebende Einwirkung gestattet. Das längst eingebürgerte Ferrum jodatum erreicht dasselbe nicht annähernd und ist ausserdem leicht zersetzlich. Das Jodquecksilberhaemol dürfte demnach, namentlich in Syphilisfällen, welche durch Scrophulose oder darniederliegenden Ernährungszustand und Anämie complicirt sind, seine Hauptanwendung finden.

Haemolum cupratum.

Nach einer Mittheilung von Tirmann ist das Kupferhaemol auf die Empfehlung Koberts hin, in der Dorpater chirurgischen Klinik von Prof. Koch bei Lupuskranken versucht worden. Die lupösen Infiltrationen gingen unter dieser Behandlung zurück, und die Haut erhielt zum Theil wieder die normale Beschaffenheit. Dieser positive Erfolg dürfte wohl dazu ermuntern, das milde wirkende Kupferhaemol auch bei anderen Affectionen zu versuchen, wo Kupferverbindungen in Folge ihrer antiparasitären und tonisirenden Wirkung angezeigt erscheinen, z. B. bei Tuberculose, Scrophulose, Lues, Ekzemen, Chlorose etc. Die von Kobert vorgeschlagene Verordnungsweise lautet:

Rp.: Haemoli cuprati 0,1
Pastae cacaon. vanillinat. 0,5
Misce f. pulv. Dispensa tal. doses Nr. XX.
DS.: 3 mal täglich 1 Pulver zu nehmen.

Irgend welche Vorsicht in Bezug auf Speise und Trank ist dabei nicht nöthig. Bei sehr empfindlichem Magen lässt man die Pulver während des Essens nehmen. 3×0,5 gr. Kupferhaemol würde die Maximaldose bilden können, da alle überhaupt möglichen Wirkungen schon auf kleine Dosen hin erfolgen.

Jodoformin (geruchloses Jodoform.) (S. Therap. Wochenschr. 1895, pag. 830, 875.)

Lignosulfit nach Dr. Hartmann. Das Lignosulfit ist eine Flüssigkeit, die bei der Cellulosefabrication nach der Kellner'schen Methode gewonnen wird. Bei diesem Verfahren wird zerkleinertes Nadelholz in einer Lösung von schwefeliger Säure und Kalkmilch gekocht. Hierdurch werden die inkrustirenden Bestandtheile und Harze gelöst, während die reine Holzfaser zurückbleibt und weiter auf Papier verarbeitet wird. Die Kochflüssigkeit, das Lignosulfit, enthält nun ausser gelösten Salzen die aus dem Fichtenholze und -Nadeln etc. ausgezogenen ätherischen Oele, Harze und balsamischen Substanzen nebst gewissen organischen Verbindungen, die durch Einwirkung der schwefeligen Säure während des Kochens entstanden sind, ferner etwas schwefelige Säure, welche in Verbindung mit den flüchtigen aromatischen Verbindungen der Kochflüssigkeit einen nicht unangenehmen Geruch ertheilt.

Die Inhalationen mit Lignosulfit wurden von Dr. Hartmann zur Behandlung aller acuten und chronischen Erkrankungen der Respirationswege (Emphysem der Lungen, Keuchhusten, Rachen- und Bronchialkatarrhe, Larynx- und Lungenphthise) empfohlen; der äusserliche Gebrauch des Lignosulfit hat sich besonders bei Hautkrankheiten tuberculöser Natur bewährt. Nach A. Heindl's Versuchen

welche in der poliklinischen Abtheilung von Prof. Dr. Chiari in Wien ausgeführten wurden, ist das Lignosulfit zwar kein directes Heilmittel gegen Tuberculose, aber es desinficirt die Luftwege, erleichtert die Expectoration und scheint hierdurch die Resorption von Zersetzungsproducten zu verhindern. Damit im Einklange steht, dass sehr häufig bei den an Tuberculose der Lungen und des Kehlkopfes erkrankten Patienten, Aufhören von Fieber, Schweissen, Athemnoth und Appetitmangel, sowie Zunahme des Körpergewichtes beobachtet wurde. An mehreren grossen Kliniken Deutschlands und Oesterreichs sind gegenwärtig weitere Versuche mit dem Lignosulfit im Gange, worüber demnächst berichtet werden soll.

Die Inhalationen werden im Krankenzimmer vorgenommen, wo man das Lignosulfit einfach verdunsten lässt. Im Anfange, so lange der Kranke sich noch nicht an den Geruch gewöhnt hat, wird sich mehr Hustenreiz einstellen. Derselbe hat durchaus keine Bedeutung und verliert sich von selbst in kürzester Zeit. Um dem Patienten dadurch aber nicht die Lust an dem weiteren Gebrauch von Lignosufit zu benehmen, ist es rathsam anfänglich nur wenig Flüssigkeit in Verwendung zu ziehen und dieselbe eventuell bis zur Hälfte mit Wasser zu verdünnen. Sobald der Kranke an die Einathmung der Lignosulfitgase gewöhnt ist, kann der Apparat öfters beschickt und dem Patienten näher gerückt werden. Dies hat eben nach dem individuellen Befinden des Patienten der Arzt zu regeln; dem auch die Dauer der einzelnen Inhalationen zu bestimmen obliegt.

Die Verdunstung im Inhalatorium geschieht durch eine Art von Gradirwerk eigener Construction. Für den Hausgebrauch sind den Gradirwerwerken ähnliche, in kleinerem Massstabe ausgeführte Apparate zu benutzen. In Ermangelung eines Verdunstungsapparates kann man das Lignosulfit auf einem Teller oder noch besser auf Tannenzweigen oder dergl., die auf einer Schüssel angehäuft sind, verdunsten lassen. Es handelt sich um nichts Anderes, als dass das Lignosulfit auf eine möglichst grosse Oberfläche vertheilt wird. Wenn die Flüssigkeit nicht mehr hinlänglich stark riechen sollte, so wird sie durch Zusatz von frischem Lignosulfit verstärkt. Eine andere Art der Anwendung ist, das Lignosulfit durch eine Wulff'sche Flasche einzuathmen. Hierzu werden ein paar Löffel voll Lignosulfit (je nach der gewünschten Stärke) in der Wulff'schen Flasche mit Wasser gemischt und die Luft entweder direct oder durch einen Schlauch eingesogen. Die Apparate können in der Tasche getragen und beim Spazierengehen verwendet werden. Während sich die Patienten im Inhalatorium aufhalten, können sie sich jeder beliebigen Beschäftigung hingeben. Sehr zweckmässig ist es, dabei Zimmerturnübungen vornehmen zu lassen, die geeignet sind, ein tiefes Einathmen zu befördern.

Referate.

Interne Medicin.

Th. Schott (Nauheim): **Ueber Verwendung des Nitroglycerins bei Angina pectoris.** (*Therap. Mon., März 1896.*)

Das Nitroglycerin entfaltet seine beste Wirkung bei den reinen Formen der angiospatischen Art der Angina pectoris. Diesen zunächst kommen die Fälle, bei welchen sich der Herzkrampf zu Aortenfehlern gesellt. Viel weniger zuverlässig ist das Mittel bei Stenocardie im Gefolge von Myocarditis. Auch bei Fettherz und weakened heart ist es weniger wirksam. Bei Brustkrampf im Gefolge von Aortenaneurysmen ist die Wirkung meist nur eine geringfügige, und bei den reinen motorischen Neurosen lässt das Mittel nur allzuhäufig im Stich, d. h. es kann bei Tachycardie die Zahl der Herzschläge etwas abnehmen und der Puls auch etwas voller werden, allein schon in kurzer Zeit und ohne dass die Kranken eine wesentliche Erleichterung fühlen, ist das alte Bild wieder vollständig zurückgekehrt. Es sei jedoch hier gleich betont, dass sich bei keinem Patienten ein Erfolg mit Sicherheit voraussagen lässt; es ist die Wirkung vielmehr stets individuell, nur hat das Mittel den grossen Vorzug, dass wir bald zu erkennen vermögen, ob seine Anwendung indicirt ist oder nicht. Ueberall, wo die toxischen Wirkungen sich schon bei einer geringfügigen Dosis zeigen in der Form von Erbrechen, Schwindel, Ohnmachtsanwandlungen u. s. w., wird man von seiner Anwendung besser abstrahiren. Denn nur so ist man davor bewahrt, gefahrdrohende Zustände herbeizuführen. Bleiben die toxischen Wirkungen bei kleineren Dosen aus und sind diese Letzteren selbst erfolglos, so darf man getrost bei dem oben erwähnten Indicationsgebiet mit dem Mittel durch vorsichtige Steigerung der Concentration weitere Beobachtungen anstellen.

Auch die Form, in welcher das Nitroglycerin gereicht wird, ist nicht nebensächlich. Nach Schott ist die flüssige Form die beste. Er hat nicht selten gesehen, dass, wo die bekannten Rossbach'schen Trochisci nur geringe Wirkung entfalteten, die Tropfenform günstigere Erfolge herbeizuführen vermochte. Und zwar erwies sich die Modification einer Solution nützlich, wie sie in England vielfach verwandt wird d. i. mit Tinctura Capsici, Spiritus rectificatissim. und Aqua menthae.

Ganz besondere Aufmerksamkeit und Beobachtung bedarf die Dosirung des Mittels. Bisher hat man in Deutschland nach den Angaben von Rossbach jene Trochisci in Mengen von $^1/_2$ und 1 mg pro dosi verordnet. Doch ist eine solche Quatität nicht selten ohne irgend einen Einfluss auf die Krampfzustände des Herzens. Die Tropfenform ermöglicht auch hier eine viel grössere Abstufung in der Dosirung. Man beginnt am besten mit schwachen Lösungen. Am vortheilhaftesten erschien die folgende Zusammensetzung, wobei zu beachten ist, dass allen Verordnungen stets eine 1%ige, alcoholische Nitroglycerinlösungen zu Grunde liegt:

Nitroglycerini 0,2
Tinct. Capsici 2,5
Spirit. rectificatissim.
Aq. menth. pip. āā 12,5

M.D.S. 2—5—10 Tropfen nach Bericht.

Es ist häufig geradezu überraschend, wie schnell sich in einzelnen Fällen von Angina pectoris die Wirkung des Nitroglycerins entfaltet. Es vergeht manchmal keine oder kaum eine Minute, bis der Krampfzustand des Herzens schon etwas nachzulassen beginnt, und innerhalb 2—3 Minuten entfaltet das Medicament fast stets seine volle Wirkung.

Ein einziger Tropfen genannter Lösung vermag manchmal schon Krampfzustände zum Schwinden zu bringen. In vielen Fällen hingegen ist erst eine einmalige grössere Dosis von Erfolg. Nach Schott kann man über 1 mg als Einzeldosis weit hinausgehen. S.

V. Lusini (Siena): **Ueber den Einfluss der alkalischen und neutralen Magenauswaschung auf den Stoffwechsel.** (*Gazz. degli osped., 11. Februar 1896*)

Durch die Magenauswaschung mit reinem Wasser oder mit alkalischen Lösungen wird die Menge des Harnes für gewöhnlich nicht vermehrt. Es ist daher anzunehmen, dass die Absorption der Spülflüssigkeit eine sehr geringe ist. Die Dichte des Urins nimmt in Folge des geringeren Gehaltes an festen Substanzen ab. Sehr beträchtlich ist die Abnahme der Acidität des Harnes, manchmal bis zur neutralen Reaction. Die Chloride nehmen bei Ausspülung mit alkalischen Flüssigkeiten beträchtlich ab, ebenso im geringen Maasse die Phosphate. Sowohl bei Auswaschung mit Wasser als mit alkalischen Lösungen nimmt die Harnstoffausscheidung beträchtlich ab, ebenso auch der Stickstoffgehalt der Faeces. Das Körpergewicht nimmt nach der Ausspülung nicht nur bei magenleidenden, sondern auch bei gesunden Individuen zu. Unter dem Einfluss der Auswaschungen bessert sich das Allgemeinbefinden, der Appetit nimmt zu und die Darmfunctionen werden regelmässiger. Die Auswaschung mit gewöhnlichem Wasser übt eine günstige Wirkung auf die Darmfäulnis aus, die sich in Herabsetzung der Aetherschwefelsäure kundgibt. Weniger ausgesprochen ist in dieser Richtung der Einfluss alkalischer Ausspülungen. Aus den angeführten Thatsachen ergibt es sich, dass die Magenausspülung Allgemeinbefinden und Stoffwechsel günstig beeinflusst, die Verdauungs- und Resorptionsfähigkeit des Magendarmtractes erhöht, die Anhäufung einer Reserve von stickstoffhältigen Substanzen begünstigt und die Darmfäulnis bekämpft. K.

Alb. Albu (Berlin): **Ueber acute tödtliche Magendilatation.** (*D. med. Woch., 13. Februar 1896*)

Nach der Art der Entstehung kann man zwei Arten der Magenerweiterung unterscheiden: die acute und die chronische. Für die letztere bildet die Stenose des Pylorus die Hauptursache, während die erstere durch Erkrankung der Musculatur entsteht. Eine schon längere Zeit bestehende Herabsetzung des Tonus der Magenwand, wie sie sich bei den grossen Mägen der Vielesser findet schafft eine Prädisposition für die Entstehung der acuten Magendilatation. Boas unterscheidet zwei verschiedene Formen der acuten Magenatonie. 1. Die Dilatatio ex ingestis d. h. in Folge von Ueberladung dee Magens mit Speisen oder in Folge von schweren Diätfehlern Sie kommt durch überreiche Entwicklung von Gährungs- und Fäulnisgasen im gestauten Mageninhalt zu Stande und bietet eine relativ günstige Prognose. 2. Von grösserem wissenschaftlichen Interesse sind diejenigen Fälle acuter Magendilatation, die durch eine centrale Lähmung der Magenmusculatur zu Stande kommen. Lähmungszustände der Magenmusculatur (als chronische Dilatation) wurden bereits von älteren Autoren als Folgezustände infectiöser und erschöpfender Krankheiten beschrieben. Davon sind jene Fälle zu unterscheiden, wo acute, totale Ma-

gendilatation wahrscheinlich durch centrale Lähmung zu Stande kommt. Verf. hat Gelegenheit gehabt, bei einem 26jährigen Patienten im Anschluss an Scharlach einen derartigen Fall mit tödtlichem Ausgange zu beobachten. Es handelte sich um einen Patienten bei dem in der Reconvalescenz eines Scharlachs sich folgender Symptomencomplex in acuter Weise entwickelte: Plötzlich auftretender und anhaltender heftiger Schmerz in der Magengegend, starke Druckempfindlichkeit derselben, deutlich erkennbare, sich schnell entwickelnde und immer stärker werdende Ausdehnung des Magens, profuses Erbrechen, das auf der Höhe der Erkrankung sistirte, Benommenheit des Sensoriums, Collaps, in welchem der Patient zu Grunde ging. Die genannten Symptome sind derart, dass sie Verdacht auf Peritonitis erwecken können, indess führte der Verlauf des Falles sehr schnell zu der richtigen Diagnose. Von früheren Autoren sind zwei andere wichtige diagnostische Zeichen der acuten Magenerweiterung hervorgehoben worden und zwar: 1. Das gänzliche Fehlen von peristaltischen Bewegungen, die sonst am erweiterten Magen oft sichtbar sind. 2. Das Aufhören des Erbrechens, sobald die Lähmung vollständig geworden ist. Apathie, Somnolenz, Delirien sind am besten durch die Resorption toxischer Producte aus dem gestauten Mageninhalt zu erklären. Aber nicht nur die Folgewirkung der Magenlähmung, sondern auch diese selbst ist als eine toxische zu betrachten, analog den toxischen Lähmungen des Nervensystems, wie sie nach verschiedenen Infectionskrankheiten auftreten. Nach Brinton würden der Plexus solaris und die Nervi vagi der Sitz der Lähmung sein. h.

Chirurgie.

L. HEIDENHAIN (Greifswald): **Ueber die Nachbehandlung punctirter Hydrarthrosen des Kniegelenkes.** (*Münch. med. Wochenschr., 17. März 1896.*)

Es ist bekannt, dass man nach Punction und Ausspülung eines Hydrarthros genu viele Aufmerksamkeit anwenden muss, um eine Wiederkehr des Ergusses zu verhüten. Ein 1—2 Wochen hindurch getragener Compressions- oder Gypsverband reicht hiezu nicht aus. Seit einigen Jahren wendet Verf. folgendes Verfahren an: Das kranke Bein wird nach Entfernung des ersten Druckverbandes (am Ende der ersten Woche) von den Zehen bis hoch hinauf zum Oberschenkel mit dem Unna'schen Zinkleim eingeleimt, und die Kranken mit der Weisung, sich nicht zu stark anzustrengen, entlassen, Der Verband liegt der Haut vollkommen glatt an, hindert durch seine Nachgiebigkeit, so lange er anliegt, die Wiederkehr des Ergusses und gestattet dabei eine Beugung des Kniegelenkes bis zu 45°. Je nach dem Falle muss man die Verbände alle 8—14 Tage wechseln und im Ganzen 4—6—8 Wochen liegen lassen. Auch in zwei Fällen von habitueller Luxation der Patella bewährte sich der Zinkleimverband ausgezeichnet. Gelegentlich ruft nach Punction und Ausspülung die rückbleibende starke Kapselschwellung den Verdacht auf Tuberculose der Synovialis wach. In solchen Fällen ist nachträgliche, regelmässige Injection von Jodoformglycerin zu empfehlen. Auch bei Behandlung der gewöhnlichen chronischen Bursitis praepatellaris hat sich der Zinkleimverband nach vorheriger Punction und Injection von 3 % Carbolsäure oder Jodoformglycerin sehr gut bewährt. Recidive blieben bei dieser Behandlungsmethode bisher aus. K.

Geburtshilfe und Gynaekologie.

O. SCHAEFFER (Heidelberg): **Ein neues Haemostaticum für Gynäkologen und Geburtshelfer: Das Ferripyrin.** (*Centralblatt f. Gynaekologie 1896, Nr. 2.*)

Für den Gynäkologen empfiehlt Sch. das Ferripyrin in 16—18 % wässeriger Lösung zur intrauterinen Anwendung bei allen Genitalblutungen, wo wir in erster Linie eine blutstillende Wirkung erwünschen, ferner in 1—1½ % Lösung zu intrauterinen und vaginalen Ausspülungen, die blustillend oder adstringirend wirken sollen (Endometritis, Metritis, Kolpitis, Erosionen,) wobei auch die schmerzstillende Eigenschaft des Ferripyrins erwünscht ist, dann in Pulverform zu Einblasungen bei Vaginitis gonorrhoica im floriden Stadium, zur Application bei blutenden, jauchenden und schmerzhaften Carcinomen, in internen Gaben (0,2—0.3 pro dosi bei Kindern, 0.5 für Erwachsene) dargereicht in Elaeosacch. menth. pip. bei Melaena; auch bei Hämaturie ist die Anwendung von 1—16% Lösungen ohne Gefahr. Fischer.

Krankenpflege.

Klinische und experimentelle Untersuchungen über einige neuere Nährmittelpräparate.

Von **R. Stüve,** Frankfurt a. M.

Zunächst wurde das Sesamöl, welches aus den Samen einer Krautpflanze Sesanum orientale durch Pressen gewonnen wird, als Ersatzmittel des Leberthrans versucht. Dasselbe ist goldgelb, geruch- und geschmacklos, hält sich durch längere Zeit. Es wurde zahlreichen Patienten, besonders Kindern verabreicht, die durch scrophulöse Processe oder durch Infectionskrankheiten in der Ernährung herbgekommen waren. Die Dosis betrug 2—3 Kinder- oder Esslöffel, jedoch wurde auch bis auf das Doppelte derselben gestiegen. Es wurdegerne genommen, Geschmackscorrigentien (Cognac, Milch) erwiesen sich selten als nothwendig. Das Oel wurde auch von Patienten mit Magen- und Darmaffectionen, von Fiebernden, besonders von Kindern sehr gut vertragen. Erbrechen, Durchfälle nach dem Genuss des Oeles kamen höchst selten vor. Das Sesamöl ist als hochwerthiges Nahrungsmittel (100 gr. = 930 Calorien) als Ersatzmittel des Leberthrans wegen seiner Geschmacklosigkeit und Billigkeit besonders geeignet und wird, obwohl es fettsäurefrei ist, mindestens ebensogut resorbirt, wie der Leberthran (dessen Gehalt an freier Fettsäure Buchheim die leichtere Resorptionsfähigkeit zuschrieb.) Die Stoffwechselversuche bestätigten diese Annahme. Das Sesamöl wurde auch im sterilisirtem Zustande in Dosen von 15—100 cm. Patienten subcutan injicirt, die per os nicht ausreichend ernährt werden konnten. Diese Injectionen wurden sehr gut vertragen. Vom Mastdarm aus wurde das Sesamöl schlecht resorbirt, um so besser bewährte sich das Sesamöl (in Klysmenform 70—500 gr.) zur Bekämpfung der habituellen Obstipation.

Weiter wurden Ausnützungsversuche mit sterilisirtem Rahm angestellt, der ein vorzügliches, trotz seines hohen Fettgehaltes (57%) sehr leicht verdauliches diätetisches Mittel ist. Man geht bei Verabreichung von Rahm am besten in der Weise vor, dass man zunächst 1 Theil Rahm zu 3 Theilen Milch zusetzt, später im Verhältniss 1:2, 1:1, 2:1 und schliesslich zu reinem Rahm übergeht. Der reine Rahm wurde Früh, Vormittags, Abends und Nachts in Portionen von je $^1/_4$ Liter verabreicht und schluckweise getrunken. Es zeigte sich, dass ein Liter Rahm die gleiche Menge Milch an Nährwerth um das Dreifache übertrifft (1920: 688 Calorien.) Viele Kranke, welchen Milch in grösserer Menge zuwider war, konnten den gleichen Nährwerth in Form von Rahm ohne Beschwerden consumiren. Der Rahm wird aus der Milch durch Centrifugirung gewonnen, in mit Gummistöpsel und Glasstab verschlossene Flaschen von 160—200 cm³ gefüllt und sterilisirt. In einem Fall wurde der Rahm in Form von Nährklysmen angewendet, bestehend aus $^1/_4$ Liter Rahm, 10 gr. Zucker und etwas Kochsalz. Es zeigte sich, dass trotz der ungünstigen Bedingungen für die Fettresorption im Mastdarm, 25% des Fettes resorbirt wurden. Die klinischen und Stoffwechselversuche ergaben übereinstimmend, dass der Rahm, in der angegebenen Weise verabreicht, als werthvolles, nahrhaftes, leicht bekömmliches Diäteticum bei schlechtem Ernährungsstand warm empfohlen werden kann. *(Berl. kl. Woch. 16. März 1896.)*

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

XVII. öffentl. Versammlung der balneolog. Gesellschaft in Berlin.

Gehalten vom 6. bis 9. März 1896 (Orig. Bericht der Therap. Wochenschr)

II.

Herr Th. LOHNSTEIN (Berlin): **Demonstration eines neuen Urometers und Anwendung desselben zur Traubenzuckerbestimmung.**

Vortr. hat gefunden, dass alle bisher gebräuchlichen Urometer nur sehr ungenaue Zuckerbestimmungen ermöglichen. Es finden sich bei allen Fehler bis auf 8 Einheiten der dritten Decimale, also Fehler, die äusserst schwer ins Gewicht fallen können. Diese Fehlerquelle hat vor allem in der Capillarität der Röhren ihren Grund. Es bildet sich an einer bestimmten Stelle ein capillarer Meniscus, ein Uebelstand, der sich durch eine Abänderung der Construction des Gewichtsaräometers beseitigen lässt, indem man diesem Instrumente eine scharfe Kante gibt. Lohnstein hat ein solches Urometer construirt, das aus einem oberen und einem unteren Theil besteht, die beide durch eine scharfe Kante abgegrenzt sind. Taucht man das Instrument in die Flüssigkeit, so kann man bewirken, dass die Flüssigkeit sich gerade an der scharfen Kante einstellt. Ein grosser Vor-

theil besteht auch darin, dass die Gewichte Zeichen tragen, auf denen man ohne weiteres das sp. G. ablesen kann, also keine Berechnung auszuführen braucht. Während die gewöhnlichen Urometer nur bis zur dritten Stelle nach dem Komma gehen und auch diese meist falsch anzeigen, gibt das Lohnstein'sche Instrument die letzte fehlerhafte Stelle richtig an und ausserdem noch eine volle Stelle mehr; wir können also das sp. G. bis auf die vierte Stelle nach dem Komma genau bestimmen. Für gewöhnlich hat diese übertriebene Genauigkeit keinen Zweck, aber für eine bequeme Bestimmung des Zuckers im Harn ist doch die vierte Decimalstelle von Wichtigkeit, und deshalb dürfte das neue Instrument gerade für den praktischen Arzt, der auf diese Weise den Zucker im Harn leicht bestimmen kann, von hohem Werth sein. Die Bestimmungen sind genau, auf einfache Weise und rasch auszuführen. Der Polarisationsaparat ist für den practischen Arzt zu theuer, die Titrirmethode zu umständlich, und die von dem Engländer Roberts angegebene Methode, den Zuckergehalt aus der Differenz des sp. G. vor und nach der Gährung zu bestimmen, hat nur dann einen Werth, wenn ein Instrument existirt, welches gestattet, bequem und schnell das sp. G. des Urins genau zu bestimmen. Da es bisher an einem solchen Instrument gefehlt hat, so hat sich die Roberts'sche Methode nur wenig Eingang zu verschaffen gewusst. Lohnstein meint, dass sein Urometer geeignet ist, der bequemen Roberts'schen Methode zum Siege zu verhelfen.

Herr Liebreich (Berlin) hat sich bei den Versuchen, die Herr Lohnstein in Liebreich's Laboratorium angestellt hat, davon überzeugt, dass wir es hier in der That mit einem sehr genauen Instrument zu thun haben, mit dem man sehr zweckmässig das sp. G. bestimmen kann.

Herr Strasser (Wien) hat vor einigen Tagen einige diabetische Harne mit dem Lohnstein'schen Instrument untersucht und so gute Resultate erzielt, dass er das Instrument angelegentlichst empfehlen kann.

Herr STERN (Weilbach): **Ueber Methoden der Füllung der natürlichen Schwefelwässer.**

Das Weilbacher Wasser enthält Kohlensäure, Alkalien und Schwefelwasserstoff. Auf letzteren kommt es hauptsächlich an in der Frage des therapeutischen Werthes des Wassers. Wird nun das Wasser in Flaschen gefüllt, so erleidet es interessante Veränderungen, die leider den Werth des Wassers überhaupt in Frage stellen können. Verschliesst man nämlich die Flaschen in der gewöhnlichen Weise, so dass unter dem Kork etwas Luft bleibe, so verschwindet der Schwefelwasserstoff bald gänzlich. Flaschen, die in der zweiten oder dritten Woche geöffnet werden, enthalten keinen Schwefelwasserstoff. Später hingegen, nach Wochen und Monaten, wird der Schwefelwasserstoff wieder bemerkbar und bleibet schliesslich stabil. Daraus folgt die einfache Regel, nur Wasser zum Versand zuzulassen, welches mindesten ein Vierteljahr alt ist. So wurde es auch früher in Weilbach gehandhabt. In letzter Zeit aber wurde von der Verwaltung fast immer Wasser frischester Füllung verlangt, und bald wurden zahlreiche Klagen darüber laut, dass das Wasser keinen Schwefelwasserstoff enthalte. Es war klar, dass der Luftzutritt die Ursache des Verschwindens des Schwefelwasserstoffes war. Es kam also darauf an, dieses Moment auszuschliessen. Die gewöhnliche Methode — die Füllung unter Kohlensäure — war nicht möglich, da Kohlensäure in Weilbach nicht in genügender Quantität vorhanden ist. Der Vortragende liess statt dessen die Flaschen ganz voll füllen und mit Hilfe einer Korkmaschine den Kork so eintreiben, dass fast gar keine Luft mehr da war. Bei dieser Methode springen allerdings einige Flaschen mehr als früher; das fällt aber nicht ins Gewicht gegenüber der Thatsache, dass auf diese Weise gefüllte Flaschen im Stande sind, den Schwefelwasserstoff annähernd stabil zu erhalten, da der Luftzutritt beschränkt ist. Wir können nur annehmen, dass dieser Erscheinung derselbe Vorgang zu Grunde liegt, dem die Quelle überhaupt ihren Gehalt an Schwefelwasserstoff verdankt. Wenn das Wasser bei Luftzutritt lagert, bildet sich nämlich ein Niederschlag der später mit der fortschreitenden Umbildung des Gases wieder verschwindet.

Herr Liebreich (Berlin) macht einige ergänzende Mittheilungen über die Weilbacher Füllungsmethode und erzählt aus seiner eigenen Erfahrung, dass thatsächlich bei diesen versendeten Weilbacher Flaschen jede Spur von Schwefelwasserstoff gefehlt habe. Es wird Sache der Staatsverwaltung sein, die zu der Anstellung der erforderlichen Untersuchungen nothwendigen Mittel zur Verfügung zu stellen.

Herr Schulz (Greitswald) weist darauf hin, dass die Schwefelquellen verschiedenen Gehalt an Schwefelwasserstoff besitzen und dass infolgedessen ihre Wirkung verschieden ist.

Herr WINTERNITZ (Wien): **Ueber das Heilserum des Hydropathen.** Man weiss bereits seit Hippokrates, dass der Organismus natürliche Wiederstandskräfte gegen die ihn befallenden Krankheiten besitzen muss, gleichviel ob diese Krankheiten durch bestimmte Erreger hervorgerufen sind oder nicht. Gelingt es also auf irgend einer Weise, diese inneren

Widerstandskräfte zu steigern oder gar zu wecken, so wird man in diesen Massnahmen „mittelbare“ Heilstoffe zu erblicken haben. Gegenwärtig leben wir in einer Strömung der Oxydationsheilmethode, das heisst, man ist bestrebt, die Verbrennungsvorgänge im Organismus zu beeinflussen. Es steht eben fest, dass die Hydrotherapie in erster Linie eine Oxydationstherapie ist, also eine Steigerung der inneren Oxydation bewirkt. Vortr. hat nun gefunden, dass auf Kälteeinwirkung eine vermehrte Leukocytose eintritt, ein Befund, der sicher für die Deutung der Wirkungsweise thermischer Einflüsse von grosser Wichtigkeit ist. Die Wirkung des kalten Wassers auf Innervation, Circulation, den Stoffwechsel u. s. w. konnte wohl manchen günstigen symptomatischen Erfolg auf den fieberhaften Process erklären, nicht aber einen Einfluss auf die Toxine. Es zeigt sich ferner ganz deutlich, dass Kälteeinwirkungen lebhaftere Verbrennungsprocesse hervorrufen, indem sich mehr rothe Blutkörperchen im circulirenden Blut zeigen, als es vor dieser Kälteeinwirkung der Fall war. Das specifische Gewicht des Blutes und der Hämoglobingehalt nehmen nach jedem kalten Bade zu. Wenn man beispielsweise eine Anämische kurze Zeit der Einwirkung von kaltem Wasser aussetzt, so wird sie rosig gefärbt, ihr Puls wird voller, eine Thatsache, die dadurch erklärt wird, dass bei solchen Kranken eine Steigerung des Hämoglobingehalts und eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen nachgewiesen werden kann. Um eine eigentliche Vermehrung dieser Bestandtheile handelt es sich hier nach der Ansicht des Vortragenden nicht, sondern wohl nur um eine vermehrte Zufuhr derselben in die Blutbahnen, also um eine Verbesserung der Strömungsverhältnisse, um ein Ausgeschwemmtwerden dieser morphologischen Elemente aus gewissen Reservoiren, wie Knochenmark und Milz. Es liegt demnach eine Steigerung der innern Oxydation vor. Gleichviel aber, ob eine absolute oder relative Vermehrung stattgefunden, die Rolle, welche diese neu zugeführten Blutkörperchen in dem Verbrennungsvorgang spielen, ist dieselbe wie die der neugebildeten.

Es darf nicht verschwiegen werden, dass man schon früher beobachtet hat, dass unter Wassercuren auch die Se- und Excrete mannigfache Veränderungen erleiden. Es ist bereits darauf hingewiesen, von welcher prognostischen Bedeutung in verschiedenen fieberhaften Erkrankungen das Eintreten einer lebhaften Diurese ist. Noch viel weiter ist man durch den Nachweis gekommen, dass unter den thermischen Einwirkungen auch die Toxicität eine ganz andere ist, dass der toxische Coefficient des Urins ganz wesentlich steigt. Es wurden nach Kälteeinwirkungen sechs- bis achtmal soviel Toxine ausgeschieden als gewöhnlich. Auch die Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung des Blutes sind auf diese Weise zu erklären; die alkalische Reaction des Blutes wird bei vielen Infectionskrankheiten erheblich abgeschwächt, während kalte Bäder nachweislich die Alkalescenz des Blutes erhöhen. Es ist also richtig, dass durch die Kaltwassercur direct im Sinne einer erhöhten Abwehr gegenüber den Infectionsträgern, eine Blutverbesserung bewirkt werden kann. Es ergibt sich somit die Vermuthung, dass diese Art der Einwirkung der Kälte und Wärme bei der Wasserheilmethode als ein Mittel der Erhöhung der natürlichen Widerstandskräfte gegen die Krankheit gelten müsse. Hiedurch wird die innnere Oxydation im Körper befördert und die Einwirkung der Kaltwasserbehandlung bei Infectionskrankheiten einer Erklärung näher gebracht. Der Organismus besitzt somit die Fähigkeit, aus seinen eigenen Beständen sich eine Art von Heilserum, also ein Antitoxin zu bilden und in die Abwehrgleichung gegen die von aussen eingedrungene Krankheit einzustellen.

Herr Schütz betrachtet die Frage des Heilserums als die wichtigste für den practischen Arzt. Er hat die Serumtherapie versucht und glaubt, dass wir uns noch kein Urtheil darüber bilden können, aber wir sind doch im Stande für die Therapie uns das Serum selbst zu erzeugen. Redner hat 8 Fälle, darunter 6 schwere Diphtheriefälle mit Serum behandelt, von denen 2 gestorben und die anderen durchgekommen sind, doch waren dies Fälle, die auch sonst wohl mit dem Leben davon gekommen wären. Er hat seitdem das Antitoxin nicht mehr gebraucht und ist wieder zu der alten Methode zurückgekehrt, womit er bessere Erfolge erzielt hat, namentlich in einem Fall von sehr schwerer Diphtherie. Die Hydrotherapie mus, nach Ansicht des Redners; auf den von Winternitz vorgezeichneten Bahnen weiter schreiten, da diese Bahnen die besten sind. Der Conservatismus sei hier nicht als ein Stillstand, sondern thatsächlich als ein Fortschritt anzusehen.

Herr Blaschko (Berlin) schlägt vor, der balneologische Congress möge an das preussische Abgeordnetenhaus eine Petition betr. Errichtung eines Lehrstuhls für Hydrotherapie richten, damit den praktischen Aerzten Gelegenheit gegeben wird, die heilsame Wirkung dieser Methode kennen zu lernen. Der Antrag wird dem Vorstande zur Erwägung übergeben.

Herr Strasser (Wien) weist auf den Nutzen einer combinirten Behandlung der Diphtherie mit Heilserum und Hydrotherapie hin.

Herr Munter (Berlin) betont, dass eine solche combinirte Behandlung schon lange von Heubner in Berlin geübt wird, der dadurch in

der That bedeutend günstigere Resultate erzielt hat Das Heilserum wirkt nur vorbeugend. Behufs Ausscheidung der noch vorhandenen schädlichen Stoffe wendet Heubner vor Gebrauch des Heilserums die Hydrotherapie an.

Herr Liebreich (Berlin) weist darauf hin, dass man, wenn man das Wasser noch hinzunimmt, dadurch das Serum als spezifisches Heilmittel fallen lässt. Redner gibt seiner Freude darüber Ausdruck, dass die Hydrotherapie von Winternitz wissenschaftlich begründet ist und hofft, dass man nun das Wasser den Händen der Curpfuscher entreisst.

Herr Winternitz fasst seine Ansicht dahin zusammen, dass durch die Einwirkung der Wasserheilmethode ähnliche Erscheinungen hervorgerufen werden, wie durch die Anwendung specifischer Heilserumstoffe. Aber in dem einen wie in dem anderen Falle handle es sich um die Reaction des Gesammtkörpers um die Mitwirkung der latenten Kräfte in der lebendigen Zelle. Man hat es also bei der Serumtherapie nicht mit einem specifischen Heilmittel zu thun, da das Heilserum nicht allein wirkt, sondern des Organismus dazu bedarf.

Herr STRASSER (Wien): **Chemische Veränderungen im Blut und Harn bei thermischen Einwirkungen.**

Vortr. hat gefunden, dass nach Kälteeinwirkungen eine Vermehrung der Alkalescenz im Blute und Harn, nach Wärmeeinwirkungen das Gegentheil eintritt. Es ist merkwürdig, dass hier die Contrastwirkung so scharf hervortritt. Strasser hat nebeneinander Blut- und Harnuntersuchungen gemacht. Er beurtheilt die Acidität des Harns nach der Menge der darin enthaltenen sauren Salze. Daneben kommen im Harn auch alkalische Phosphate vor. Strasser hat nun durch Experimente an sich selbst festzustellen gesucht, wie ein Kälte- oder Wärmeeingriff auf die Tagesausscheidung von Phosphaten einwirkt. Es hat sich wiederholt ergeben, dass die Gesammtmenge der Phosphate in den Vormittagsstunden gegen Mittag sehr stark abfällt, was sich daraus erklärt, dass der zuerst ausgeschiedene Harn noch unter dem Einfluss des vorhergehenden Tages steht. Nach heissen Proceduren fand sich eine Steigerung, nach kalten ein Herabsinken der Menge der sauren Phosphate im Harn. Die Verminderung betrug in einem Falle nahezu 100%. Natürlich muss noch eine sehr grosse Reihe von Versuchen gemacht werden, bevor man ein endgiltiges Urtheil fällen kann. Die Hauptsache aber ist, dass diese Erfahrungen, wenn sie sich bestätigen sollten, eine ganz ungeheure Perspective auf die Pathologie und Physiologie der Secretion bieten. So ist es z. B. schon merkwürdig, dass man im Blut und Harn vollständig gleiche Veränderungen findet; es kommen im Harn und Blut nebeneinander vor $Na_3 PO_4$ $Na_2 HPO_4$ und $Na H_2 PO_4$, von denen die beiden ersteren alkalisch, letzteres sauer reagirt und diese Salze können vielfach in einander übergeben.

Durch die Ergebnisse dieser Versuche ist man auch in der Lage, den weitverbreiteten Irrthum zu berichtigen als ob durch kalte Prozeduren der alkalische Harn des Vegetarianers sauer wird. Das ist nicht richtig; es kommt vielmehr dadurch, dass die Kohlensäure anders verbraucht wurde, überhaupt nicht dazu, dass der Harn alkalisch wurde, er kann also auch nicht sauer werden. Es ist ferner bekannt, dass bei der intraorganen Oxydation eine steigende Alkalescenz eintritt; ein sehr dunkler Punkt ist hingegen der, dass normalweise das Blut immer alkalisch und der Harn immer sauer ist. Strasser hat bisweilen im Harn nur 30% sauere und 70% alkalische Substanzen gefunden und der Harn war doch sauer. Den Grund dafür hat der Vortragende noch nicht ermitteln können, vielleicht wird es ihm gelingen, im nächsten Jahre darüer zu berichten.

Herr Liebreich (Berlin) macht darauf aufmerksam, dass bei manchen Infectionskrankheiten z. B. beim Typhus, die Alkalescenzzunahme eine sehr grosse ist. Bei der Section eines an Typhus Verstorbenen findet sich, dass alles sehr leicht in alkalische Zersetzung übergeht.

Herr Strasser betont, dass der Typhus ja überhaupt unter den Infectionskrankheiten eine gewisse Sonderstellung einnimmt.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 20. März 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Exner: **Ueber die Function der Haare.**

Bezüglich der Function der Haare findet man in der Fachliteratur nur spärliche Andeutungen. Man hat sich mehr dafür interessirt, wie die Enthaarung des Menschen zu Stande kommt. Die Thatsachen der Entwicklungsgeschichte deuten darauf hin, dass die Ahnen des gegenwärtigen Menschengeschlechtes in gleicher Weise behaart waren, wie etwa jetzt noch die anthropoiden Affen. Darwin gelangte zu der Anschauung, dass die Enthaarung der Menschen als secundärer Geschlechtscharakter aufzufassen sei, daher auch die Enthaarung des Weibes weiter vorgeschritten ist, als die des Mannes. Die Haare wären demnach jetzt als degenerirte Organe aufzufassen. Maurer hat die Anschauung ausgesprochen, dass die Haare der Säugethiere von gewissen Sinnesorganen niederer Wirbelthierclassen abstammen, dass die Haare modificirte Sinneszellen darstellen,

welche ihrer Verbindung mit Nerven verlustig gegangen sind. Es ist anzunehmen, dass die Haare der Thiere nicht durchaus von gleicher Beschaffenheit und gleicher Function sind, was wohl auch für die Behaarung der Urahnen gilt. Aus der Thatsache, dass ein Theil der Behaarung erhalten geblieben ist, wäre zu schliessen, dass diese Haare Functionen haben, die für den Organismus nicht entbehrlich sind. Es gibt Haare, die als Tastorgane fungiren. So die Cilien, die mit eigenthümlicher, ringförmiger Anordnung markhaltiger Nervenfasern versehen sind. Auch die Augenbrauen besitzen deutliche Tastempfindung. Cilien und Brauen sind als empfindliche Schutzorgane des Auges zu betrachten, dabei haben sie auch mechanische Functionen. Auch die am Körper vertheilten Flaumhaare sind Träger von Tastempfindungen. Am wenigsten empfindlich sind die Haare an der Urogenital- und Analgegend. Dort, wo sich Hautfalten mechanisch aneinander reiben, fungiren die Haare gleichsam als „Walzen,“ zur Erleichterung der Bewegung. Weiter haben die Haare eine Function als Temperaturregulatoren (Kopfhaare.) Im thierischen Pelz werden beim Reiben die Flaumhaare negativ, die Grannenhaare positiv elektrisch geladen, durch gegenseitige Abstossung der gleichnamigen, und Anziehung der ungleichnamig elektrischen Haare wird eine derartige Vertheilung bewirkt, dass der Pelz stets locker gehalten wird. Die Kopfhaare sind dazu bestimmt, das Gehirn vor schädlichen Temperatureinflüssen — sowohl Kälte als Wärme zu schützen. Es bestehen an den Haaren, wegen der relativ grossen Oberfläche, die sie repräsentiren, sehr günstige Verhältnisse für die Wärmeausstrahlung; dieselbe ist nach Berechnungen des Vortr. 45mal so günstig, als wenn der Kopf nackt wäre. Eine weitere Function des Haares ist seine Bedeutung als Schmuck (Bart, langes Frauenhaar). Auch das Riesenwachsthum der Haare, wie man es bei wilden Völkerschaften findet, wäre auf secundäre Geschlechtscharaktere zurückzuführen, ebenso das Erhaltenbleiben der Cilien und Brauen. Auch beim Freibleiben der Stirne von Haaren ist das kosmetische Princip massgebend. So dürften noch heute wesentlich dieselben Umstände wirken, welche in der Urzeit dazu gewirkt haben, die Grundzüge des menschlichen Antlitzes in ihren Formen festzustellen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. März 1896.

(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

Herr FALK demonstrirt ein Präparat von **Tubencarcinom**, gewonnen durch vaginale Totalexstirpation. Das Präparat stammt von einer 43jährigen Frau, die auf der linken Seite des Uterus einen faustgrossen Tumor hatte. Die Probepunction ergab eine hämorrhagische Flüssigkeit, die keine colloide Eigenschaft hatte, sehr viel Eiter enthielt und mikroskopisch polymorphe Zellen zeigte. Aus diesem Befund nahm Falk carcinomatöse Erkrankung der Adnexa uteri an und die Operation bestätigte diese Diagnose. Dieser Fall zeigt, wie wesentlich die Probepunction sei. Die Frau befindet sich 8 Tage nach der Operation vollkommen wohl.

Herr ELFENBEIN (Potsdam) stellt einen Patienten mit **condylomatösen Wucherungen am Gaumen** vor, eine seltene Erscheinung, da hier die Condylome infolge des Speichelflusses meist zerfallen. Das Aussehen der Wucherungen ist das typisch condylomatöse, auch mit der weissen Hautverfärbung, der sog. Pallescenz. Unter antiseptischer Behandlung schwand die Neubildung sehr rasch bis auf die Hälfte ihres früheren Umfanges.

Herr BRÖSE: **Ueber diffuse gonorrhoische Peritonitis**. Vortr. ist nach seinen Beobachtungen der Ueberzeugung, dass der Gonococcus Neisser allein ohne Mischinfection im Stande sei, Peritonitis zu erzeugen. Die frühere entgegenstehende Ansicht sei durch die Arbeit von Werthheim: „Die Gonorrhoe beim Weibe“ widerlegt, der in den Peritonitiden seiner Versuchsthiere nach 24 Stunden auf dem parietalen und visceralen Blatt einen Belag fand; die davon angelegten Reinculturen boten das charakteristische Merkmal der Gonococcenculturen, tödtlicher Ausgang trat fast niemals ein. Indess handelte es sich hier nur um circumscripte Peritonitiden, bis Menge in Leipzig 1893 in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Veit in seiner Arbeit über frische Gonorrhoe bei der Frau, über allgemeine acute Peritonitiden nach frischer gonorrhoischen Infection berichteten. Die acute Form trat sehr stürmisch auf, nach 1—2 Tagen aber gingen die bedrohlichsten Erscheinungen zurück und es erfolgte langsame Genesung. Bröse berichtet über zwei von ihm beobachtete Fälle von allgemeiner diffuser Peritonitis bei einem 27jährigen Mädchen und einer 40jährigen Frau. In beiden Fällen war mit der Schatz'schen Operationsmethode vorher der retroflectierte und fixirte Uterus gelöst worden. In beiden Fällen wurde keine Laparotomie vorgenommen, sondern exspectative Therapie angewendet, beide Fälle heilten ziemlich spontan. Die Erscheinungen der Peritonitis traten beide Mal sehr acut

mit Erbrechen, Singultus, Temperatur- und Pulssteigerung, meteoristischer Auftreibung des Leibes auf. Die Prognose solcher Fälle ist absolut günstig. Die Therapie soll exspectativ sein, man soll sich nach Bröse niemals bei Rupturen von Pyosalpinx verleiten lassen, Laparotomie zu machen.

Herr Kiefer bezweifelt, dass es sich in den angegebenen Fällen um diffuse gonorrhoische Erscheinungen handelt, da der bakteriologische Nachweis nicht geführt sei, dass das Peritoneum von Gonococcen inficiert war.

Herr Lewin hat, trotz seiner zahlreichen Beobachtungen auf diesem Gebiet — er durchmustert täglich durchschnittlich 180—200 Fälle auch noch keine Spur einer diffusen gonorrhoischen Peritonitis entdeckt.

Herr A. Baginsky erinnert an die oft beobachteten Fälle von Vulvovaginitis junger Mädchen. Ein solcher Fall, wo das Kind zu Grunde ging, zeigte im Secret Gono- und Staphylococcen, es war also eine Mischform, dadurch bemerkenswerth, dass Peritonitis entstand und das Kind daran zu Grunde ging; die Section ergab Peritonitis diffusa mit Eiteransammlung im Douglas'schen Raum, eine eitrige Salpingitis und in den Ovarien zwei kleinere Stellen mit Eiter.

Herr Dührssen stimmt Bröse vollkommen bei. Er hat auch 2 Fälle gesehen, wo die von ihren Männern gonorrhoisch inficierten Frauen das Bild der allgemeinen Peritonitis zeigten. Beide Fälle behandelte Dührssen exspectativ und die peritonitischen Erscheinungen gingen bald zurück. Auf den Nachweis der Gonococcen käme es nicht so sehr an, es sei wichtig in klinischer Beziehung ein Krankheitsbild heraus zu heben, wo nach gonorrhoischer Infection solche Peritonitis entsteht.

Herr Landau widerspricht Herrn Bröse, es heisse den Thatsachen vorauseilen, wenn man zu der früher allein angenommenen traumatischen und rheumatischen Peritonitis, noch eine bakteriologische Form zufügen wollte. Man könne nicht etwa von einer Staphylococcen — Streptococcen — oder Gonococcenperitonitis sprechen, denn sie sehen sammt und sonders gleichartig aus und man ist bisher nicht in der Lage, von Hause aus, aus dem blossen, klinischen Krankheitsbild sagen zu können, um welche Form es sich handle. Dass in beiden Bröse'schen Fällen bei Lösung des retoflectirten und fixirten Uterus durch Austritt von Blut Peritonitis entstand, sei nichts Wunderbares, denn das zeige sich x-mal an durchaus gonorrhoefreien Fällen, wo man stürmisch an den Genitalen hantiere und dann Blutextravasate vorkommen. Dann bekommen oft Individuen circumscripte oder diffuse Peritonitis, wo gar kein Verdacht von irgend welchen Coccen dadurch vorliegt, dass die Scheide überhaupt abgeschlossen ist. Es sei therapeutisch doch viel rationeller, sich nicht mit der gutartigen Prognose Bröse's zu begnügen sondern operativ einzugreifen.

Herr A. Baginsky berichtet über die **Anwendung des Marmorek'schen Antistreptococcenserums gegen Scharlach.** Er hat das Mittel in entgegenkommendster Weise aus dem Pasteur'schen Institut in Paris regelmässig zugesandt bekommen. In einem Schreiben an Baginsky sprechen Roux und Marmorek sich dahin aus, dass man nicht annehmen könnte, dass das Antistreptococcenserum gegen Scharlach selbst wirken könne, dessen Virus man nicht kennt, sondern nur gegen die Complicationen, wie z. B. die Angina, Nephritis, Mittelohrerkrankungen u. s. w. Mamorek ist es nicht gelungen, die Toxine des hochvirulenten Streptoccus zu erreichen, er musste sich mit dem hochvirulenten Coccus selbst begnügen und hierin liegt der Unterschied von der Darstellung des Diphterieheilserums. Marmorek kommt nach seinen bisherigen Erfahrungen zu dem Schluss, dass das Serum nicht allein die Complicationen vermindert, sondern auch dazu beigetragen habe, sehr starke und rasche Abstossungen der pseudomembranösen Erscheinungen am Pharynx zu Wege zu bringen und dass es besonders die Nephritiden niedergehalten habe. Seine Zahlen seien aber noch zu klein, um bindende Schlüsse zu erlauben. Baginsky begann mit der Anwendung des Serums im Krankenhaus im Anfang November v. J., er behandelte im Ganzen damit 57 Fälle, davon scheiden 9 aus, die theils nur vorübergehend behandelt wurden, theils schwere Complicationen von Hause aus hatten, die nicht zum Scharlach gehören. In 27 Fällen, wo allerdings wegen des geringen zu Gebote stehenden Materials an Serum nicht so nachhaltig wie von Marmorek gespritzt werden konnte, hat sich die interessante und wichtige Thatsache herausgestellt, dass gleich nach dem Einspritzen ein ziemlich intensives Herabgehen der Temperatur sich markierte. Aber bei Scharlach müsse man mit solchen Dingen vorsichtiger sein, als bei Diphterie — weil Scharlach in seinen Erscheinungen wandelbar ist und nichts wirklich typisch Sicheres hat. Beim Scharlach komme auch unter normalen Verhältnissen

rasches Sinken der Temperatur vor. Baginsky reserviert sich daher sein Urtheil und kann nicht sagen, dass das Herabgehen der Temperatur mit Sicherheit auf das Antistreptococcenserum zu beziehen ist. Von den 27 Fällen ist keiner gestorben, auch sind keine schwereren Complicationen eingetreten. Die vorhandenen Anginen sind leidlich rasch (in 3–5 Tagen) zurückgegangen, ebenso die Drüsenschwellungen, aber auch hier müsse man vorsichtig sein, denn die weitere Bahandlungsmethode sei nicht unterlassen worden, indem die Drüsen mit Jodsalbe behandelt wurden und wohl auch infolge dessen rasch zurückgingen. Also auch hier müsse er sich reservieren. Dann die Nephritis. Diese sei im Krankenhaus überhaupt selten, man bekäme im Hospital weniger schwere Fälle zu sehen als in der Privaxpraxis, was Baginsky auf das sehr strenge Milchregime und die guten hygienischen Verhältnisse der Hospitäler bezieht. Er habe im Hospital nur einen dort entstandenen Fall von Urämie gesehen. Darum dürfe man sich nicht wundern, wenn die Nephritisformen bei der Serumbehandlung nicht oft vorkommen.

Zu einer zweiten Gruppe sind 15 Fälle zu rechnen, bei denen das Serum in einzelnen ganz und gar im Stich liess. Einige verliefen rapid tödlich, ohne dass selbst die grössten Dosen von Serum im Stande waren den tödtlichen Verlauf aufzuhalten. Ein Kind erhielt nacheinander 40 ccm., wobei die Temperatur hoch blieb und unter Einfluss eines schweren toxischen Scharlachs der Tod eintrat. Man könnte sagen, dass das eine schwere maligne Scharlachinfection war, gegen die das Serum überhaupt nicht wirksam sein kann, aber es sind Baginsky ausserdem eine Anzahl Fälle begegnet, wo Kinder mehrfach, trotz Anwendung des Serums Complicationen bekamen, z. B. Drüsenvereiterung, die schliesslich eine Incision nothwendig machten, wie bei andern nicht mit Serum behandelten Fällen. Bei einem Kind trat solches selbst nach Einbringen von 60 ccm. Serum ein.

Dann sind noch 5 Fälle zu erwähnen als dritte Gruppe, wo das Serum nur angewandt wurde mit Rücksicht auf gewisse besondere Vorkommnisse in der Erkrankung z. B. plötzlich auftretende Nephritis, Drüsenschwellung u. s. w. Diese Fälle machten sich ganz gut, indes ist hier das Serum nur einmal angewandt, und will sich Baginsky darüber nur sehr vorsichtig äussern.

Zusammenfassend constatirt Redner, dass bezüglich der Mortalität in der Zeit wo das Serum zur Anwendung kam im Ganzen von 48 Fällen 7 verloren gingen, = 14·5%. Sonst zeigten sich 22—24%. Es fällt Baginsky nicht ein, diese bessere Ziffer dem Serum zu Gute zu schreiben, die Zahlen sind viel zu gering um einen Schluss zu ziehen. Aber so viel könne man doch sagen, dass man keinen Grund hat, sich gegen die Serumbehandlung zu wenden. Man bekomme von dem Serum nichts Böses zu sehen. Es reize mitunter so, dass es Schmerz mache, aber man kann nicht behaupten, dass bösartige Erscheinungen zu Tage treten. Nur 2 mal entstanden Spritzabscesse.

Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 9. März 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

Herr A. Lazarus demonstrirt eine Anzahl mikroskopischer Präparate, stammend vom Blut einer Patientin die an perniciöser Anämie zu Grunde ging. Interessant ist, dass sich im Protoplasma punktförmige, körnerartige Einlagerungen finden. Solche Einlagerungen hat Lazarus in jedem Falle perniciöser Anämie beobachtet. Dagegen fand er sie niemals bei secundären Anämien. L. hält diese Einlagerungen für den Uebergang von Kern in pathologische kernhaltige Zellen. Der Befund dieser Einlagerungen bei perniciöser Anämie scheint diagnostisch und prognostisch werthvoll zu sein.

Herr Litten hat bereits 1876 ähnliches beobachtet und die betr. Gebilde als Pessarienform beschrieben. Jedenfalls sei es ein Degenerationsproduct in Folge von Ernährungsstörung der rothen Blutkörperchen.

Herr Huber demonstrirt die Photographie der Hand eines 61jährigen Mannes, der schon im 23. Lebensjahr Podagraanfälle hatte, aufgenommen nach Röntgen'schem Verfahren. An Armen und Händen hat der betreffende Pat. grosse Gichtknoten die zeitweilig unter starken Schmerzen aufbrechen und breiigen Inhalt haben, der chemisch als reiner, harnsaurer Kalk festgestellt ist. Am Daumen und kleinen Finger zeigen sich auf der Photographie deutlich etwa haselnussgrosse Tumoren; diese Ablagerungen sind für die Röntgen'schen Strahlen relativ durchlässig und werfen einen erheblich helleren Schatten als die Knochen. An den Gelenken zeigen sich hochgradige Veränderungen, vor allem am Metacarpophalangealgelenk des Daumens und kleinen Fingers und dem Interphalangealgelenk des Ringfingers finden sich unregelmässige Verdick-

ungen, Wucherungen und Auswüchse, die zur Destruction des Gelenks führten. Einige Knochen sind völlig zerstört, von der zweiten Phalange des kleinen Fingers, ist nur ein kleines Rudiment übrig, das stark subluxirt ist. Am interessantesten sind die Veränderungen an dem Nagelglied des Ringfingers. Hier sieht man 3 ineinandergeschobene helle Kreise von schwarzen Linien umsäumt. Es handelt sich hier wahrscheinlich um blasenförmige Hohlräume, in den Knochen sind die wirklichen Diaphysen zerstört und durch diese Gebilde ersetzt. Bei dem hellen Inhalt ist es wahrscheinlich, dass diese Hohlräume mit harnsauren Salzen ausgefüllt sind. Merkwürdig war, dass der Patient, selbst Arzt, nicht die geringste Ahnung von diesen hochgradigen Veränderungen hatte. Hier ist ein Schluss auf die Therapie erlaubt. Wenn man durch Medicamente oder chirurgisch die Veränderungen hätte beseitigen wollen, so müsste die Hand verkrüppeln und zusammenfallen, weil sie des festen Gerüstes das hier die Gichtknoten bilden, entbehren würde.

Herr Leyden bemerkt, die Untersuchungen vermittelst der Röntgenschen Strahlen seien in seiner Klinik auf Gelenkaffectionen concentrirt worden, und das sei kein unfruchtbares Gebiet, denn die Unterscheidung, ob solche Gelenkauftreibungen von Knochen oder Weichtheilen ausgingen, sei für Diagnose und Behandlung nicht ganz gleichgiltig, zumal da es sich um Affectionen handelt, welche nicht so leicht dem Messer des Anatomen zugänglich seien.

Ueber chronischen Icterus. (Discussion über den Vortrag des Herrn Renvers).

Herr Lewin gebietet über eine Casuistik von über 400 Icterusfällen und kann nicht ganz mit Renvers darin übereinstimmen, dass Icterus nur selten mechanisch durch einen Schleimpropf im Ductus choledochus und hepaticus verursacht werde. L. hat zunächst einfachen syphilitischen Icterus beobachtet, der mit Cirrhose und Gummiknoten der Leber nichts zu thun hat. Hier spreche nichts für Infection und Intoxication. Es liege lediglich Schwellung der Schleimhäute des Duodenums, vielleicht auch der Papille, vor. Dabei brauche kein völliger Verschluss stattzufinden, sondern die Galle könne nebenbei abfliessen. Sodann beobachtete Lewin in 40 Fällen Icterus neonatorum der sehr häufig vorkommt. Auch hier spreche nichts für Infection oder Intoxication, die Meinungen über die Aetiologie gingen sehr auseinander. Virchow nehme einen Schleimpfropf an, Bamberger die Anfangs vorhandene Enge des Ductus choledochus, Birch-Hirschfeld denke an Oedem der Schleimhaut und des Gewebes, andere nehmen Thrombose an. Mikroben seien nirgends nachgewiesen worden. Ferner beobachtete Lewin Icterus bei Phosphorvergiftungen, die er bereits 1860 auch experimentell erzeugte. Nach Stadelmann's Experimenten könne man nicht mehr annehmen, dass hier hämatogener Icterus in Folge von Zerstörung der Blutkörperchen durch Phosphor vorliegen. Nach Lewin's Ansicht handelt es sich um eine Anschwellung der Epithelien. Die vierte Kategorie der Lewin'schen Beobachtungen bilden acute Leberatrophien, die meist sehr rasch und schwer mit Icterus auftraten. Nun zeigt die acute Leberatrophie anatomisch und klinisch grosse Aehnlichkeit mit Phosphorvergiftung, so dass namhafte Autoren wie Wunderlich und Wagner jede Leberatrophie als auf Phosphorvergiftung beruhend betrachten. Lewin ist nicht dieser Meinung. Andere metallische, organische und unorganische Gifte wurden nicht gefunden, aber oft Mikroben und namentlich Babes hat nachgewiesen, dass um die Bakterien zur Entwicklung zu bringen, stets Verschluss des Ductus choledochus vorhanden sein musste. Also auch hier könne die mechanische Theorie nicht ganz zur Seite geschoben werden. Fälle von nervösem Icterus habe bereits Villemin in seinem „Dictionnaire des sciences médicales" angeführt z. B. von einem Abbé, der gelbsüchtig wurde, als ein toller Hund auf ihn lossprang. Hier möge viel auf blossem Volksglauben beruhen, wie bei den Fällen von angeblichen plötzlichen Ergrauen des Haares aber ganz von der Hand sei die Sache nicht zu weisen. Interessant sei, dass nach Schlangenbiss, wie besonders englische Aerzte in Indien beobachtet, selbst eine Stunde nach dem Biss schon Icterus eintrat.

Herr Stadelmann tritt der Ansicht Leydens entgegen, dass es hämatogenen Icterus mit Ausschluss der Leber gebe. Man habe für die von Leyden betonte Art des Icterus den Namen polycholen Icterus vorgeschlagen, aber irriger Weise, da Stadelmann nachgewiesen hat, dass es sich nicht um Vermehrung der ganzen Galle, sondern nur des Gallenfarbstoffes handelt. Als Prototyp eines solchen Icterus könne der Icterus nach Einathmung von Arsenwasserstoff gelten, wo die Production des Bilirubins über das 3—4fache des Normalen steigt und zugleich die Galle eigenthümliche Veränderungen annimmt. Es wird lediglich Gallenstoff producirt, während die Production der Gallensäure sinkt. Auch

dieser Icterus entstehe durch Vermittlung der Leber. Auch bei septischem Icterus fänden sich Gallensäure im Harn.

Herr Gottschalk theilt folgenden Fall aus seiner Praxis mit. Am 29. Jänner d. J. wurde er zu einer 67jährigen Patientin gerufen, der er vor 8 Jahren einen Ovarialtumor mit gutem Erfolg entfernt hatte. Sie liess sich vom Dienstmädchen ihren $2^1/_2$jähr. Enkel auf den Schoss heben, und das mag etwas brüsk geschehen sein, sie bekam grosse Schmerzen, die Leber vergrösserte sich und es zeigte sich Meteorismus. Das Peritoneum war sehr gereizt, so dass Opium gegeben werden musste. Mit den Genitalien hatte die Sache nichts zu thun, aber in der Cöcalgegend fand sich eine fast kindskopfgrosse Geschwulst die sich in den Dickdarm verlor. Gottschalk hielt sie für einen abgeschnürten Theil des Colon ascendens. Er nahm wegen des desolaten Zustandes Laparotomie vor und fand, dass die Gallenblase die Ursache der Geschwulst war. Im Ductus cysticus waren 3 grosse fest eingekeilte Steine, die entfernt werden konnten, und danach genas die Patientin. Dieser Fall thut die prompte therapeutische Wirkung der Laparotomie dar. Er zeigt auch wie ein geringfügiges Trauma Steine, die bis dahin keinen Tumor machten, in's Wandern bringen können.

Herr Goldscheider hat einen Fall beobachtet, wo schwerer in wenig Tagen zum Tode führender Icterus im exanthematischen Stadium der Lues auftrat und die Autopsie das Vorhandensein der interstitiellen Hepatitis zeigte.

Herr Pariser ist von dem Bestehen eines nervösen Icterus überzeugt. Er hat selbst zwei ganz sichere derartige Fälle beobachtet. Zuerst habe Sydenham diese Sache beobachtet. Spätere Autoren suchten die Entstehung dieses nervösen Icterus in einer Secretionsanomalie der Leber. Die letzten Arbeiten darüber sind von Minkowski, Pick und Freyhan veröffentlicht worden. Redner entwickelt ausführlich die Minkowski-Pick'sche Theorie.

Herr Renvers sucht in seinem Schlusswort seine Anschauungen nochmals kurz zu begründen. Selbst Herr Leyden habe zugegeben, dass es wesentlich nur hepatogenen Icterus gebe, denn der modificicirte hämatogene Icterus von denn er sprach, sei eben ein hepatogener. Er habe schwere Fälle von hämorrhagischen Entzündungen im Duodenum, sogar der Papille und doch dabei keinen Icterus gesehen. Dass die fieberhaft verlaufenden Fälle von katarrhalischem Icterus im wesentlichen Infectionsicterus seien, glaube er mit Sicherheit annehmen zu dürfen, Fieber entstehe nicht ohne irgend eine Infection. Mindestens ein Drittel aller Gallensteinerkrankungen verlaufe ohne Icterus. Mit den Punctionen müsse man sehr vorsichtig sein, da der Eintritt von Galle in's Peritoneum oft furibunde Schmerzen verursache.

Herr Rosenbaum stellt 2 Mädchen im Alter von 13 und 10 Jahren vor die seit 6 Jahren das Krankheitsbild der **Friedreich'schen Ataxie** zeigen. Die Kinder zeigen alle Merkmale der statischen und locomotorischen Ataxie. Nur der Nystagnus, ein anerkanntermassen späteres Symptom, fehlt. Das ältere Kind kann sich ohne Führer absolut nicht bewegen. Beide erkrankten an Ataxie nachdem sie einen schweren Keuchhusten überstanden hatten. Die Eltern sind Cousin und Cousine. In der Familie des Vaters und der Mutter sind je 2 Fälle von Diabetes. Beide Kinder sind geistig durchaus geweckt. Ganz nach dem von Friedreich gezeichneten Bild zeigen beide in Momenten der Erregung vibrirende und besonders bei einzelnen Buchstaben explosible Sprache.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 18. März 1896.

In der Sitzung der Société de biologie vom 14. März berichtete Herr S. Bernheim über seine Versuche betreffend die **Immunisirung und Serumtherapie bei Tuberculose.** Er benutzte zur Immunisirung die natürliche und von menschlichen, sehr virulenten, Koch'schen Bacillen erzeugten Toxine. Die Bouillon-Culturen wurden unter streng aseptischen Massregeln filtrirt, und 5—6 Monate hindurch in verschiedenen Dosen den Thieren eingespritzt. In der ersten Versuchsreihe wurden 6 Monate fast täglich die reinen Tuberkelbacillen einer grossen Anzahl von Thieren eingespritzt, welche 14 Tage nach der letzten Impfung eine intravenöse Injection von virulenten, Koch'schen Bacillen erhielten, worauf dann in Intervallen von einigen Tagen weitere 3—4 subcutane Injectionen dieser Bacillen vorgenommen wurden. Die immunisirten Kaninchen, Merrschweinchen, Hunde oder Ziegen blieben gesund, während die Controllthiere an Tuberculose zugrunde gingen. Von dem Serum dieser immunisirten Thiere wurden 50—100 cm^3 anderen Thieren eingespritzt, und einige Tage nach der letzten Serum-Injection eine virulente Cultur von Tu-

berkelbacillen eingeimpft. Auch hier zeigte sich, dass die mit Serum immunisirten Thiere der Infection widerstanden, während die Controlthiere an Tuberculose zugrunde gingen. In einer 3. Versuchsreihe wurden Meerschweinchen und Kaninchen mit Tuberkelbacillen inficirt, und 14 Tage darauf mit einer kleinen Menge von Serum immunisirter Thiere behandelt. Die Meerschweinchen erhielten täglich $^{1}/_{2}$ cm³ Serum, Kaninchen 1 cm³. Die Behandlung dauerte 3 Monate. Von so behandelten Thieren gingen einige an Kachexie, ohne irgend welche specifische Localisation, zugrunde; ein geringer Theil zeigte allgemeine Tuberculose, aber $^{3}/_{4}$ der Thiere blieben gesund. Schliesslich wurden in einer 4. Versuchsreihe einer grossen Anzahl von Kaninchen gleichzeitig 10 cm³ Serum immunisirter Thiere und $^{1}/_{2}$ cm³ einer virulenten Cultur von Tuberkelbacillen eingespritzt. Die durch die Injection entstandene Anschwellung ging sehr langsam zurück. Alle Versuchsthiere dieser Gruppe magerten sehr ab und einige bekamen an der Impfstelle Abscesse mit nachfolgender Kachexie, der sie auch erlagen. Die Mehrzahl aber fing nach einem Monate an, sich zu erholen, und wurde nach 3, 4 Monaten vollständig gesund. Die Impfung von Tuberkelbacillen auf Serum immunisirter Thiere ergab ein vollständig negatives Resultat, während die Control-Impfungen auf gewöhnlichem Serum vollständig aufgingen. Nach diesen Versuchen überging Votr. zu Versuchen an Menschen, welche bis nun sehr günstige Ergebnisse geliefert haben, die er zum Gegenstande einer nächsten Mittheilung zu machen verspricht.

Einen interessanten Beitrag zur **Uebertragung der Tuberculose durch Vögel** lieferte Herr Durante in derselben Sitzung. Er berichtete über eine 71jährige Frau, die keinerlei Zeichen von Tuberculose zeigte, und die nach einem Biss eines Sperlings in die 2. Daumen-Phalange einen Lupus an dieser Stelle bekam. Der cauterisirte Lupus heilte vollständig, doch bekam die Kranke gleichzeitig auch subcutane Knötchen am Vorderarm und am Ellbogen, welche bei histologischer Untersuchung sich als typische Tuberkel erwiesen, ohne dass es aber gelungen wäre, in denselben Tuberkelbacillen nachzuweisen. Meerschweinchen, denen diese Knötchen eingeimpft wurden, gingen an allgemeiner Tuberculose zugrunde. Die Milz dieser Thiere zeigte bei Kaninchen ebenfalls Tuberculose. Es handelt sich also um einen Fall von menschlicher Tuberculose bei einem Vogel, welcher einige Zeit hierauf an einer unbestimmten, inneren Erkrankung zugrunde ging. Die Tuberculose der Vögel localisirt sich gewöhnlich an der Commissur des Schnabels, wodurch sich die Uebertragung leicht erklärt.

In der Sitzung der ophthalmologischen Gesellschaft vom 3. März empfahl Herr Kalt die **Naht der Augenlider bei gewissen septischen Erkrankungen der Hornhaut.** Bekanntlich gibt es eine ganze Reihe von infectiösen Keratitiden mit torpidem Verlauf, welche durch oberflächliche Ulceration der Hornhaut und Bindehaut-Reizung characterisirt sind. In solchen Fällen wirkt die übliche antiseptische Behandlung nur sehr langsam, da die Occlusiv-Binde auf die Dauer schlecht vertragen wird, und Röthung und Oedem des Ciliarrandes, reichliche Secretion und Bacterienwucherung bedingt. Aehnliche Ulcerationen entwickeln sich in Fällen von oberflächlicher Verbrennung der Hornhaut mit Kalk, Amoniak und verschiedenen Säuren. Die in solchen Fällen fast constant auftretende Anaesthesie dauert gewöhnlich mehrere Monate, und ist zuweilen bedingt durch periphere Neuritis. Der gewöhnliche Ausgang dieser Geschwüre ist ein unauslöschlicher Hornhautfleck. Endlich ist es bei tieferen Wunden des Bulbus nothwendig, das Auge mehrere Wochen hindurch geschlossen zu halten. Auch hier ist das Tragen der Binde von lebhafter Bindehaut-Reizung gefolgt. In allen diesen Fällen empfiehlt Kalt die Naht der Augenlider in der ganzen Länge des freien Randes. Die Auffrischung geschieht mittels Bistouri und nicht mit der Scheere. Vier Nähte genügen, um eine mehrmonatliche Occlusion zu erhalten. Die Resultate dieses Verfahrens sind ausserordentlich günstige. Schon am nächsten Tage hört die Augenreizung auf, die Secretion ist fast Null, und, da die Schleimhaut nicht gereizt ist, befreit sie sich leicht von den zahlreichen Bakterien. Der Kranke kann sofort seine Beschäftigung wieder aufnehmen, und die Hornhauterkrankung heilt sicher, ohne jede locale Behandlung. Nach Trennung der vernähten Augenlider bleibt keine Spur von der Operation sichtbar.

Herr Despagnet hält das Verfahren von Kalt für ausgezeichnet, doch scheint es ihm übertrieben, dasselbe bei Keratitis anzuwenden. Man kann die Compression und Anhäufung von Secreten dadurch vermeiden, dass man ein Pflaster anlegt, in welchen man 2 Rinnen anbringt, um die Ausscheidung der Secrete zu ermöglichen. Zur Auffrischung hält Redn. das dreieckige Beer'sche Messer für geeigneter als das gewöhnliche Bistouri.

Herr Kalt möchte sein Verfahren nicht bei gewöhnlichen Formen von Keratitis angewendet wissen, welche schnell heilen, sondern bei solchen, die lange andauern, und bei denen der Lidrand roth und eczematös ist. Die Naht hat ausserdem einen grossen Vortheil, für solche Kranke, die nicht häufig in die Sprechstunde behufs Erneuerung des Verbandes kommen können.

In der Sitzung der Société de thérapeutique vom 11. März besprach Herr Huchard die **Gefahren und Nachtheile der Vesicantien**, die er durch die Mittheilung eines Falles illustrirt, in welchem nach Anwendung eines einzigen Vesicans in der Magengrube bei einem 18jährigen, etwas anaemischen, fieberlosen Mädchen, welches an Verdauungsstörungen litt, schwere Erscheinungen, wie Albuminurie und hyperacute Uraemie eintraten. Die Erkrankung, welche mit fast vollständiger Anurie, heftiger Dyspnoe, Convulsionen und Amaurose einherging, musste natürlich als eine durch Canthariden entstandene Nephritis aufgefasst werden, und brauchte sehr lange bis zu ihrer Heilung, so dass sich die Kranke erst nach 2 Monaten erholte. Auf Grund dieses Falles, welcher die Zahl der einschlägigen Beobachtungen vermehrt, glaubt Vortr. die Vesicantien gänzlich verbannen zu sollen, und den Gebrauch derselben auch im Verlaufe des fieberlosen Stadiums des Pleuritis nicht mehr empfehlen zu dürfen. Bei Pneumonien und insbesondere bei Greisen und in Fällen von Arteriosklerose können die Vesicantien schwere Erscheinungen hervorrufen. Bei beginnender Arteriosklerose kann selbst in Fällen, in welchen keine acute oder fieberhafte Erkrankung bestand, nach einem einzigen Vesicans die bis dahin latente, interstitielle Nephritis durch schwere Erscheinungen ausbrechen.

Herr Ferrand hält die absolute Verurtheilung der Vesicantien für ungerechtfertigt, da dieselben dort, wo die Nierenfunctionen intact sind und keine ausgesprochene Contraindication besteht, sehr gute Dienste leisten. Es handelt sich hauptsächlich darum, vorsichtig zu Werke zu gehen, den Urin häufig zu untersuchen und das Vesicans nicht übermässig lange einwirken zu lassen. So begünstigen die Vesicantien nach den ersten 8—10 Tagen des acuten Stadiums der Pleuritis die die Resorption der Exsudate sehr wesentlich.

Herr Crésantignes berichtet über zwei Todesfälle nach Anwendung der Cantharidenpflasters. In dem einen Falle handelt es sich um einen Pneumoniker, der auf eine grosse Ausdehnung der Haut eine Cantharidenpasta applicirte und unter uraemischen Erscheinungen zugrunde ging. Der zweite Fall betrifft ein Kind, bei dem die Mutter, ohne Verordnung des Arztes, wegen einer leichten Bronchitis ein Vesicans auflegte, worauf das Kind, ebenfalls unter uraemischen Erscheinungen, zugrunde ging.

Herr Créquy hat ebenfalls nach langer Anwendung von Cantharidenpflaster Gangraen und Tod eintreten sehen. Trotzdem darf das Mittel nicht absolut verworfen werden, da es in manchen Fällen sehr gute Dienste leistet. Man darf nicht vergessen, dass manche Körperstellen, wie z. B. die Extremitäten, toleranter sind als andere, wie z. B. der Brustkorb.

Auch die Herren Mathieu und Capitan sprechen sich für die Verwerfung der Vesicantien aus, zumal Erkrankungen, wie Pneumonie und Pleuritis auch ohne dieselben, ganz von selbst heilen können.

In der Sitzung der Société de dermatologie et syphiligraphie vom 27. Februar besproch Herr Portalier die **Behandlung der Syphilis mit Calomelinjectionen** auf Grund von 400 in 65 Fällen angewendeten Injectionen. Die zu injicirende Flüssigkeit wird nach folgender Formel bereitet:

Rp. Calomel vapore parat. 0,05
Cocain. pur. 0,01
Ol. olivar. q. s. ad 1 cm^3

Das Calomel wird fein porphyrisirt und mit Alcohol gewaschen. Das Olivenöl wird mit Alcohol gewaschen und sterilisirt. Man verreibt das Calomel unter allmäligem Zusatz von cocainisirtem Oel. Schliesslich wird die, unmittelbar vor der Injection bereitete Mischung in einer sterilisirten Eprouvette neuerdings sterilisirt. In den meisten Fällen tritt am ersten oder zweiten Tage nach der Injection eine mehr oder weniger harte Schwellung an der Injectionsstelle auf, die sich erst am vierten Tage zu vertheilen beginnt, so dass am sechsten oder siebenten Tage nur noch eine kleine Verhärtung zurückbleibt, die oft Wochen und Monate dauert. Die Injectionen sind zumeist schmerzhaft und zwar treten die Schmerzen erst ein bis zwei Tage nach der Injection auf und sind zuweilen ausserordentlich lebhaft. In 12 Fällen des Vortr. waren die Schmerzen so intensiv, dass die Kranken mehrere Tage das Bett hüten mussten. Häufig stellt sich nach der Injection Fieber ein. Abscesse hat P. nur viermal beobachtet. In fünf Fällen trat Salivation ein, sechsmal leichte Diarrhoe. Stets wurden 0,05 Calomel

injicirt. Die Injectionen wurden in Serien von 4—6 in Zwischenräumen von 8—10 Tagen gemacht. Gegen die syphilitischen Erscheinungen erwies sich das Calomel sehr wirksam, nutzlos hingegen bei den sogen. parasyphilitischen Erkrankungen, wie Tabes und progressive Paralyse. Die Calomelinjectionen eignen sich nur für gewisse, specielle Indicationen, nicht aber zur allgemeinen Behandlung der Syphilis und zwar nicht allein wegen ihrer Nachtheile, sondern auch weil sie keinen genügenden Schutz vor Recidiven gewähren.

Herr Morel-Lavalée hält die Calomelinjection für sehr wirksam, wirft ihnen jedoch die unangenehmen Folgen: lebhafte Schmerzen, Fieber, Abscesse vor.

Herr Fournier hat von dem Calomel sehr gute Resultate gesehen bei phagaedenischem Schanker, bei frühzeitiger maligner Syphilis, bei tertiärer Glossitis, bei schwerer luetischer Laryngitis und bei secundärer Zungensyphilis, die lange Zeit bei Rauchern anhält. Hingegen ist die Wirkung des Calomels zweifelhaft bei secundärer Hautsyphilis, bei Lues der Schleimhäute, Adenitiden und nervösen Erscheinungen. Geradezu gleich Null ist die Wirkung des Calomel bei der Papillaratrophie, bei Tabes und progressiver Paralyse. Vor Recidiven vermögen die Calomelinjectionen nicht zu schützen.

Herr Barthélemy hält die Calomelinjectionen für angezeigt in allen Fällen von schwerer Syphilis oder in solchen, die den üblichen Methoden trotzen, ferner in Fällen, in welchen man über die Natur einer Erkrankung im Zweifel ist, in der Schwangerschaft, bei conceptioneller Syphilis.

Die **Injectionsbehandlung der Syphilis** bildete ferner den Gegenstand einiger Mittheilungen in derselben Sitzung. Hr. Abadie ist der Ansicht, dass diese Methode alle anderen verdrängen wird. Er verwendet Cyanquecksilber:

Rp.: Hydrarg. cyan. 0,50
Cocain. mur. 0,50
Aq. destil. 50,0

Von dieser Lösung wird eine Spritze ins subcutane Zellgewebe injicirt. In Fällen von schwerer Syphilis der Augen und des Centralnervensystems hat A. von intravenösen Injectionen dieser Lösung ausgezeichnete Ergebnisse gesehen.

Herr de Lavarenne hat bei 76 Kranken 1325 Injectionen von Quecksilberbijodid gemacht. Er injicirt jedesmal 2 ccm einer Lösung von der jeder ccm 0,004 Hydrarg. bijodat. enthält und hat nie Intoxicationserscheinungen beobachtet. Die Injectionen müssen intramusculär und sehr langsam vorgenommen werden. Die durch die Injection erzeugten Schmerzen können durch sehr langsames Einspritzen vermieden werden, nach der Injection treten nur sehr geringe Schmerzen auf.

Herr Rey und Herr Julien haben interstitielle Injectionen von gelbem Quecksilberoxyd und Calomel bei Frauen in verschiedenen Stadien und Formen der Syphilis gemacht. Die Injectionen waren fast schmerzlos. Das gelbe Quecksilberoxyd erwies sich sehr wenig wirksam, während Calomel eine rasche Rückbildung der Erscheinungen bedingt. Injicirt wurden 0,05—0,07 wöchentlich. Cocain wurde fortgelassen, weil es eine lange anhaltende Verhärtung erzeugt.

Herr Hallopeau verwirft die Injectionen von löslichen Salzen, als zu schmerzhaft um in genügenden Dosen angewendet zu werden. Die Injectionen von grauem Oel sind ziemlich ungefährlich wenn man kleine Dosen anwendet, sie sollten nur auf die Spitäler beschränkt bleiben. Die Calomelinjectionen sind zu schmerzhaft, sie sind nur dort angezeigt, wo es sich um eine energische und unmittelbare Wirkung handelt, ferner bei hartnäckigen Syphilisformen.

Herr Galezowski empfiehlt bei Augensyphilis eine langdauernde Behandlung mit Injectionen und Einreibungen. Er verwirft die intravenösen Injectionen. Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

London, 15. März 1896.

In der III. Lettsomian Lecture (gehalten am 24. Februar 1896 vor der Medical Society of London) besprach Herr Watson Cheyne die Operationen bei **Pharynx- und Darmcarcinom.** Beim Pharynxcarcinom ist die Frage der Tracheotomie als Voroperation zu erörtern. In jenen Fällen, wo die Neubildung hoch oben oder hinter den Tonsillen sitzt, wo ferner der Zungengrund und die Epiglottis frei geblieben sind, erweist sich die Tracheotomie nicht als nothwendig. Dort, wo jedoch der Zungengrund und der Kehlkopfeingang mit afficirt sind, ist die Vornahme der Tracheotomie als Voract der Operation nothwendig, ebenso die Einführung Hahn'scher Tubuse in den auf die Operation folgenden Tagen, so lange bis der Patient wieder gut schlucken kann. Bei den mit Tracheotomie verbundenen Operationen des Pharynxcarcinoms ergibt die Statistik eine

doppelt so grosse Mortalität als bei jenen ohne Tracheotomie, doch ist daran nicht die Tracheotomie, sondern der schwerere Charakter der betreffenden Fälle schuld. Den Vorschlag, die Tracheotomie einige Tage vor der eigentlichen Operation auszuführen, vermag Vortr. nicht zu billigen. — Die Blutung bei Pharynxoperationen wird am besten durch die Ligatur der Arteria carotis externa beherrscht, doch ist die Gefahr einer Nachblutung bei Durchschneiden der Ligatur nicht ausgeschlossen, da in der Carotis externa centralwärts von der Ligatur nur sehr mangelhafte Gerinnselbildung stattfindet. In jenen Fällen, wo Spaltung des Unterkiefers ohnehin nothwendig ist, kann man die einzelnen Carotisaeste besser beherrschen und es ist daher in solchen Fällen die Ligatur des Hauptstammes entbehrlich. Bei der Entfernung der Lymphdrüsen muss man besonders sorgfältig zu Werke gehen und es sind nicht nur die direct vergrösserten, sondern überhaupt die zu der erkrankten Region gehörigen Lymphdrüsen möglichst radical zu entfernen. Wenn in der Gegend des vorderen Halsdreieckes vergrösserte Lymphdrüsen fühlbar sind, so müssen auch die benachbarten, unterhalb des Sternocleidomastoideus liegenden Drüsen entfernt werden. Nach der Tracheotomie folgt die Bloslegung des vorderen Halsdreieckes durch einen vom Processus mastoideus entlang dem vorderen Rande des Kopfnickers bis zur Mitte des Schildknorpels geführten Schnitt. Weiter folgt die Spaltung der tiefen Halsfascie, die Ablösung der Lymphdrüsen von der Scheide der Vena jugul. interna ev. die doppelte Ligatur des Venenstammes und die Unterbindung ihrer Hauptäste. Dann wird — unter Schonung des Nervus accessorius die tiefe Halsfascie vorne und rückwärts gespalten und das unterhalb des Sternocleidomastoideus gelegene Fett und Drüsengewebe vom Proc. mast. bis zum hintern Halsdreieck exstirpirt. Die bei der Operation ev. nothwendige Resection der Vena jugularis ist gefahrlos. Bei der Schwere des operativen Actes schlägt Vortr. die zweizeitige Operation vor u. zw. zunächst Exstirpation der Lymphdrüsen und einige Tage später die Entfernung des primären Tumors. Den Vortheilen dieser Operation steht als Nachtheil der Umstand gegenüber, dass durch die vorläufige Eröffnung der Lymphnetze die Verschleppung von Carcinompartikeln begünstigt wird. Bezüglich des Zuganges zum primären Krankheitsherd im Pharynx kommt die Spaltung des Unterkiefers, ev. die Resection des aufsteigenden Astes in Betracht. Den Vortheilen der grösseren Zugänglichkeit steht bei diesem Verfahren der Nachtheil der grösseren Gefahr der septischen Infection im Wege, so dass die Spaltung des Unterkiefers nur auf unvermeidliche Fälle einzuschränken ist, bei einfacheren Fällen kann man sich durch die blose Spaltung des hinteren Bauches des Biventer, sowie des M. Stylohyoidus leichtere Zugänglichkeit verschaffen. Die Pharyngotomia subhyoidea bietet keine besonderen Vortheile. Die Entfernung des Neugebildes geschieht in einem Ruck mit Scheere oder Messer, weniger geeignet sind hiezu Galvanokauter, Thermokauter oder Ecraseur. Vor der Operation sind Zähne und Mundhöhle sorgfältig zu reinigen, ebenso bei der Nachbehandlung, auch ist sorgfältige Drainage erforderlich. Bezüglich des Erfolges der Operation des Pharynxcarcinomes theilt Vortr. seine Fälle in drei Gruppen. Die erste Gruppe umfasst jene Fälle wo keine Communication zwischen Mundhöhlen- und Halsoperationswunde besteht, die zweite Gruppe enthält die Fälle, wo die innere Operationswunde in directer Communication mit der äusseren Halswunde steht. Die dritte Gruppe umfasst die Fälle, wo Pharynx und Larynx erkrankt sind. Die Resultate sind bei der ersten Gruppe die relativ günstigsten, bei der dritten Gruppe die ungünstigsten.

Zum Schlusse besprach Vortr. die Operationen beim Rectumcarcinom. Der Mastdarmkrebs gehört hinsichtlich der Lymphdrüseninfection und der Metastasenbildung zu den weniger maligen Krebsen, daher hier Heilungen von längerer Dauer nicht selten sind. Doch ist zu erwägen, dass die erkrankten Lymphdrüsen hier schwerer zugänglich sind, ferner bei hohem Krankheitssitze die Mortalität in Folge der Operation eine grössere ist, ferner die functionellen Resultate viel zu wünschen übrig lassen. Unter solchen Bedingungen ist die Radicaloperation sehr oft contraindicirt und es tritt an ihre Stelle die Colotomie, welche die functionellen Störungen beseitigt und das Leben verlängert, allerdings gehen $^2/_3$ der Colotomirten in den ersten zwei Jahren nach der Operation zugrunde. Die Mortalität unmittelbar nach der Operation ist hier fast Null, bei der Radicaloperation beträgt sie 15—20%, von den übrigen profitiren 20% durch die Operation, in allen restlichen Fällen wäre die Colotomie vorzuziehen. Günstige Aussichten für die Radicaloperation bieten nur die Fälle mit tiefem Krankheitssitz, wo auch keine Verwachsungen mit den Nachbarorganen bestehen, hochsitzende mit der Prostata adhaerirende Carcinome lassen nur in den seltensten Fällen Erfolg durch die Radicaloperation erhoffen, hier soll nur die Colotomie angewendet werden.

Whistler.

Praktische Notizen.

Gestützt auf die günstige Wirkung der Waschungen mit Tabakslauge auf die Räude der Schafe hat Dr. P. Taenzer in Bremen durch den Apotheker Mentzel daselbst eine **Nikotianaseife** darstellen lassen, welche bei parasitären Hautkrankheiten der Menschen angewandt werden sollte. Durch Auslaugen von Tabaksstengeln und -Abfällen wurde ein Tabaksextract erzielt, dessen Gehalt an Nikotin zwischen 7—9% schwankt, meist sind es nur 7%. Von diesem Extract wird der Seifenmasse so viel zugesetzt, dass die fertige Seife 10% Tabaksextract enthält, also ca 0.7% Nikotin. Das Stück Seife wiegt 60 gr., enthält also in der Regel 0.42 gr. Nikotin. Die Seife hat eine schwarzbraune Farbe und einen schwachen Geruch nach Bergamottöl Die Seife ist in erster Linie indicirt bei parasitären Hautkrankheiten die durch thierische Parasiten hervorgerufen werden. Eine einfachere Behandlung, z. B. der Scabie, als diejenige mit der Nikotianaseife ist wohl kaum erreichbar. Der Kranke wäscht sich früh und abends mit der Nikotianaseife den ganzen Körper vom Halse abwärts bis zu den Zehen, wobei die Prädilectionsstellen der Scabies ganz besonders bedacht werden müssen. Die ersten Tage lässt man den Schaum eintrocknen, später spült man denselben wieder ab, namentlich, wenn die Haut anfängt, empfindlich zu werden. Schliesslich wäscht man nur noch einmal täglich, um dann, wenn das Jucken verschwunden, ganz damit zu sistiren. Diese Krätzebehandlung erfordert nicht mehr Mühe, als Salben- oder Balsameinreibungen; die Dauer derselben ist die gleiche, dagegen sind die Kosten erheblich geringere, da das Stück Seife nur 60 Pf., Perubalsam dagegen ca. 1.50 Mk. und Salben noch höher im Preise zu stehen kommen. Weitere Kosten werden erspart dadurch, dass die Seife die Leib- und Bettwäsche nicht beschmutzt, die Behandlung also im Hause des Patienten vorgenommen werden kann, eine Behandlung im Krankenhause daher überflüssig erscheinen lässt. Die Geruchlosigkeit der Seife trägt zur ambulatorischen Behandlung natürlich nicht wenig bei. Ausserdem erleidet der Kranke keine Unterbrechung seines Berufes wie sie eine Behandlung im Krankenhause oder eine Schmiercur mit stark riechenden Medicamenten (Perubalsam, Theer etc.) selbstverständlich im Gefolge haben. Ebenso einfach wie die Behandlung der Krätze, ist diejenige der durch pflanzliche Parasiten hervorgerufenen Hautkrankheiten. In mehreren Fällen von Pityriasis versicolor und parasitären Eczemen hat Taenzer die Seife mit sehr erfreulichem Erfolge behandelt. Ausgenommen von derselben sind alle nässenden Eczeme und die pustulösen Affectionen. Von fast allen mit derselben behandelten Kranken wurde die juckstillende Wirkung der Nikotianaseife lobend hervorgehoben, auch bei stark juckenden nervösen Affectionen erzielte T. gute Erfolge, meist allerdings keine anhaltenden. Allmählich scheint sich nämlich die Haut an das Nikotin zu gewöhnen und die juckstillende Wirkung wird schwächer. Jedoch machten hievon ein Fall von Pruritus senilis und ein Fall von nervösem Jucken bei einem 35jährigen Manne, dessen Haut absolut keine Erscheinungen zeigte, eine Ausnahme, indem beide Kranke dauernd von dem lästigen Jucken befreit wurden. Unangenehme Nebenwirkungen hat T. in keinem Falle beobachtet; doch ist bei Kindern Vorsicht in der Anwendung von Nikotianaseife geboten. *(Mon. f. pract. Derm.)*

* Zur **Katgutsterilisation** empfiehlt Hofmeister *(Cbl. f. Chir., 9. Febr. 1896)* folgendes Verfahren: 1. Härtung des auf Rollen gewickelten Rohkatgut in 4% Formalinlösung für 24 Stunden. 2. Kochen in Wasser bis zu zehn Minuten. 3. Nachhärtung und Aufbewahrung in Alkohol, dem 5% Glycerin und 1‰ Sublimat oder ein anderes Antisepticum in entsprechender Quantität zugesetzt ist, der Faden bleibt während der ganzen Procedur auf derselben Rolle. Vorherige Aufwicklung ist nöthig, weil die freien Katgutringe sich bei der Härtung und beim Kochen sonst zu unentwirrbaren Knäueln zusammendrehen. Beim Einlegen in die Formollösung ist zur Erzielung eines gleichmässig festen Präparates, sorgfältig auf die Entfernung der massenhaft sich anhängenden Luftblasen zu achten. Die Prüfung der Zugfertigkeit und Keimfreiheit der derart präparirten Fäden hat vollständig entsprechende Resultate geliefert.

* Bei der vielfachen Anwendung des Cocains in der ärztlichen Praxis bieten die Fälle von **Cocainvergiftung** besonderes Interesse. Grassmann berichtet in Nr. 6 der *Münch. med. Woch., 1896* über einen Fall, wo nach Application eines mit 20 Tropfen einer 5% Cocainlösung getränkten Wattebäuschchens auf einen cariösen Zahn nach fünf Minuten schwere Intoxicationserscheinungen auftraten, nachdem ein Theil der Lösung verschluckt worden war. Zunächst stellte sich Unbehagen, Schwindelgefühl beim Aufstehen, Schwäche in den Beinen, Brustbeklemmung, Lufthunger ein. Diese Anfälle wiederholten sich in Pausen von 2—3 Minuten, später intensives Kältegefühl, Taubsein in den Gliedern, klonische Zuckungen der Extremitäten, ausgesprochener Opisthotonus, Cyanose, Pulsbeschleunigung. Nach Herstellung horizontaler Lage, Darreichung starken schwarzen Kaffees, Wein, 0.4 gr. Kampher per os, Besserung des subjectiven Befindens, vollständige Genesung erst nach drei Tagen. Bemerkenswerth ist in diesem Fall der Umstand, dass der Betreffende kurz vorher weit stärkere Cocaindosen ohne Schaden verwendet hatte, so dass man zur Erklärung der schweren Intoxication an momentane Idiosyncrasie oder an cumulative Cocainwirkung denken musste. Auch die hochgradige Dyspnoë, sowie das Auftreten tonischer Krämpfe sind hier von Interesse.

C. J. Wendt empfiehlt in *(New-York med. Times)* die Anwendung des **Geranium maculatum bei Haemoptoe.** Diese Pflanze enthält ca. 30% Gallus- und Gerbsäure, ob aber ihre Wirkung auf eine dieser beiden Säuren zurückzuführen ist, lässt sich nicht mit Sicherheit bestimmen, da die Verabreichung dieser beiden Stoffe einzeln oder vereinigt nicht dieselbe Wirkung hervorruft, wie das Geranium. Man verordnet eine Tinctura geranii maculati, von der man alle 2 Stunden 2—5 Tropfen nehmen lässt. Gewöhnlich genügen einige Dosen um die Blutung zu stillen, nur in veralteten Fällen muss man die Behandlung einige Zeit fortsetzen. In diesen letzteren Fällen äussert sich die Wirkung des Mittels durch eine Abnahme des Blutauswurfes und durch ein Dunklerwerden des ausgeschiedenen Blutes. Das Mittel wirkt nicht nur bei tuberculöser Haemoptoe, sondern auch bei solcher in Folge von Bronchitis und passiver Congestion.

* Die Frage bezüglich der Wahl von **Jodkalium oder Jodnatrium** beantwortet Briquet *(Journ. de med. et chir., 25. Febr. 1896)* dahin, dass das Jodkalium — ausser bei Erkrankungen

des Respirationsapparates und bei gewissen rheumatischen Schmerzen dem Jodnatrium vorzuziehen ist. Wird nun das Jodkalium gleich zu Beginn oder im Verlaufe der Behandlung schlecht vertragen, so ist an dessen Stelle das Jodnatrium, dessen therapeutische Wirksamkeit nur ganz wenig zurücksteht, zu verordnen. Es wäre vielleicht vortheilhafter, immer mit dem besser zu vertragenden Jodnatrium zu beginnen und bei erreichter Toleranz zum Jodkalium überzugehen. Wenn man annimmt, dass das Jodkalium auf die Dauer eine depressive Wirkung entfaltet, welche dem Jodnatrium abgeht, so muss man bei längerer Behandlung mit beiden Mitteln abwechseln, um das Maximum der therapeutischen, und das Minimum der depressiven Wirkung zu erzielen.

Dr. Dumas (Ledignan) fand, dass **Calomel bei Influenza** von ausgezeichneter Wirkung ist, wenn es im Beginne der Erkrankung verabreicht wird. In schweren Fällen beginnt er damit sofort beim ersten Besuche, und lässt nur zwischen der letzten Mahlzeit und der ersten Einnahme des Mittels einen Zwischenraum von drei Stunden verstreichen. In leichten und mittleren Fällen hingegen beginnt er mit der Behandlung erst am nächsten Morgen, wenn der Kranke bei nüchternem Magen ist. Die angewendete Dosis des Calomels beträgt 1 gr. für kräftige Männer, 0.80 für erwachsene Frauen, 0.50, für junge Leute, 0.25 für die zweite Kindheit, 0.20 für das Alter bis zu 7 Jahren, 0.05 für ganz kleine Kinder. Die genannten Gesammtdosen werden in 5 Pulver getheilt, die man alle zwei Stunden in einem Löffel Zuckerwasser nehmen lässt. Während dieser Zeit bis zur dritten Stunde nach Einnahme der letzten Dose nimmt der Kranke keinerlei Nahrung zu sich und trinkt nur die zur Löschung des Durstes absolut nothwendige Flüssigkeit. Treten schwere Complicationen, wie Pneumonie oder Meningitis auf, so greift Dumas neuerdings zum Calomel. In manchen Fällen musste das Mittel 2, 3—4mal wiedergegeben werden, aber zwischen jeder Wiederaufnahme der Behandlung liess er einen Tag verstreichen. Selbstverständlich muss man immer auf eine sorgfältige Behandlung des Mundes bedacht sein.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Berlin.** Herrn Geheimrath Prof. Leyden wurde das Adelsprädicat verliehen. Privatdocent Dr. Köppen, I. Assistent an der psychiatrischen Klinik des Charité, ist zum Prof. ernannt worden. — **Rostock.** Prof. Barfurth aus Dorpat ist auf den Lehrstuhl für Anatomie berufen. **Strassburg.** Dr. Julius Klein hat sich als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynaekologie habilitirt.

Personalien). **Wien.** Doc. Dr. Julius Schnitzler wurde zum ordin. Arzt und Vorstand der chirurg. Abtheilung im Kaiser Franz Josefs-Spital, Dr. Büdinger, zum ordinirenden Arzt und Director des St. Rochus-Spitals ernannt.

Der XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie), der mit einer Jubiläumsfeier einhergeht, wird vom 27.—30. Mai d. J. in Berlin unter dem Vorsitz Bergmann's stattfinden. Die Begrüssung der Mitglieder geschieht am Dienstag, den 26. Mai, abends 8 Uhr im Gebäude des Deutschen Reichstages. Die Eröffnung des Congresses findet in der Festsitzung am Mittwoch den 27. Mai 12 Uhr in dem Langenbeckhause statt. Die Festvorträge werden halten: v. Esmarch-Kiel: Die Erfolge der künstlichen Blutlere. Bruns-Tübingen: Die Entwicklung der modernen Behandlung des Kropfes. König-Berlin: Die Entwicklung der Lehre von den Local-Tuberculosen in den letzten 25 Jahren. Wölfler-Prag: Die Operationen am Magen und Darmcanal. Sonnenburg-Berlin: Ueber die Operationen am Processus vermiformis. Langenbuch-Berlin: Ueber die Operationen an den Gallenwegen. Ankündigungen von Vorträgen und Demonstrationen sind an den ständigen Schriftführer, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gurlt (Berlin, W. Keithstrasse 6) zu richten.

(XI. Congress für innere Medicin.) Für diesen vom 8.—11. April d. J. in Wiesbaden stattfindenden Congress wurden ausser den in Nr. 5 dieses Blattes angekündigten, noch folgende Vorträge angemeldet: Breitung (Coburg): Ueber die therapeutische Bedeutung der Ozon-Inhalationen. Quincke (Kiel): 1) Ueber die Resorption des Eisens. 2) Demonstration von Präparaten. Angerer (München): Thema vorbehalten. Löffler (Greifswald): Zur Schutzimpfungsfrage. v. Noorden (Frankfurt a. M.): Zur Therapie der harnsauren Nierenconcremente. Emil Pfeiffer (Wiesbaden): Ueber die Eiweisskörper der Milch und ihren Stickstoffgehalt. Weintraud (Breslau): Thema vorbehalten. Lenhartz (Hamburg): Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Lumbalpunction. William Pepper (Philadelphia): Ueber die Bedeutung gastrointestinaler Läsionen für die Entstehung von perniciöser Anämie. Küster (Marburg): Indicationen zur Nephrotomie. Adolf Ott (Prag): Ueber Eiweissgehalt pathologischer Flüssigkeiten. F. Blum (Frankfurt a. M.): Zur Behandlung der Cholelithiasis mit Oelklystieren. Unverricht (Magdeburg): 1) Ueber das Fieber. 2) Zur Behandlung des tuberculösen Pneumothorax. Schott (Nauheim): Ueber gichtische Herzaffectionen. Adamkiewicz (Wien): Die heilbare und die stationäre Form der luetischen Rückenmarksschwindsucht. Rumpf (Hamburg): Ueber das Verhalten einiger Ammoniaksalze im Thierkörper. Friedr. Müller (Marburg): Beiträge zur Kenntniss des Sputums. D. Gerhardt (Strassburg): Ueber Hydrobilirubin. Ad. Schmidt (Bonn): Ueber die Beziehungen der Chlorose zum Ulcus ventriculi. van Niessen (Wiesbaden): Der Syphilisbacillus, mit Demonstration. Agéron (Hamburg): Anämische Zustände und Gastroenteroptosen. His (Leipzig): Untersuchungen an Gichtkranken. Hennig (Königsberg): Ueber den Werth des Diphtheriebacillus in der Praxis und über die Resultate meiner Behandlungsmethode. Lieven (Aachen): Mittheilungen betreffend die bisherigen Ergebnisse der Anwendung des Nosophens und seiner Salze, unter besonderer Berücksichtigung der Verwendbarkeit für Darm- und Magenaffectionen. Moritz (München): Ueber den Einschluss von organischer Substanz in die Harnsäuresedimente. Max Herz (Wien): Klinische Untersuchungen über den Zustand der kleinsten Gefässe. Magnus-Levy (Berlin) Gaswechsel und Fettumsatz bei Myxoedem und Schilddrüsenfütterung. Max Gruber (Wien) Experimente zur Frage der Immunität gegen Cholera und Typhus. H. Pässler

und Romberg (Leipzig): Weitere Mittheilungen über das Verhalten von Herz und Vasomotoren bei Infectionskrankheiten.

(Diphtherie-Heilserum.) Wir erhalten von den Höchster Farbwerken folgende Mittheilung: Von der Controlnummer 255 (Operationsnummer 429) ab verwenden wir zur Füllung unserer Fläschchen nur noch solches Serum, das in einem Cucikcentimeter 250 Immunisierungs-Einheiten enthält (statt wie bisher 100 bis 150 I.-E.). Die Füllung der Fläschchen mit unserem gewöhnlichen Diphtherie-Heilmittel ist dann folgende: No. 0 Fläschchen mit gelbem Ettikett à 0.8 ccm 220fach = 200 I.-E. = Immunisirungsdosis. No. 1 Fläschchen mit grünem Etikett à 2.4 ccm 250fach = 600 I.-E. = Einfache Heildosis. No. II Fläschchen mit weissem Etikett à 4,0 ccm 250fach = 1000 I.-E. = Doppelte Heildosis. No. III Fläschchen mit rothem Etikett à 6,00 ccm 250fach = 1500 I.-E. = Dreifache Heildosis. Bei dieser Verringerung der Serummenge schwinden alle Bedenken bezüglich des Carbolsäuregehaltes. Eine Preiserhöhung tritt nicht ein. Die Fläschchen unseres mit „Hochwerthig" bezeichneten Diphtherie-Heilmittels werden wie bisher mit solchem Serum gefüllt, das in einem Cubikcentimeter 500 resp 600 Immunirungs-Einheiten enthält.

(Gestorben) ist Dr. Sappey, gew. Prof. der Anatomie in Paris.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 29. März 1896. Nr. 13.

Originalien.

Ueber die Ursachen der Migräne.

Von **Dr. Marcus**, Oberstabsarzt d. L., Curarzt in Pyrmont.*)

„Gerade bei der Lehre von der Migräne, deren klinischer Ausbau noch sehr viel zu wünschen übrig lässt und die bisher so recht ein Tummelplatz medicinischer Speculation gewesen ist, soll die Hauptsache, die unbefangene Schilderung des klinischen Bildes sein. Ich bitte daher diejenigen, die ihre Auffassung nicht genügend berücksichtigt finden, um Entschuldigung, „denn des Bücherschreibens ist kein Ende und viel Predigen macht den Leib müde." — Mit diesen Worten, meine Herren, schliesst P. J. Möbius im XII. Bande von Nothnagel's spezieller Pathologie und Therapie, III. Theil, I. Abtheilung, seine Abhandlung über die Migräne, die vorzüglichste und erschöpfendste Arbeit der Neuzeit über diese Krankheit. Gestatten Sie, dass ich sie meinem heutigen Vortrage über denselben Gegegenstand voranschicke! Ich will mich in Anbetracht der ausserordentlich reichhaltigen Tagesordnung nur auf ein einzelnes Gebiet des weiten Reiches der Migräne beschränken und zwar auf ein Gebiet, auf dem gerade Sie, meine Herren balneologischen Collegen, Gelegenheit gehabt haben und haben werden, Beobachtungen anzustellen und Erfahrungen zu sammeln, die im Stande sein möchten, zur Erhellung eines noch völlig dunklen Bezirks, in den bisher die einander widersprechendsten theoretischen Vermuthungen Licht zu bringen, sich vergebens bemüthen, nicht Unwesentliches beizutragen. Ich meine die A e t i o l o g i e der Migräne und ihrer einzelnen Anfälle.

Meine Herren, es liegt ja im Wesen der Migräne-Krankheit, dass unter den hier anwesenden Vertretern der verschiedenartigst wirkenden Bäder, Anstalten und Curorte sich kein einziger befinden wird, der nicht jederzeit unter seinen Kranken auch Migräneleidende zählen möchte. Denn die Migräne ist eine chronische und constitutionelle Krankheit und weil sie in den allerverschiedenartigsten Constitutionen nistet, in vollsaftigen, blühend aussehenden Menschen nicht weniger als in bleichsüchtigen, schwächlichen und zarten Personen, in übermässig fetten wie in hochgradig mageren, bei sonst völlig Gesunden und bei Leuten, die noch mit einem oder mehreren anderen chronischen Gebrechen behaftet sind, so werden auch an allen Stätten, an denen überhaupt chronisch Leidende zur Behandlung kommen, Migränekranke anzutreffen sein, zumal dieses Leiden unter dem männlichen Geschlechte nicht minder als beim weiblichen und in allen Gesellschaftsklassen eine ausserordentliche Verbreitung zeigt. Dass letztere in beständiger Zunahme begriffen sei, wird von älteren Aerzten behauptet, die auf eine noch fast eisenbahnlose, telegraphen- und telephonlose Zeit und eine angeblich damals im Durchschnitt weit weniger hastende, geistig an-

*) Vortrag, gehalten auf der 17. öffentlichen Versammlung des Balneologischen Gesellschaft zu Berlin.

und aufgeregte Klientenschaft und ihre Erfahrungen mit dieser noch zurückzublicken imstande sind.

Dass die Migräne häufiger das weibliche Geschlecht befalle als das männliche, scheint als feststehend angesehen zu werden. Wenn aber in Henschen's Tabelle* auf 125 weibliche Migränekranke nur 15 männliche kommen, und Symonds von Bristol unter 90 Kopfschmerzkranken 76 Weiber zählt, so ist mit diesen Zahlen das Verhältniss der beiden Geschlechter in Bezug auf die Häufigkeit der Migräne entschieden unrichtig angegeben. Es ist ja möglich, dass erst in neuerer Zeit eine grössere Beteiligung der Männer stattfindet, jedenfalls aber wird die Ueberzahl der Weiber oft in sehr übertriebener Weise hervorgehoben. Edward Liveing giebt in seinem epochemachenden Werke: „On Megrim, sick-headache and some allied disorders," London 1873, das Verhältniss hierbei des männlichen zum weiblichen Geschlecht wie 1:1,25; nach Francis Warner ist es wie 1:1,32. Eulenburg's Angabe, dass auf Einen migränekranken Mann fünf ebensolche Frauen kämen, wird von Möbius, der ein Verhältniss von 1:1,5 fand, als entschieden falsch zurückgewiesen; er stützt sich hierbei auch auf Gowers.**)

Ebenso wie in Bezug auf das Geschlecht, herrschen vielfach irrige Auffassungen in Bezug auf den Stand, den Beruf, die Lebenslage der Migränekranken und insofern man jene in unsächlichen Zusammenhang mit dem Leiden zu bringen pflegt. Während Thomas*) und Andere behaupten, die Migräne befalle besonders die oberen Klassen und hauptsächlich Kopfarbeiter, gehörten von Möbius' 130 Migränekranken nur 26, das heisst also nur der fünfte Theil den bemittelten Klassen an. Unter seinen Kranken sind Erdarbeiter, Maurer, Bauersleute — Berufsstände also, die ausschliesslich im Freien arbeiten — und Handarbeiter, Handwerker und solche Beamte, deren Leben in überwiegender Weise sich im geschlossenen Raume abspielt.

Es giebt keinen Beruf, keine Beschäftigungs- und Lebensweise, bei denen nicht Migräneanfälle zur Beobachtung kommen; wenn man also auch zugeben kann, dass gewisse mit dem Berufsleben zusammenhängende oder durch dieses bedingte, allgemeine oder für den besonderen Fall als unhygienisch oder unbekömmlich zu bezeichnende Lebensgepflogenheiten imstande sind, die Zahl und Schwere der einzelnen Migräneanfälle zu erhöhen, so muss doch daran festgehalten werden, dass der Beruf, die gesellschaftliche Lage, die Beschäftigung oder Nichtbeschäftigung als solche für die Aetiologie der Migräne nicht in Betracht kommen.

Wenngleich es feststeht, dass die Migräne eine Krankheit ist, die die mit ihr Behafteten gerade zur Zeit ihrer Jugend und ihres kräftigen Lebensalters am meisten plagt — eine Thatsache übrigens, die auf die Entartungstheorie, auf die ich noch zu sprechen komme, ein eigenthümliches Licht wirft — so steht doch auch das Lebensalter in keinem ursächlichen Verhältnisse zur Krankheit selber. Am häufigsten trifft man ja die Migräneanfälle zwischen dem 15. und 50. Lebensjahre an, aber Tissot's Ansicht: Wer bis zum 25. Lebensjahre keine Migräne gehabt hat, habe keine Anwartschaft mehr auf sie, wird durch die Erfahrung widerlegt. Nach Gowers beginnt die Migräne in etwa einem Drittel der Fälle zwischen dem 5. und 10., in etwa zwei Fünfteln zwischen dem 10. und 20. und im Uebrigen zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre. Möbius berichtet von einem Arzte, der vor dem 30. Lebensjahre nie einen Migräneanfall gehabt hatte. — Andererseite ist auch die Meinung eine irrige, dass mit dem Eintreten in höhere Lebensalter die Migräne immer erlösche. Dass die Anfälle mit einem gewissen Lebensalter milder und seltener werden, wird allgemein anerkannt; ob aber die Neigung Migräneanfälle zu bekommen, jemals gänzlich bei dem betreffenden Individuum erloschen ist, das bleibe dahingestellt. Die ältesten Patienten, die Möbius sah, waren zwei 62jährige Frauen; mein Grossvater, bis zu seinem Tode körperlich rüstig und geistig frisch, hatte noch als Achtzigjähriger seine Anfälle vulgärer Migräne. — Man darf nicht übersehen, dass Menschen, die seit ihrer frühen Kindheit von schweren Migräneanfällen geplagt wurden, die ihnen so manchen Tag ihres Lebens verdorben und die Freude am Dasein zu ungezählten Malen vergällt hatten, sich in der Erinnerung an ihre früheren Qualen aus kurzen Anfällen von leichtem Kopfschmerz, vielleicht ab und

*) Möbius, a. a. O. S. 12.
**) ibidem.

zu noch mit einem gewissen Wehgefühle in der Magengegend verbunden, absolut Nichts mehr machen und anzugeben pflegen, sie hätten keine Migräne mehr.

Es muss abgelehnt werden, dass die Geschlechlechtsreife, die Menstruation, das Klimakterium oder die Menopause irgend Etwas mit dem Wesen der Migräne Zusammenhängendes besässen. Nach der Tabelle von Francis Warner ist allerdings auffällig die verhältnissmässig grosse Zahl der bei weiblichen Individuen im 13.—15. Lebensjahre, also dem üblichen Auftreten der Menstruation, zum ersten Male beobachteten Migräneanfälle. Doch hält Möbius viele solcher Angaben mit Recht für unzuverlässig. Er verwirft auch Bystrow's Angabe, dass die Schule einen grossen Einfluss auf die Entwickelung der Migräne habe. Es sei nur natürlich, dass, da in jedem Lebensjahre zum ersten Male Migräneanfälle auftreten, in den höheren Schulklassen mehr an Migräne leidende Kinder gefunden werden als in den unteren. Damit wird die Thatsache nicht bestritten, dass es Mädchen und Frauen giebt, bei denen fast jede Menstruation von Migräne begleitet wird, und dass Schüler während der Ferien seltener Anfälle haben als während der Schulzeit.

Ein ätiologisches Moment für die Migräne, das von allen Autoren anerkannt wird, bildet die Vererbung. Seeligmüller*) meint, wenn bei irgend einem Nervenleiden, so käme diese in allererster Reihe bei der Migräne in Betracht; sie sei der Ausdruck neuropathischer Familienbelastung, des constitutionellen Nervosismus. Möbius fand bei 90 % seiner Migränekranken Migräne unter den nächsten Angehörigen und die Beispiele, die er anführt, sind in der That keine Seltenheiten. Er berichtet von einem Patienten der sieben Schwestern hatte, die ebenfalls alle an Migräne litten, von einem Arzte, dessen sechs Kinder wie er selber diese Krankheit hatten; von einer Arbeiterfrau, die seit früher Kindheit Migräne hatte und deren sechs Geschwister, Mutter und Grossmutter die gleiche Krankheit hatten. Lieveing fand unter 53 Fällen 26, bei denen die Migräne eine Familienkrankheit war, Symonds unter 90 Kopfschmerzkranken 40, deren Eltern ebenso gelitten hatten. Gowers sagt, dass in mehr als der Hälfte der Fälle die Vererbung nachweisbar sei und zwar meist in directer Descendenz. — Es giebt auch Fälle, bei denen eine Generation übersprungen wird, z. B. ein von Möbius angeführter, dass ein 24jähriger Mann, dessen Eltern und Geschwister gesund sind, dieselben Migräneanfälle hat wie seine Grossmutter mütterlicherseits und sein dreijähriges Söhnchen. — Vererbung der Migräne in directer Nachfolge durch vier Generationen beschreibt Sarda in Paris, fand Möbius bei einem Schaffner und hat in meiner Person die Ehre vor Ihnen zu stehen. Ich habe das zweifellose Missvergnügen, seit meiner frühesten Jugend d. h. seit 40 Jahren die Migräne an mir selber zu studiren, mein Vater, mein Grossvater und zwei meiner Söhne hatten bezw. haben dasselbe Leiden.

*) Eulenburg's Real-Encyclopaedie.

Ist die Migräne demnach in den meisten Fällen nachweisbar ein vererbtes Uebel, so lehrt die Erfahrung andererseits, dass sie sich keineswegs immer und auf die gesammte Descendenz fortpflanzt. Es geht hiermit wie bei anderen z. B. Augenleiden: Mit Kurzsichtigkeit behaftete Eltern haben sehr oft auch kurzsichtige Kinder, aber keineswegs sind diese immer und alle Myopen. — Ich muss es mir versagen, an dieser Stelle auch auf die behauptete „Ungleichartige Vererbung" näher einzugehen und will nur kurz erwähnen, dass viele Autoren darauf hinweisen, dass häufig eine metamorphosirende Vererbung bei Migräne vorkomme. Die besonders von Charcot und seinen Schülern aufgestellte Behauptung, dass in einer „famille névropathique" die ererbte Anlage sich bald als Epilepsie, bald als Hysterie, bald als Migräne offenbaren könne, halte ich keineswegs dadurch bewiesen, dass in den Familien der Migränekranken diese und noch andere Nervenkrankheiten nicht selten zur Beobachtung kommen. Nervenkrankheiten und Gemüthsleiden sind an sich nicht selten, sondern sehr verbreitet, warum sollen sich unter den Angehörigen von so zahlreichen Migränekranken nicht auch solche vorfinden? Der Beweis aber, dass unter Migränekranken oder deren Familien jene Leiden häufiger zur Beobachtung kommen als sonst, soll erst noch geführt werden. Man muss natürlich hierbei auch nur die reine und echte Migräne im Auge haben und nicht alles Mögliche, was neben der Migräne noch

einherläuft, oder was gelegentlich dem einzelnen Migräneanfall ähnliche Symptome darbietet, für Migräne ausgeben! —

Eine ausführlichere Besprechung beansprucht bei der Lehre von den Ursachen der Migräne die Entartungs-Theorie.

Ja, meine Herren, wenn man so weit gehen will wie Möbius, der emphatisch ausruft:*) „Wer von uns ist denn ganz gesund?" — der es für eine „überaus wichtige Erkenntniss" erklärt, dass „wir Alle — mit seltenen Ausnahmen — zu den Dégénérés gehören," — dann freilich wird man sicherlich auch jeden Migränekranken für ein der Entartung anheimgefallenes Subjekt ansehen müssen. Wer jede nachtheilige Abweichung von dem Typus als „Entartung" aufgefasst haben will, dem wird nichts übrig bleiben, als die gesammte Menschheit für der Entartung anheimgefallen zu erklären. Denn auch die „seltenen Ausnahmen." die Möbius noch als normal gelten lassen will, fürchte ich, können dann vor der Kritik auch nicht bestehen, und sei es nur deshalb, weil ihr kleiner Zeh seiner ursprünglichen Bestimmung nicht mehr Genüge leistet und eine „angeborene nachtheilige Abweichung vom Typus" darstellt. — Ich meine, es ist nur eine Schrulle des so scharfsinnigen und logischen Möbius, wenn er sagt:*) „Ein schlagender Beweis für die allgemeine Entartung, ein Signum degenerationis, das man ohne Maasstab und Tasterzirkel wahrnehmen kann, sei die unsägliche Hässlichkeit der meisten Menschen." — Na, über das, was schön oder hässlich sei, darüber herrschen in der Menschheit doch wohl einigermassen verschiedene Begriffe: ich glaube, dass, wenn Apollo in Person einer Mongolin aufzuwarten käme, diese lieber in die Arme einer für unsere Begriffe vielleicht geradezu scheusslichen Chinesen-Fratze sinken würde. — Wenn man nicht mit Worten zu spielen seine Lust findet, wenn die Flagge die Waare wirklich decken soll, so ist der Begriff „Entartung" einzuschränken auf Idiotie, auf sogenanntes degeneratives Irresein u. dergl. Das allerdings verwirft Möbius gerade; er will einen Zusammenhang zwischen Idiotismus und den leichtesten Formen der Nervosität anerkannt wissen. Nun, meine Herren, wir sind ja hier im wesentlichen Praktiker und von unserem praktischen Standpunkte ist es für uns einfach unmöglich, einen mit leichtester Nervosität behafteten Menschen für ein entartetes Individuum anzusehen, das mit einem Idioten, also komplet Blödsinnigen in denselben Topf gehöre. — Es giebt auch Leute, die der Meinung sind, dass diese Degenerationslehre bekannter und verdienstvoller Neurologen mehr ein Zeichen von fin de siécle als von fin de l'humanité sei; dass die Menschheit nicht am Ende ihrer Entwickelung angelangt und, völlig entartet, auf eine neue Sinntfluth harre, von der etwa ein Paar Möbius'scher seltener Ausnahmen übrig bleiben und nun ein neues wieder normales Menschengeschlecht hervorbringen könnte, das dann mit der Cultur noch einmal wieder von vorn anzufangen hätte. Nicht das Aeusserliche bestimmt den Werth und Unwerth, die Artung und Entartung des Menschen, sondern das, was in ihm denkt und fühlt und dessen Bethätigung.

Man braucht nur an die glanzvollen Entdeckungen der Neuzeit zu erinnern um sich darauf zu besinnen, dass wir mit unseren Kräften, unserem Können und Erkennen nicht an's Ende gelangt sind, sondern noch in den Anfängen stecken. Und so möchte es wohl keine Utopie bedeuten, wenn wir der Zuversicht leben, dass es der fortschreitenden Erkenntniss und ärzlichen Kunst gelingen werde, unter anderen vielleicht auch eine recht erklekliche Anzahl derjenigen Leiden aus der Welt zu schaffen, die man jetzt der Entartung des menschlichen Geschlechts zuschreiben möchte. Und nun in Bezug auf Migräne: Wie die meisten Aerzte, die über Migräne geschrieben haben, selber an Migräne litten, so auch Möbius; und trotzdem er sich selber zu den Entarteten rechnet, möge er uns gestatten, ihn zu denen zu zählen, welche die Menschheit als wohlgeartete und erfolgreiche Arbeiter am Tempel der Wissenschaft und Heilkunst hochschätzt. Er führt übrigens selber an, dass viele berühmte Leute an Migräne gelitten hätten und wahrscheinlich noch viel mehr, als von denen wir es wüssten. In seiner Liste berühmter Migränekranker finden Sie hervorragendste Gelehrte aller Fächer. — Leute wie du Bois-Reymond, Charcot, Linné, Mirabeau — um nur Einige herauszugreifen — zu den Degenerirten des Menschengeschlechts zu zählen, geht wirklich nicht gut an. Jedenfalls aber

*) A. a. O. S. 19.

kann man sich eine solche Entartung wohl gefallen lassen, auch eine derartige, die nicht hindert, während eines heftigen Migräneanfalls eine gewaltige Feldschlacht zu leiten und zum glänzenden Siege zu bringen, wie es von einem unserer berühmten Heerführer aus dem Kriege 1870/71 erzählt wird. — M. H. das ist auch eine seltsame Entartung, bei der die Menschen oft ein hohes Greisenalter erreichen, und deren Ausdruck — die Anfälle — mit dem zunehmenden Alter sich nicht verschlimmert, sondern nach dem Urtheile Aller wenn nicht ganz, so doch fast erlischt. Diese Thatsache allein schon widerspricht doch wohl Allem, was wir sonst von den Leistungen unserer Organe, von unseren körperlichen und geistigen Functionen in der Vollkraft unserer Jahre und im Alter alltäglich erfahren: Ein wie immer degenerirtes Gehirn wird mit dem Alter nicht besser, sondern immer degenerirter werden und im günstigsten Falle seinen ursprünglichen Degenerationszustand bis zum Tode festhalten. Ueberlassen wir also jene gekünstelten Uebertriebenheiten denen, die ohne solche nicht auskommen können, so ist die Krankheit Migräne für uns ein körperlicher Zustand, in welchem der damit Behaftete von Zeit zu Zeit bald vollständige Anfälle, bestehend aus Flimmerskotomen, Kopfschmerz und Erbrechen, bald unvollständige Anfälle erleidet. Epilepsie, periodische Oculomotorius-Lähmung, Prosopalgie, Piorry's Irisalgie, Rheumatismus, Gicht, Tabes, Rossbach's nervöse Gastroxynsis, Nasenkrankheiten, chronische Uraemie, Hirntumoren und Herderkrankungen, Melancholie und andere seelische Störungen sind Krankheiten sui generis, die mit einem oder allen Symptomen des Migräneenfalls vergesellschaftet sein und die Migräne vortäuschen können, sonst aber mit ihr nichts zu thun haben. Möbius hat vollkommen Recht, wenn er sagt: Die Frage darf nicht nur heissen: Migräne oder nicht? sondern? Migräne allein? oder noch etwas Anders?

v. Krafft-Ebing*) schreibt die Migräne einer Degeneration der corticalen Felder des Gehirns zu; die ganze Hirnrinde könnte gelegentlich diffus in Mitleidenschaft gezogen und so die Bedingungen zu einer Psychose geschaffen werden. Charcot**) lehrte noch in der letzten Vorlesung vor seinem Tode, dass in seltenen Fällen bei echter Migräne eine oder mehrere Begleiterscheinungen permanent werden könnten, so Aphasie, Hemiopsie, Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen. Einwandsfreie Beispiele hierfür habe ich nirgends gefunden und ebensowenig dafür, dass eine echte, nicht complicirte Migräne in eine dauernde Psychose überging. Auch der viel citirte Fall von Galezowski, wo nach langjähriger Migräne das Auge der befallenen Seite erblindete, ist durchaus anfechtbar. Es stellte sich Thrombose der Arteria centralis retinae heraus, die Gott weiss welche Ursachen hatte.*) — Da bei hysterisch Veranlagten auch der Migräneanfall der Anstoss zu allen möglichen hysterischen Aeusserungen nebenbei noch sein kann, so beweist es für den Sitz der hemikranischen Veränderung gar nichts, wenn bei solchen über vorübergehende motorische Aphasie, Echolalie, Worttaubheit, Angstzustände, gemüthliche Depression u. A. während des Anfalls berichtet wird, wie in dem Fall von Pick-Prag.**) Ausserdem fehlen diese Erscheinungen in den allermeisten Anfällen, — und ob man während lange dauernder heftiger Kopfschmerzen verdriesslich und unwirsch oder traurig und verzagt oder aufgeregt und reizbar bis zum Wüthendwerden über Kleinigkeiten wird, ist Temparamentssache und möchte bei lange andauernden Zahnschmerzen oder Bauchkneifen zu demselben Ergebniss führen. Das sind auch alles keine Zwangsgefühle sondern ein gewisser Humor und vor allem Selbstbeherrschung vermögen sie jederzeit im Zaume zu halten. Es ist gewiss nicht leicht, während man körperlich leidet, seine geistigen Fähigkeiten zu beherrschen und anzuwenden, aber der Willensstarke vermag mehr als der Schwächling. Ich citire noch einmal den vorhin angeführten Feldherrn, der im Migräneanfalle eine gewaltige Schlacht leitete, doch wohl mit dem Bewusstsein seiner ungeheuren Verantwortlichkeit, doch wohl in der Zuversicht trotz der Migräne vollkommen Herr seiner selbst zu sein. —

Mit der Bezeichnung und Aufstellung von „hemikranischen Aequivalenten" ist Mancher bei der Hand, der eine Voraussetzung durch eine andere Voraussetzung

*) Neurol. Centralblatt 1895, S. 955.
**) ibidem S. 424.

*) Vergl. auch: Möbius a. a. O. S. S. 64.
**) Neurol. Centralblatt 1895, S. 679.

bewiesen zu haben meint. Auch der Fall von Adolf Bary in St. Petersburg*) ist nicht beweiskräftig: bei einem Migränekranken anfallsweise auftretende Magenschmerzen werden von ihm als „so zu sagen vicariirend" für die eine Zeit lang ruhenden Migräneanfälle angesprochen.

In den Fällen, wo eine erbliche Anlage nicht zu ermitteln war, ist es schwierig, eine unanfechtbare Ursache für die Migräne anzugeben. Wenn zuweilen ein Trauma, wie Sturz, Schlag auf den Kopf angeschuldigt wird, so steht dem gegenüber, dass gerade nach einem Trauma die Migräne fortab ausblieb. Sehr interessant ist in dieser Beziehung der von Eulenburg**) angeführte Fall: Ein Freund von ihm verlor, 38 Jahre alt, seine seit früher Jugend bestehende Migräne nach einer Schädelverletzung, die mehrmonatliche Eiterung und Nekrose zahlreicher Knochenfragmente zur Folge hatte. — Auch Infectionskrankheiten, wie Typhus, Scharlach, Malaria u. A. wurden mit der Migräne in unsächlichen Zusammenhang gebracht und hierbei ist wieder auffällig, dass bei sonst an Migräne Leidenden gerade während intercurrenter schwerer Krankheiten die Anfälle ruhen, so dass schon oft von Aerzten und Patienten der erste in oder nach der Reconvalescenz wieder eintretende Migräneanfall als Zeichen der nun erst erfolgten völligen Genesung begrüsst wurde. —

Lediglich als Curiosum erwähne ich, dass in neuerer Zeit in Amerika, wie viele anderen nervösen Zufälle, auch die Migräne auf Refractionsfehler der Augen geschoben wird. Seguin***) will die Migräne niemals bei Menschen mit normalen Auge gefunden haben; Tercy Jakins****) behandelte 6 schwere Migränefälle mit Correction ihrer fehlerhaften Augen — ihrer fünf waren weitsichtig, einer kurzsichtig. Er setzte ihnen entsprechende Brillen auf — und, siehe da! alle sechs waren von ihrer Migräne geheilt!!

M. H. Wissen wir also von den Ursachen des Gesammtleidens, der hemikranischen Veranlagung weiter nichts Sicheres, als dass sie in den meisten Fällen auf Vererbung beruht und sind wir bisher immer noch nur auf Vermuthungen angewiesen, was denn eigentlich an Organischem und Stofflichem, das die Symptome der Migräne hervorrufen kann und muss, weiter vererbt wird, so sind wir in Bezug auf die Ursachen des einzelnen Migräneanfalls besser daran. Scheinbar wenigstens.

*) ibidem S. 251.

**) Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1878.

***) Neurol. Centralblatt 1891.

****) ibidem 1888.

Zunächst wird man die Ansicht derer nicht von der Hand weisen können, die a priori annehmen, dass mit Migräne Behaftete, die aus irgend welchen Gründen geschwächt sind, ihre Anfälle öfter und stärker bekommen werden, als dies bei im Uebrigen normalen Gesundheitsverhältnissen der Fall sein würde. Als schwächende Einflüsse werden immer die gleichen genannt: Krankheiten, Entbehrungen, Ueberanstrengungen, chronische Intoxikationen durch Alkohol-, Tabak-, Morphiummissbrauch, häufige Geburten, langes Kindersäugen, Mangel an Schlaf u. s. w. Und gerade unsere Erfahrungen in den Curorten bestätigen dies insofern, als Sie gewiss, sammt und sonders, auf Patienten werden hinweisen können, die durch den Gebrauch der Quellen, Bäder und sonstiger heilsamer Potenzen unserer Curorte oder Curanstalten ausserordentlichen Nutzen in Bezug auf ihr Migräneleiden erzielt haben. Sei es, dass es Ihnen in den Luftcurorten, Seebädern und Wasserheilanstalten gelang, den geschwächten Constitutionen ihre ursprüngliche Elasticität unmittelbar zurückzugeben, sei es, dass in den Stahlbädern oder den Curorten mit alkalischen, Glaubersalz-, Kochsalz-, Bitterwasserquellen chronische krankhafte Zustände des Blutes oder der Organe abgestellt wurden und damit die Rückkehr zu normalem Kräftezustande erst ermöglicht und angebahnt ward.

Einen besonders üblen Einfluss hinsichtlich der Zahl und Stärke der Migräneanfälle wird Ueberreizungen der Sinne oder des Geistes, sei es durch Arbeit oder Geniessen, ferner Gemüthsbewegungen und von diesen vor Allem heftigem Aerger zugeschrieben. Auch intellectuelle Anstrengungen werden angeschuldigt; so berichtet Möbius*) von sich selber, dass er bis in die Nacht hinein zu referiren ohne Schaden imstande sei, sobald es sich aber um selbstständige Combination und die Fassung eigener Gedanken handle, dürfe er die Arbeit nicht lange fortsetzen, ohne für den nächsten Tag fürchten zu müssen.

*) A. a. O. S. 54.

Manchen Migränekranken ist der Alkohol ein besonders arger Feind. Liveing*) berichtet von einem Arzte, der selbst von dem Schluck Wein, den er beim Abendmahl erhielt, einen Migräneanfall bekam. Doch das sind wohl individuelle, vielleicht auf Idiosynkrasie gegen den Alkohol beruhende Erscheinungen, denn auch das Gegentheil wird berichtet, nämlich dass ein alkoholhaltiges Getränk den Anfall mildert bezw. vertreibt. Der verstorbene, vielen von Ihnen noch bekannt gewesene Berliner Arzt, Geheimrath Klaatsch, hat mir s. Z. versichert, das Einzige, was ihm während seines Migräneanfalls helfe, sei eine halbe Flasche Champagner. Ein schottischer Professor theilte mir im vorigen Sommer das gleiche mit. Körperliche Anstrengungen, die einen bereits vorhandenen Anfall in's Unerträgliche steigern können, werden als Ursache für einen Migräneanfall eigentlich nur angegeben, wenn noch besondere Umstände hinzukommen, z. B. langes, angestrengtes Wandern oder Marschiren im grellen Sonnenschein ohne Schutz gegen übermässige Erhitzung des Kopfes und die grelle Beleuchtung. Hierdurch möchten aber auch wohl gewöhnliche Menschen öfter Kopfschmerzen bekommen. — Aussergewöhnlich langer Aufenthalt im Freien ist manchen Migränekranken sehr bekömmlich; manche wiederum schieben hierauf das häufigere Auftreten ihrer Anfälle, so z. B. im Feldzuge 1870/71 unser Bataillons-Adjutant, der sehr unter seiner Migräne zu leiden hatte.

Verdauungsstörungen werden von den Patienten recht häufig als unmittelbare Ursache für den Migräneanfall angegeben; auch gewisse Speisen, die andere Migränekranke ganz und gar nicht geniren, sollen bei einzelnen regelmässig den Anfall hervorrufen. Auch Gerüche werden angeschuldigt. Seeligmüller**) berichtet von einem Arzte, der vom Leichengeruch jedesmal Migräne bekam; Labarraque***) Thèse de Paris 1833 etc. erzählt das Gleiche — vielleicht handelt es sich um einen und denselben Fall.

Wenn die Menstruation vielfach als Gelegenheitsursache für den einzelnen Anfall angegeben wird, so sagen andererseits viele Frauen aus, dass sie gerade zu dieser Zeit von der Migräne verschont bleiben; ähnlich steht es mit der Schwangerschaft, während der die Anfälle zuweilen ruhen.

In der Zeit, da auch die harmloseste Nase sich den Verdacht gefallen lassen musste, der Sitz und die schuldige Ursache für eine Reihe nervöser Krankheiten zu sein, galt dies in hervorragender Weise für die Migräne. Nachdem aber die durch Ausbrennen ihrer Nase geheilten Migränekranken ihre Anfälle wieder bekommen haben, wird ein causaler Zusammenhang nur in so fern anzuerkennen sein, dass Schwellungen und ähnliche Dinge der Nasenschleimhaut und benachbarten Gegenden ebenso wie viele andere Leiden dies thun, Schädlichkeiten mit sich führen, auf die Migränekranke mit häufigeren Anfällen reagieren können.

Ausser den genannten giebt es noch eine Reihe anderer Gelegenheitsursachen, doch fallen sie mehr oder minder in das Gebiet der Idiosynkrasien: bei Einem oder dem Andern wirken sie, bei den Meisten nicht. Sie rufen denn auch meist keinen ausgesprochenen Migräneanfall hervor sondern ähnliche Zustände. Zu jenen gehören: Eisenbahnfahrten, Rückwärtssitzen im Wagen, Schaukeln, Wasserfahren; ferner Fasten, das aber keineswegs bei allen Migränekranken immer einen Anfall hervorruft. — An Migräne mit Flimmerskotomen Leidende hüten sich auf glänzende, die Belichtung schnell wechselnde, flimmernde Gegenstände, fein gestreifte Zeuge u. A. längere Zeit zu blicken, weil das Skotom dadurch eingeleitet werden kann. — Phantasiereiche und sehr empfindliche Migränekranke werden leicht unruhig und unangenehm, wenn ihnen Leidensgefährten die Erscheinungen ihrer Migräneanfälle des Langen und Breiten auseinandersetzen: sie fürchten durch ein allzu starkes Erinnertwerden an die eigenen Symptome, diese hervorbrechen zu sehen — also gewissermassen eine psychische Ansteckung. Aehnlich wie Epileptische beim Anblick eines epileptischen Anfalls selber in Krämpfe fallen können. Damit wären die Gelegenheitsursachen des Migräneanfalls sämmtlich erwähnt bis auf eine, der ich eine ausserordentliche, mehr, als es bisher geschehen, zu beachtende Bedeutung beizulegen, meine Gründe habe und auf die ich Ihre ganz besondere Aufmerksamkeit lenken möchte.

*) a. a. O. S. 54.
**) Eulenburg's Real-Encyclopaedie, Migräne.
***) Möbius S. 56.

Meine Herren, es ist mir, der ich eine Erfahrung von vierzig Jahren an Migräneanfällen bei mir selber habe, deren sachverändige Eigenbeobachtung sich auch schon auf ein Vierteljahrhundert erstreckt, ich sage, es ist mir im höchsten Grade auffällig gewesen, dass bei mir Zeitperioden eintraten, wo eine ganze Anzahl der eben genannten Gelegenheitsursachen regelmässig Migräne hervorriefen und dass diese zu andern Zeiten sich völlig unwirksam erwiesen. Es kamen Zeiten vor, in denen ich mir an geistiger oder körperlicher Arbeit und Anstrengung, in jeglicher Art von Zerstreuung und Vergnügungen einschliesslich Trinken und Rauchen das Uebermass gestatten durfte, ohne auch nur im Geringsten an meine „Entartung“ erinnert zu werden. Und wiederum zu unzähligen Malen ist es mir begegnet dass ich trotz eines in hygienischer Beziehung musterhaften Lebenswandels, in dem Einfachheit, Mässigkeit in Allem, Fernsein von seelischen und geistigen Erregungen und Anstrengungen, durchaus und ausnahmslos geherrscht hatte, von Anfällen in bald mehr bald minder heftiger Form — in mancher Woche fast täglich — heimgesucht wurde. Und an diesen Tagen musste ich fast ängstlich all' mein Thun und Treiben überwachen, wenn ich nicht den vielleicht nur leichten Kopfschmerz in einen schweren Migräneanfall ausarten sehen wollte — Die Gründe für das so widerspruchsvolle Verhalten meiner hemikranischen Veranlagung, das Abwechseln höchster Gleichgiltigkeit mit ebensolcher Empfindlichkeit in Bezug auf die nämlichen Gelegenheitsursachen bei sich gleichbleibender Lebensführung blieben mir lange dunkel. Als aber nach langjährigem erfolglosen Bemühen, aus der eigenen Person, dem eigenen Thun und Unterlassen die Gelegenheitsursachen meiner Anfälle zu ermitteln, ich meine Aufmerksamkeit aus andern Gründen mehr als vorher auf die mich umgebende Natur und die Naturereignisse zu richten anfing, habe ich eine Beobachtung gemacht, die für m e i n e Anfälle jene Widersprüche vollkommen erklärt. M. H. Wind und Wetter spielen für uns Aerzte in den Curorten eine wichtige Rolle; was eine verregnete Saison für alle am Curleben Betheiligte bedeutet, brauche ich in unserem Kreise nicht auszuführen. Deswegen wird unser Interesse für Wind, Wetter, Thermometer- und Barometerstand in ganz anderem Maasstabe in Anspruch genommen, als dies für unsere Collegen in den Städten der Fall ist, deren Wetter-Interesse meinst nur darin besteht, beim Ausgehen zu überlegen. ob mit, ob ohne Regenschirm oder Ueberzieher? ob im geschlossenen oder offenen Wagen? Mit meteorologischen Beobachtungen sich regelmässig abgebende Aerzte natürlich ausgenommen — aber diese sind doch eben nur Ausnahmen. Seit 18 Jahren in einem Curorte thätig und die Witterungs-Ereignisse und klimatischen Verhältnisse beständig mit Aufmerksamkeit beobachtend, fand ich, dass gewisse Witterungs-Erscheinungen jedesmal herrschten, wenn ich Kopfschmerzen hatte, oder dass sie auftraten, wenn ich vorher einen Migräneanfall überstanden hatte. In den allermeisten Fällen stand auch die Schwere meines Anfalls in geradem Verhältnisse zu der Stärke der Vorgänge in der Atmosphäre. Zu der mit den Jahren fortgesetzter Beobachtung als a u s n a h m s l o s in Bezug auf mich sich ergebende Regel, dass das Auftreten einer vollständigen Migräne mit visueller Aura und Uebelkeit bis zum Erbrechen oder eines unvollständigen nur aus halbseitigem Kopfschmerz bestehenden Anfalls mit metereologischen Veränderungen Hand in Hand ging, kam die fernere Beobachtung hinzu, dass ich ohne solche niemals Migräne bekomme. — Meine Herren, während ich jetzt in der Lage bin, den Beweis hierfür jederzeit objektiv zu führen, war das früher nicht der Fall. So auffallend oft ich in der Lage war, eine Witterungsveränderung 24—48 Stunden richtig vorherzusagen — es blieben doch noch genug Fälle übrig wo ich mich als ein falscher Prophet erwiesen hatte, wo ich es mir gefallen lassen musste, an die Prophezeiung des Schäfers Thomas erinnert zu werden: Kräht der Hahn auf dem Mist, so verändert sich das Wetter — oder bleibt wie es ist! Denn die Witterung blieb in der That trotz meines Migräneanfalls und der auf Grund seiner von mir angekündigten Wetterveränderung, so, wie sie eben war. Und da war ich denn wieder gerade so klug wie zuvor. Die Annahme, dass meine Migräne i m m e r mit dem Wetter zusammenhänge, war natürlich nur aufrecht zu erhalten, wenn keine einzige Ausnahme zur Beobachtung kam. Anderenfalls hätten Witterungsvor-

gänge keine weitere Bedeutung für die Aetiologie der Migräne als eine der vielen bald wirksamen, bald unwirksamen Gelegenheitsursachen. Aber, meine Herren, seit der Zeit, dass die deutsche Seewarte täglich eine Uebersicht der über Europa herrschenden Witterungsverhältnisse giebt und von den grösseren Zeitungen täglich eine Wetterkarte, entworfen nach dem meteorologischen Depeschen-Material der deutschen Seewarte, veröffentlicht wird, habe ich die Genugthuung, meine Beobachtung in allen Fällen bestätigt zu finden. Hatte ich an einem Tage Migräne gehabt und stellte sich an meinem Aufenthaltsorte keine bemerkbaren meteorologischen Veränderungen ein, so habe ich noch immer, wesentliche, in die Augen springende Veränderungen auf der Wetterkarte dieses Tages finden und meiner Umgebung vorweisen können. Jene Veränderungen betrafen die Stellung und Lage der Isobaren, also jener in die Wetterkarte hineingeschriebenen Linien, welche die Orte mit gleichem Barometerstande mit einander verbinden, und zeigen das Erscheinen, Weiterwandern oder Verschwinden von Nieder- und Hochdruckgebieten im Luftmeere — die sogenannten Maxima und Minima. —

Es könnte den Anschein gewinnen, als wäre ein höherer oder geringerer atmosphärischer Luftdruck die unmittelbare Ursache des Migräneanfalls, ich würde aber eine solche Annahme als richtig nicht anzuerkennen vermögen. Der atmosphärische Luftdruck mag wochenlang so hoch sein, wie er überhaupt bei uns werden kann und dabei ebensolange beständig klarer Himmel und im Sommer tropische Hitze und im Winter strengster Frost herrschen, es wird sich ebensowenig ein Migräneanfall bei mir einstellen, wie bei wochenlangem äusserst niedrigen Luftdrucke und dem in unseren Breiten dabei gewöhnlichen ununterbrochenen Regenwetter — so fern nur der hohe oder niedrige Barometerstand ein constanter ist. Dagegen ist ein schwankender Barometerstand, ein häufiges Ab und wieder Auf des Quecksilbers, wie es rasch herannahende und wieder abziehende Depressionen mit unruhigem Wetter verursachen, immer bei mir mit Migräne vergesellschaftet, da können Wochen hingehen, in denen ich nicht e i n e n Tag als völlig frei von Kopfschmerzen zu verzeichnen habe. Dass die Aenderung und besonders die sich r a s c h vollziehende Aenderung des atmosphärischen Luftdrucks mit dem Migräneanfalle in Zusammenhang stehe, dafür sprechen auch zwei Beobachtungen, die ich der gütigen Mittheilung des Directors des jüdischen Krankenhauses in Berlin, Herrn Sanitätsrath Dr. L a z a r u s verdanke. Nämlich, dass unter der pneumatischen Glocke sowohl die Erhöhung wie besonders die Verringerung des Luftdrucks bei Hemikranischen den Anfall verstärkt bezw. Kopfschmerzen hervorruft und dass Luftschiffer bei r a s c h e m Aufstieg des Ballons, mit dem sie also schnell in dünnere Luftschichten gerathen, Kopfschmerzen bekommen. Nichts destoweniger, meine Herren, nehme ich Anstand, das Auftreten der Migräne auf die alleinige Aenderung des Luftdrucks zu beziehen und zwar wegen der Beobachtung, dass d i e K o p f s c h m e r z e n s c h o n s t u n d e n l a n g b e s t e h e n k ö n n e n, ohne dass das Barometer bereits eine Veränderung des Luftdrucks anzeigt, ja, dass es in einzelnen Fällen überhaupt zu keiner Veränderung des Barometerstandes kommt. Der gewöhnliche Vorgang ist folgender: Ich lege mich Abends vollkommen wohl zu Bett, schlafe die ganze Nacht ungestört durch und spüre am frühen Morgen beim Aufstehen einen gewissen Druck im Kopf und Genick, der mir nunmehr einen bevorstehenden Migränetag ankündigt. Das Wetter ist schön wie am Tage zuvor, hellster Sonnenschein, der Himmel wolkenlos und blau, der Zeiger des Aneroid-Barometers steht genau auf demselben Punkte wie Tags zuvor. Der Morgen schreitet vor, der Druck im Kopfe hat sich zum regulären, mehr oder minder heftigen halbseitigen Kopfschmerz ausgebildet, das Barometer bewahrt noch immer seinen Stand. Und nun kann der weitere Verlauf sich in folgenden Formen abspielen: Es treten gegen Mittag hin — selbstverständlich manchmal früher, manchmal später — am Himmel die ersten Cirrhuswolken auf und nun erst beginnt das Barometer zu fallen, während der Himmel allmälig aus einem blauen ein weisser und dann ein grauer geworden ist, womit unter veränderter Windrichtung und sofortigem oder späterem Auftreten von Niederschlägen der Witterungsumschlag sich vollzogen hat und die Kopfschmerzen vorüber sind. Wären diese die Folge allein des sinken-

den Luftdrucks gewesen, so hätten sie erst eintreten dürfen, als das Barometer zu fallen begann. — Ein anderes Mal kommt es nur zur Bildung von Cirrhuswolken, während das Barometer manchmal fällt und dann wieder steigt, manchmal seinen Stand nicht verändert. Und schliesslich giebt es Formen, wo weder Cirrhuswolken auftreten, noch Barometerschwankungen, noch überhaupt eine sonstige bemerkbare Witterungsveränderung und die Migräne doch ihre Zeit ausgehalten hat.

Und eben das sind die Fälle, in denen ich dann auf der Wetterkarte das Auftreten einer oder mehrerer Depressionen vermerkt gefunden habe und Tags darauf oft die Bemerkung: Die und die Depression habe sich nicht weiter ausgebreitet, oder sei wieder verschwunden. Die betreffenden Depressions-Centren lagen in den meisten Fällen in den Gebieten der Nordsee oder der Ostsee. — Ich möchte mich also dahin aussprechen, dass nicht die Aenderung des Luftdrucks allein, sondern andere meteorologischen Momente, die sie einleiten, hervorrufen oder begleiten mit dem Migräneanfalle in Beziehung stehen. Welcher Art aber diese meteorologischen Vorgänge, die mit dem Sinken und Steigen des atmosphärischen Luftdrucks einhergehen, seien, ob es sich um chemische, elektrische, magnetische Vorgänge dabei im Luftmeere mit möglichen oder nothwendigen Wechselwirkungen oder Beeinflussungen des betreffenden Abschnitts der Erdoberfläche handelt, muss dahin gestellt bleiben. Am wahrscheinlichsten ist wohl, dass Aenderungen in den elektrischen Spannungsverhältnissen der Atmosphäre für unsere Frage an erster Stelle in Betracht kommen, einmal wegen der Fernwirkung atmosphärischer Depressionen und dann wegen der Beeinflussung, der bei Gewitterluft und zwar, **bevor** die elektrische Spannung durch Blitzschläge sich ausgleicht, viele Menschen unterliegen.

Es könnte der Einwurf gemacht werden, dass ein einziger Fall, auch wenn man alle Voraussetzungen und Schlussfolgerungen zugeben wollte, für unsere Frage Nichts beweise. Es könnte sich in diesem Falle um eine Idiosynkrasie gegen Witterungsveränderung handeln — womit natürlich auch Nichts erklärt, sondern eine Unbekannte durch eine andere ersetzt wäre. Aber ich habe sehr oft feststellen können, dass an demselben Tage, an dem ich von Kopfschmerzen geplagt wurde, noch mehrere Andere ihre Migräne hatten.

Nach meiner Theorie müssten also in Orten, deren Klima sich dadurch auszeichnet, dass das Wetter lange Zeiten hindurch einen beständigen Character bewahrt, Migräneanfälle auffallend seltener auftreten als anderwärts. Für ein solches Gebiet gilt Ober-Aegypten. Ich habe mich deshalb an einen dort lange ansässigen Arzt, Herrn Dr **Engel Bey** in Kairo gewandt, dem ich hiermit verbindlichsten Dank für seine liebenswürdige Auskunft ausspreche. Letztere spricht zwar nicht für meine Theorie aber auch nach meiner Auffassung nicht gegen sie. Zunächst erfuhr ich, dass auch in Ober-Aegypten Perioden grosser Druckschwankungen von März bis Juli vorkommen. Ein Einfluss solcher auf seine Migränekranken ist aber Herrn Dr. Engel Bey nicht aufgefallen. Einen **günstigen** Einfluss des dortigen Klimas in Bezug auf die Häufigkeit der einzelnen Anfälle fand er **nicht**, im Gegentheil: einer seiner Patienten leidet auf sommerlichen Erholungsreisen in Europa viel weniger. — Er hält die Migräne dort für seltener als in Europa, ohne aber eine grosse Differenz behaupten zu wollen. Immerhin halte ich es hierbei für beachtenswerth, dass er nur über die auffallend geringe Zahl von im Ganzen vier Migränekranken zu berichten weiss. Bei einzelnen Neurasthenikern vermehren nach seiner Meinung Druckschwankungen allerdings „den Kopfdruck.“ Ich bin der Ansicht, dass es sich bei diesen Beobachtungen um Fälle von Migraine vulgaire gehandelt hat. Das Wetter ist bereits von älteren Autoren — wie ich erst hinterher erfahren habe — als Ursache der Migräneanfälle angesprochen worden, so schon von Ch. **Lepois***) im 17. Jahrhundert. In einer Statistik von **Symonds****) geben von 90 Migränekranken 48 Wetterverhältnisse als Gelegenheitsursache an Ich nenne ferner **Lebert**, der behauptet, dass der Föhnwind Anfälle hervorrufen könne und **Airy**, der Wetterumschläge überhaupt hierfür in Anspruch nimmt.***)

Möbius hält es für **unzweifelhaft**, dass auch das **Klima** auf die Schwere und Häufigkeit der Anfälle Einfluss habe. Z. B. scheine das Klima in

*) Möbius a. a. O. S. 2.
**) ibidem S. 57.
***) ibidem S. 56.

Leipzig für Migränekranke recht ungünstig zu sein; die Eingewanderten klagen über hier vermehrte Anfälle und die etwa nach Berlin oder Dresden Ausgewanderten fühlen sich dort besser. Möbius sieht im Klima einen prädisponirenden Umstand, ist aber in Verlegenheit in Betreff des eigentlich Wirksamen dabei. Von meinem Standpunkte möchte ich die Einwirkung des Klimas so aufgefasst wissen, dass dort, wo vermehrte Migräneanfälle beobachtet werden, des öfteren sogenannte locale Depressionen auftreten, d. h. also Veränderungen im atmosphärischen Luftdrucke, die nur einen gewissen Bezirk betreffen und die mancherwärts im Sommer durch örtlich auftretende Gewitter sich characterisiren, die in einzelnen Gegenden bekanntlich sehr zahlreich und in anderen höchst selten vorkommen können — natürlich auch noch von anderen Factoren abhängen. Diese Depressionsbezirke können einen so geringen Umfang haben, dass sie zwar an Ort und Stelle zur Wahrnehmung kommen, dass man aber einen graphischen Ausdruck derselben natürlich auf den Wetterkarten nicht wird suchen wollen. Ausserdem ist das ihnen Eigenthümliche, dass sie ebenso schnell wieder verschwinden, wie sie auftreten und dass sich dieses Spiel an einem Tage mehrfach wiederholen kann. Die Wetterkarte sucht dem insofern gerecht zu werden, als sie dann lakonisch berichtet, z. B. Leipzig meldet Wetterleuchten, oder München Hagel, oder Hannover Nebel u. dgl.

Meine Herren, ich bin zu Ende, ich will auf die Behandlung der Migräne heute in keiner Weise mehr eingehen, aber gestatten Sie mir zum Schluss noch die Bemerkung, dass es ja nicht blos von therapeutischem Interesse ist, Sicheres über die Ursachen der Migräne und zumal des Migräneanfalles zu wissen, sondern dass sich auch für die Behandlung Migränekranker practisch verwerthbare Fingerzeige hieraus ergeben können. Wind und Wetter zu beherrschen steht nicht in unserer Macht, aber Klima- und Ortswechsel haben nach Angabe der Autoren schon so manches Mal eine Migräne, die allen Mitteln hartnäckig getrotzt hatte, günstig beeinflusst. Es wird von hohem klimatischem und practischem Interesse sein, zu erfahren, ob es Orte gibt und welche, die einen gewissen relativen Schutz gegen Migräneanfälle gewähren, Sie, meine Herren Collegen aus den Curorten, sind in erster Reihe in der Lage, Erfahrungen auf dem von mir bezeichneten Gebiete zu sammeln. Ich bitte Sie deswegen um Ihre Mitarbeiterschaft und unbefangen an die Prüfung der hinsichtlich meiner selbst behaupteten Thatsachen in Bezug auf andere Migräneleidende zu treten — an Gelegenheit wird es Ihnen nicht fehlen.

Ich schliesse mit den beherzigenswerthen Worten Möbius': „Es ist die Aetiologie der Migräne kein fertiges Capitel. Viel ist noch zu thun, aber Manches kann erreicht werden, wenn man sich mehr, als man dies bisher gethan hat, in die klinische Untersuchung des einzelnen Falles vertiefte."

Und diese Forderung, meine Herren, möge auch entschuldigen, wenn ich Sie mit meiner eigenen Person mehr beschäftigt habe, als es sich sonst wohl geziemt hätte.

Referate.

Interne Medicin.

R. Gottlieb (Heidelberg): **Ueber ein neues Tanninpräparat zur Adstringirung des Darmes** (*D. med. W., 12. März 1896.*)

Das reine Tannin ruft bei längerem Gebrauch Störungen der Magenfunction hervor, wird auch bei Darreichung per os wegen seiner Verwandschaft mit den Eiweisskörpern in den oberen Abschnitten des Magendarmcanals gebunden, so dass es oft nicht in die Lage kommt, seine Wirkung zu entfalten. Es erscheint demnach wünschenswerth, eine Darreichungsform des Tannins zu finden, welche im Magen unlöslich, im Darm nicht leicht löslich ist um so seine Wirkung allmälig im ganzen Darmcanal entfalten zu können. Es gelingt nun, die Eiweissverbindung der Gerbsäure in der Weise zu verändern, dass sie diesen Anforderungen völlig entspricht, während gewöhnliches Tanninalbuminat sich im sauren Magensaft ungemein leicht löst. Durch stundenlanges, trockenes Erhitzen auf hohe Temperatur kann nämlich das Tanninalbuminat gegen die Pepsinverdauung so resistent gemacht werden, dass es auch nach tagelanger Einwirkung eines gut wirksamen künstlichen Magensaftes ungelöst bleibt. Wenn man Tanninalbuminat 5—6 Stunden auf 100—120°

erhitzt, so erhält es diese Eigenschaft, bleibt jedoch für die Pankreasverdauung soweit zugänglich, als dies für eine allmälige Zersetzung des Präparates im Darme wünschenswerth erscheint. Das in dargelegter Weise veränderte Tanninalbuminat stellt ein schwach gelbliches, geschmackloses, 50% Tannin enthaltendes Pulver dar, welches von der chemischen Fabrik Knoll & Co. in Ludwigshafen unter dem Namen „Tannalbin" in den Handel gebracht wird. M.

R. v. Engel (Brünn): **Therapeutische Erfahrungen über die Anwendung des Tannalbin als Darmadstringens.** (*D. med. W., 12. März 1896.*)

Das von Gottlieb dargestellte Tannalbin hat Verf. in 40 Fällen angewendet. Das Mittel hat sich als durchaus unschädlich gezeigt und konnte die Dosis für Erwachsene mit 1 g, für Kinder unter 4 Jahren mit 0·5 g (2—4mal täglich) festgestellt werden. Es ist zweckmässig, diese Dosen in 2stündlichen, bei acuten Fällen in stündlichen Intervallen zu verabreichen. Das vollständig geruch- und geschmacklose Präparat wurde von allen Patienten gut vertragen und gern genommen. Das Mittel wurde ohne jeden Zusatz in Pulverform verordnet. Was die Krankheitsformen betrifft, bei denen das Tannalbin zur Anwendung gelangte, so handelte es sich in der Mehrzahl der Fälle um chronische oder subacute Zustände, einfache chronische Darmkatarrhe, Stauungskatarrhe bei Circulationserkrankungen, Diarrhoen bei chronischer Tuberculose, Nephritis, Erschöpfungskrankheiten, schliesslich acute Darmkatarrhe. Besonders günstig war die Wirkung beim einfachen chronischen Darmkatarrh, wo Durchfälle, die 2—7 Wochen angedauert hatten, durch eine kräftige Dosis von 3—4 Gramm in 1—2 Tagen sistirt wurden. Unter drei Fällen heftiger Diarrhoe infolge Stauungskatarrh bei alten Herzfehlern trat zweimal guter Erfolg ein, ebenso zweimal bei Diarrhoe in Folge chronischer Nephritis und in zwei Fällen von Diarrhoe im Gefolge erschöpfender Krankheiten. In einem Fall von Amyloid der Darmschleimhaut, sowie bei einem Patienten, bei welchem ausgebreitete polypöse Veränderungen der Darmschleimhaut bestanden, versagte das Mittel vollständig. Unter zwölf Fällen von Diarrhoe bei tuberculösen Individuen wurden elf von ihren Diarrhoen befreit, darunter auch solche, bei welchen die Obduction später das Vorhandensein tuberculöser Darmgeschwüre nachwies. Im Ganzen hat das Tannalbin unter 29 subacuten oder chronischen Fällen 25mal vorzügliche Dienste geleistet. In 10 Fällen von acutem Darmkatarrh bewährte sich das Mittel neunmal vollständig. Im acuten Stadium schwerer Darmerkrankungen, bei toxischen und infectiösen Enteritiden, Dysenterie und Cholera nostras ist die Anwendung von Adstringentien überhaupt nicht indicirt und in zwei Fällen dieser Art zeigte das Tannalbin keine ersichtliche Wirkung. Besonders rühmend muss die vortreffliche Wirkung des Tannalbins bei den Darmerkrankungen des Kindesalters hervorgehoben werden, wo nicht selten Sistirung des Durchfalls durch eine einzige Dosis von 0,5 g beobachtet wurde. M.

Giovanni Bignami: **200 Typhusfälle, ausschliesslich mit Phenacetin behandelt.** (*Gazz. d. osped. Nr. 35, 1896*).

Seit circa 4 Jahren verwendet Verf. zur Behandlung der typhösen Erkrankungen ausschliesslich Phenacetin mit sehr günstigen Resultaten. Von mehr als 200 Fällen aus der Privatpraxis starben nur 6, und zwar sind diese Todesfälle zumeist schlechten Ernährungs- und hygienischen Verhältnissen zuzuschreiben. In der Majorität der Fälle (123) handelt es sich um Ileo-Typhus mit Lungen- und Meningealerscheinungen. In den Fällen von echtem Ileo-Typhus glaubt Verf. durch das Phenacetin eine Abortivwirkung erzielt zu haben. Sobald die Typhus-Diagnose festgestellt ist, verordnet er 3 g Phenacetin in 6 Dosen, alle 4 Stunden ein Pulver zu nehmen, und fährt in dieser Weise die ganze erste Woche fort. Bei Kindern und Greisen wird die Dosis auf 2 oder nur $1^1/_2$ g. täglich herabgesetzt, je nach dem Kräftezustand des Patienten. Nach Ablauf der 1. Woche lässt Verf. bei Erwachsenen regelmässig alle 6 Stunden $^1/_2$ g, bei Kindern und Greisen 0,25 fortgeben, so lange das Thermometer noch eine höhere Temperatur als 38° aufweist. Nur selten konnte er Cyanose im Gesichte beobachten, die überdies ganz vorübergehend war. In keinem einzigen Falle trat Erbrechen oder Ausschlag auf, noch weniger sah er Nephritiden, Haematurie oder Collaps. Sehr bemerkenswerth war in allen Fällen die profuse Diaphorese; in solchen Fällen muss man die Dosis herabsetzen. Im Allgemeinen ist die Toleranz für das Mittel immer eine ausgezeichnete, und die Erkrankung nimmt gewöhnlich einen guten Verlauf. In einigen Fällen von Recidiven in Folge von Diätfehlern oder Auto-Reinfection erwies sich das Phenacetin ebenfalls sehr wirksam. Die ausgesprochen abortive Wirkung des Phenacetins erklärt sich am besten durch seine schweisstreibende Eigenschaft, und dass die

Diaphorese eines der wichtigsten Schutzmittel gegen Infection und Intoxication bildet, ist durch die Arbeit von Queirolo nachgewiesen. Andererseits aber dringt das Phenacetin zweifellos in das Blut ein und wirkt daselbst neutralisirend auf das Typhusgift. Vergleichende Versuche, die Verf. mit Lactophenin angestellt hat, fielen zu Gunsten des Phenacetins aus.

S.

H. LEO (Bonn): **Ueber Gastroptose und Chlorose.** (*D. m. W. 19. März 1896.*) In neuerer Zeit wurde mehrfach die Entstehung der Chlorose auf die Schnürwirkung des Corsets zurückgeführt. Während Rosenbach die Chlorose im Wesentlichen aus der Behinderung der Fnnction der Brust- und Bauchorgane durch das Corset ableitet, hält Meinert die durch das Schnüren bewirkten Lageveränderungen der Bauchorgane, speciell des Magens für das eigentlich ursächliche Moment und behauptet, dass bei sämmtlichen Chlorotischen eine Tief- resp. Querstellung des Magens (Gastroptose) vorhanden ist. Diese führt zur Reizung des Plexus coeliacus, unter dessen Einflusse die in der Milz stattfindende Haemoglobinbildung steht. Verf. hat die Angaben bezüglich der Gastroptose nachgeprüft und dieselben thatsächlich in einer grossen Anzahl der Fälle nachgewiesen. Diese abnorme Dehnbarkeit des Magens, die nicht unbedingt Ausdruck einer dauernden Atonie sein muss, findet sich auch bei jugendlichen anaemischen Individuen, die niemals der Schnürwirkung eines Corsets ausgesetzt waren, so dass es sich um einen Folgezustand der Anaemie handelt. Doch ist zu bemerken, dass der Tiefstand der unteren Magengrenze bei Anaemischen, welche kein Corset getragen hatten, kein sehr beträchtlicher war und niemals so excessive Grade erreichte, wie bei Chlorotischen, welche ein Corset getragen haben. Dieser Nachweis der Gastroptose bei Chlorotischen berechtigt noch keineswegs zu dem Schlusse, dass die Gastroptose im Sinne Meinert's eine bedingende Ursache oder auch nur ein nothwendiges Symptom der Chlorose ist. Der Umstand, das Chlorose gar nicht selten bei Mädchen vorkommt, welche kein Corset getragen haben, reicht schon zur Wiederlegung dieser Hypothese aus, die auch durch Heranziehung anderweitiger aetiologischer Momente nicht genügend gestützt wird. Immerhin gebührt M. das Verdienst, nachdrücklich auf die Schädlichkeit des Corsets hingewiesen zu haben und es wäre schon viel gewonnen, wenn die Anwendung desselben beschränkt und besonders der in der Entwicklung begriffene Körper möglichst von ihm verschont werden würde.

K.

Dermatologie und Syphilis.

BENDER (Metz): **Das Argonin (Argentum-Casein) ein neues Antigonorrhoicum.** (*Der ärztl. Prakt., Nr. 1, 1896.*)

Bekanntlich hat Jadassohn zuerst das Argonin zur Behandlung der Gonorrhoe angewandt. Das Argonin ist ein weisses Pulver, dass sich unter vorsichtigem Erwärmen im Wasserbade löst und zwar lösen sich in maximo cca. 10 gr. in 100 gr. Wasser. Was die von Jadassohn beobachtete Methode der Behandlung anbelangt, so spritzten die Männer mit grossen 10 ccm haltenden Spritzen die Urethra anterior selbst drei- bis viermal täglich aus, wobei die Flüssigkeit möglichst lange (fünf bis 10 Minuten) in der Harnröhre gelassen wird. — Die Urethritis posterior wird mit einer einfachen fünf ccm enthaltenden Spritze behandelt, auf deren Ansatz die Guyon'schen Instillationskatheter passen. Die Anwendungsweise lernen die meisten Patienten sehr rasch. (Der Katheter wurde durch Formalindämpfe desinficiert.) Die Urethritis der Frauen wurde ebenfalls mit dreimal täglich wiederholten Injectionen, der Cervicalcanal mit ein- bis zweimal täglich gemachten Auswaschungen mit der Playfair'schen Sonde behandelt. Besonderen Werth legte Jadassohn darauf, bei den meisten Fällen die Heilung durch den negativen Gonococcenbefund nach Aussetzen der Behandlung zu constatieren. Jadassohn schliesst aus seinen Erfahrungen an 240 Fällen: 1) dass das Argonin bei der Urethritis der Männer und Frauen die Gonococcen schnell tödet und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sie auch definitiv beseitigt. 2) Daneben hat es den Vorzug, nicht reizend, nicht entzündungserredend zu wirken, und dem Patienten auch bei ganz frischer Gonorrhoe selbst in hoher Concentration kaum nennenswerthe Schmerzen zu machen. 3) Eine adstringierende Wirkung scheint es nicht zu besitzen.

Verf. hat das Argonin in 54 Fällen von Gonorrhoe bei Männern genauer auf seine Wirkung erprobt. Sämmtliche Fälle sind mindestens seit drei Wochen entlassen und vor der Entlassung schon 14 Tage bis 3 Wochen symptomfrei — auch bei jeder gewohnten Lebensweise — gewesen. Die Methode der Behandlung sowie die Untersuchung auf Gonococcen (auch nach Expression der Follikel mit starren Bougies) war dieselbe wie sie Ja-

dassohn anwendete. Die Resultate sind folgende:

A. 30 acute Fälle. (Der Ausfluss besteht seit zwei bis 14 Tagen):

Die Gonococcen verschwanden

in der ersten Woche	bei 12	Fällen
„ „ zweiten „	„ 14	„
„ „ dritten „	„ 1	Falle
später	„ 3	Fällen.

Es wurden alsdann noch andere Mittel nebenher angewandt.

B. 24 Fälle länger bestehender Gonorrhoen:

Die Gonococcen verschwanden

in der ersten Woche	bei 7	Fällen
„ „ zweiten „	„ 10	„
„ „ dritten „	„ 3	„
später	„ 4	„

auch hier wurden andere Mittel nebenher angewandt. — Es waren dies meist Ausspülungen mit einer Argentaminlösung (0,1:400,0) wie sie seit langer Zeit in der Neisser'schen Klinik angewandt werden. Stets gab B. nach dem Verschwinden der Gonococcen im Secret nebenher ein zweites Injectionsmittel, meistens Ichthyol. Auffallenderweise hat er in den 30 Fällen acuter Gonorrhoe nur zweimal eine Urethritis posterior und nur einmal eine Urethritis posterior gonorrhoica gesehen, die eine locale Behandlung erforderte. Hier wurde einmal täglich mit einer 7,5 procentigen Argoninlösung nach Guyon eine Injection in die pars posterior gemacht und in fünf Tagen eine recidivfreie Heilung erzielt. In einem Falle blieb schon nach fünf Tagen, in einem zweiten nach sechs und in drei weiteren nach sieben Tagen der Ausfluss gänzlich und dauernd aus. Es war hierbei dreimal täglich eine dreiprocentige Lösung — in einem Falle eine fünfprocentige Lösung — injicirt worden. Die betreffenden Patienten gehören sämmtlich den unter B. angeführten, (also nicht ganz frischen) an. Der Gonococcenbefund war vor der Behandlung stets positiv gewesen. Völlig versagt hat das Mittel in zwei Fällen, wo drei Wochen lang, trotz sorgfältiger Behandlung, Gonococcen, sowie makroskopische und mikroskopische Qualität des Secretes unverändert blieben. Diese beiden Fälle sind übrigens auch jetzt noch nicht geheilt, obwohl sie im Ganzen über sechs Wochen schon in Behandlnng sind. Sie gehören wohl zu jenen Fällen, bei denen anfänglich zuweilen jedes Mittel wirkungslos ist, und die dann später „trotz“ jeglicher Therapie heilen. Nach all' dem dürfte sich der Schluss rechtfertigen, dass die von Jadassohn gerühmten Vorzüge des Argonins, rasche Vernichtung der Gonococcen, sowie Mangel entzündlicher und ätzender Eigenschaften, sich auch bei vorliegenden Untersuchungen trefflich bewährt haben. Die Durchschnittsdauer der Behandlungszeit bis zum Verschwinden aller Symptome, insbesondere jeglichen Secrets, war bei sofortigem Gebrauch von Argonin eine geringere, als bei allen seither verwandten Mitteln. Ch.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

XVII. öffentl. Versammlung der balneolog. Gesellschaft in Berlin.

Gehalten vom 6. bis 9. März 1896 (Orig. Bericht der Therap. Wochenschr.)

III.

Herr KLEMPERER (Berlin): **Hydrotherapie in der inneren Klinik.**

Vortr. betont zunächst, dass es sich bei den hydrotherapeutischen Eingriffen um einen ganz ausserordentlichen Reiz des Nervensystems handelt, der auf die verschiedenen Organe ausgeübt wird und sich sehr nützlich erweist. Die anderen weitgehenden theoretischen Begründungen der hydrotherapeutischen Wirksamkeit kann er nicht unterschreiben. Eine Vermehrung der Leukocytose und eine Zunahme der Alkalescenz hat Klemperer selbst nachweisen können, aber diese Einwirkungen sind nicht so wesentlich; im Vergleich zu den Einwirkungen, die andere medicamentöse Verfahren darbieten, ist diese Seite der therapeutischen Wirkung nur als Hilfsmittel zu betrachten. Die Wasserbehandlung ist immer nur ein Hilfsmittel, vor dessen Ueberschätzung zu warnen ist. Man muss sich der Grenzen bewusst sein, in denen die Wasserbehandlung überhaupt leistungsfähig ist. Im einzelnen hat sich in der Klinik die Wasserbehandlung insbesondere bei solchen Leiden bewährt, die auf Störungen der Innervation zurückzuführen sind. Beim Typhus z. B. kommt die Einwirkung des Bades nur in Frage neben anderen wesentlichen Einwirkungen. Man kann das Bad nicht entfernt mit dem Heilserum vergleichen. Dagegen wird eine ausgedehnte Anwendung desselben bei der Behandlung allgemeiner Neurasthenien gemacht, die freilich in dem klinischen Material eine sehr geringe Rolle spielen, da die Arbeiter im Allgemeinen

sehr gute Nerven haben. Eine gewisse Rolle spielt die Bäderbehandlung bei der traumatischen Neurose.

Was die hydriatische Behandlung der Lungenkrankheiten betrifft, so ist Asthma bronchiale ein so exquisit nervöser Symptomencomplex, dass hier die Kaltwasserbehandlung indicirt erscheint und gute Resultate erzielt werden. Eine ganze Reihe von Fällen sind auf diese Weise geheilt, während die Methode in anderen Fällen versagt hat. Bei Phthisis pulmonum hingegen hat die Hydrotherapie nur einen unterstützenden Werth, hier steht die Ernährung im Vordergrund. Es werden den Kranken wohl regelmässig Bäder verabreicht, aber einen specifischen Erfolg kann man sich nicht davon versprechen. Bei chronischen Affectionen der Lunge, wie Gangrän, Abscess, Tumoren u. s. w. bei denen die Prognose eine sehr trübe ist, bietet das Bad oft eine psychische Anregung für den Patienten, wenn auch etwas grosses nicht davon zu erwarten ist.

In Bezug auf die Herzkrankheiten ist das kalte Wasserbad bei solchem Herzkranken, die blos an nervösen Zuständen leiden, ganz ausgezeichnet, aber es spielt auch eine gewaltige Rolle bei den organischen Herzkrankheiten, wie Aorteninsufficienz und Myocarditis. Freilich wird die Krankheit selbst dadurch nicht wesentlich beeinflusst, denn sind die Patienten wirklich herzkrank, sind die Reservekräfte wirklich erschöpft, so hilft dem Patienten das kalte Wasser ebensowenig, wie Digitalis. Diese Mittel sind nur als Flickwerk zu betrachten und schliesslich muss der Patient doch unterliegen. Die Meinung derjenigen, die glauben, mit den Bädern den Spitzenstoss zurückrücken oder wirklich bestehende Myocarditis heilen zu können, beruht auf einer zu optimistischen Anschauung. Wenn der Widerstand, der die Dilatation verursacht hat, dauernd besteht und durch keine Macht der Welt wesentlich zu verringern ist, so können wir uns nicht der Hoffnung hingeben, dass wir das, was den Widerstand verursacht hat, redressiren können. Acute Dilatation ist natürlich rückgängig zu machen, aber bei chronischen Zuständen kann die hydrotherapeutische Einwirkung keinen wesentlichen Einfluss ausüben. Trotzdem haben wir die Hydrotherapie mit grossem Eifer angewandt, um den nervösen Zustand des Kranken zu bessern. Die Hydrotherapie hat also in diesem Sinne nur eine suggestive Wirkung, freilich im besten Sinne des Wortes. Die Kranken hören auf, über die verderbliche Wirkung des Herzfehlers nachzusinnen, da wir ihnen einreden, dass wir diese Wirkung herabsetzen.

Für effectiv wirksam hält der Vortragende die hydrotherapeutische Einwirkung bei Magen- und Darmerkrankungen. Hier handelt es sich vielfach um Zustände nervöser Natur, und nervöse Erscheinungen begleiten die meisten Krankheiten des Magens und Darms, so dass man oft kaum unterscheiden kann, wo der Katarrh aufhört und wo die Neurose anfängt. Am besten ist es, wenn man den Katarrh Katarrh sein lässt und sich hauptsächlich dem Nervensystem zuwendet, wo die Einwirkungen der Hydrotherapie direct wahrnehmbar sind. Die motorische Thätigkeit wird durch die hydrotherapeutische Einwirkung erhöht. So können z. B. Patienten, die von 100 ccm Oel nur 30 aus dem Darm herausbringen, nach 14-tägiger Anwendung der Hydrotherapie 60—70 ccm. herausbringen.

Herr Munter (Berlin): Es ist richtig, dass die Hydrotherapie in erster Linie das Nervensystem beeinflusst, indirect aber beeinflusst sie auch die Circulation. Es gibt Fälle, in denen infolge einer hydrotherapeutischen Cur der Spitzenstoss, die Pulscurve, die Herzthätigkeit, Schweisssecretion und Atonie ungeheuer verändert wurden. Nicht nur nervöse, sondern auch organische Herzkrankheiten sind durch die Hydrotherapie zu beeinflussen und zwar in demselben Masse wie durch Digitalis. Die Hydrotherapie hat entschieden eine Zukunft, man darf nicht zu schnell darüber urtheilen, denn sie ist ein unumgänglicher Theil der allgemeinen Therapie, und je mehr die Aerzte und Kliniker sich damit beschäftigen werden, desto eher wird diese Methode aus den Händen der Laien in die Hände der Fachleute übergehen. Bei Infectionskrankheiten hat sich die Methode sehr gut bewährt, so ist z. B. die Mortalität bei Typhus in den Militärlazarethen von 26—28% durch die methodische Wasserbehandlung auf 2—3% gesunken. Die traumatische Neurose ist ebensowenig durch Wasserbehandlung, wie durch ein anderes Medicament zu heilen, hierfür ist die beste Methode die Unfallspension (Heiterkeit), denn sobald der Patient seine Unfallsrente bezieht, pflegt die traumatische Neurose zu heilen. Bei Lungenkrankheiten ist die Hydrotherapie, auch wenn sie nicht auf nervöser Basis beruhen, von Erfolg; nicht nur das nervöse Asthma, sondern auch das schwere Asthma wird dadurch gebessert. Die Hydrotherapie ist ein integrirender Theil der medicinischen Wissenschaft und man muss verlangen, dass sie methodisch, wissenschaftlich untersucht wird.

Herr Pospischil (Prag) hält es nicht für richtig, dass, wie der Vortr. ausgeführt hat, die Hydrotherapie bei organischen Herzfehlern nur suggestiv wirkt, denn die Beeinflussung der Oedeme sei doch wohl kaum auf Suggestion zurückzuführen. Im Uebrigen drückt Redner seine Freude darüber aus, dass sich endlich ein Kliniker der Hydrotherapie, dieses Stiefkindes der hippokratischen Medicin erbarmt hat.

Herr Strasser (Wien) macht darauf aufmerksam, dass Stoffwechselveränderungen durch

hydrotherapeutische Proceduren günstig beeinflusst werden, so z. B. die harnsaure Diathese. Redner hat schon Fälle dieser Affection ausschliesslich durch Hydrotherapie geheilt. Was die Magenkrankheiten betrifft, so kommen Magenneurosen in die Behandlung des Arztes niemals im Anfangsstadium sondern immer erst im vorgeschrittenen Stadium. Wenn also die Erfolge des Vortr. bei Magenkrankheiten thatsächliche gewesen sind, so darf man das nicht allein auf die Beeinflussung der Magennerven beziehen.

Herr Schuster (Aachen) fragt, in welcher Weise die rheumatischen Krankheiten hydrotherapeutisch behandelt werden, ferner ob die kalten Douchen gleich als kalte oder im Anschluss an ein warmes Bad oder allmählich angewandt werden, ob in dieser Beziehung bestimmte Regeln bestehen oder ob man sich da nach den individuellen Verhältnissen richtet.

Herr Winternitz (Wien) drückt seine Freude über den Erfolg der Hydrotherapie aus, von welcher Methode die Kliniker noch vor 30 Jahren nichts hätten wissen wollen. Erst allmählich sei man zu dem Resultat gekommen, dass auch das kalte Wasser ein Antipyreticum ist. Freilich werde es viel schlechter als die pharmakodynamischen Antipyretica gehalten, denn es schädige ja weder das Herz, noch mache es anderweitige Vergiftungssymptome. (Heiterkeit) Jetzt endlich sei klinisch auch die Einwirkung des kalten Wassers auf die Innervation anerkannt. Die Hydrotherapie als Specialität müsse vernichtet werden, ja man müsse sogar noch weiter gehen, das Specialistenthum in der Therapie sei von Uebel, jeder Arzt müsse auf allen Gebieten zu Hause sein. Die Hydrotherapie sei ein Unterstützungsmittel, das es ermöglicht, zu zeigen, ob man z. B. von der Digitalis noch eine Wirkung erwarten dürfe oder nicht. Bei den Herzkrankheiten werde ein Factor immer zu wenig beachtet, dass wir nämlich durch Beeinflussung der Innervation auch den Gefässtonus beeinflussen. Es lasse sich mit geradezu physikalischer Sicherheit nachweisen, dass wir den Gefässtonus erhöhen und herabsetzen können. Es werde ferner durch die Hydrotherapie eine Bahnung im Nervensystem hervorgerufen, die von ungeheuerem Einfluss sei. Man kann also die Hydrotherapie als Innervationstherapie bezeichnen, aber diese Innervation ist im Stande, alle anderen Functionen zu steigern.

Herr Schmidt (Eichberg) weist darauf hin, dass schon physiologische Thatsachen für den Erfolg der Hydrotherapie sprechen.

Herr Liebreich (Berlin) wünscht, dass die Hydrotherapie wissenschaftlicher behandelt wird, damit sie den Pfuschern und Gaunern entrissen wird. Es sei klar, dass die Hydrotherapie einen ganz enormen Einfluss besitze.

Herr Klemperer betont in seinem Schlusswort, dass er nur beabsichtigt habe, auseinanderzusetzen, wie die Hydrotherapie in der Leyden'schen Klinik geprüft wird, natürlich in durchaus wissenschaftlicher Weise. Er erkennt den Einfluss dieser Methode an, aber nur bis zu einem gewissen Punkte.

Herr WINTERNITZ (Wien): **Ueber Hydrotherapie der Lungenphthise**. (Erscheint demnächst ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Herr KAATZER: (Rehburg) **Bericht über fünfjährige Tuberculinbehandlung bei Lungenschwindsucht.**

Der Vortragende hat seit 1890 ununterbrochener Tuberculin angewandt, er hat die Kranken Monate lang in seiner Anstalt in unmittelbarer Aufsicht und Beobachtung gehabt und den grössten Theil derselben einer mehrjährigen Nachcontrole unterzogen. Er hat sich ferner von den Hausärzten der Patienten wahrheitsgetreue Berichte bis heute erbeten, so dass seine Anschauungen auf wohlverbürgten Thatsachen beruhen. Freilich ist sein Material nicht allzugross. Seit December 1890 bis Jänner 1896 hat er 70 Patienten, die nachweislich an bacillärer Lungenphthise erkrankt waren, mit Tuberculininjectionen behandelt. Davon sind 31 gestorben, 21 geheilt, 12 gebessert und 6 ungebessert. Hierzu kommen noch 4 Kranke, und zwar eine Patientin mit Gesichtslupus, die in 4 Wochen geheilt war und wieder recidivirte, und 3 Patienten, die zu diagnostischen Zwecken Einspritzungen von je 0,005 Gramm erhielten, ohne zu reagieren und die auch bis heute gesund blieben. Unter den geheilten waren 14 hereditär belastet, 7 nicht belastet. Die Gestorbenen zerfallen in zwei Gruppen, 1. in solche, die meist vorgeschrittenere Fälle repräsentierten oder Mischinfectionen darboten, die also die zu einer Tuberculincur nothwendige Widerstandsfähigkeit nicht mehr besassen, und die Vortr. heute nach seinen Erfahrungen nicht mehr spritzen würde, und 2. in solche Patienten, die später Recidive bekamen und in ungünstigen Verhältnissen lebten. Unter anderen erwähnt der Vortr. besonders zwei Steinhauer, die gegen sein ausdrückliches Gebot die Arbeit nach der Cur wieder aufnahmen und Recidive bekamen, an denen sie zu Grunde gingen.

Aus dem gesammelten Material ergeben sich eine Reihe beachtenswerther Momente für die Allgemeinbehandlung der Phthisis und für die Beurtheilung des Werthes der Tuberculinbehandlung. Die Anfangsdosis der Injection betrug bei einem Patienten 0,003 gr, bei zweien 0,0005 bis 0,0001 mgr. Durchschnittlich verbrauchte jeder Patient in 42 Injectionen 1147 mgr Tuberculin. Die Dauer der Cur schwankte zwischen 7 und 21 Wochen. Ueber die Injectionsdosis scheint bei den verschiedenen Aerzten eine Uebereinstimmung nicht zu herrschen; man darf hier nicht allzu scharf schematisieren, sondern muss individuell verfahren. Vor der Anwendung grösserer Dosen braucht man sich den Erfahrungen des Redners zufolge nicht zu scheuen, wenn nur genau

individualisiert wird; es muss eine deutliche, wenn auch nicht hohe Reaction durch das Tuberculin hervorgebracht werden. Die Initial-Phthisen, die nach Koch die eigentlichen Objecte der Behandlung repräsentiren, befallen ja meist noch ziemlich kräftige Individuen, die sich nach der Reaction rasch erholen. Wird keine Reaction erzeugt, so sind die kleinen Dosen unnütz, man verliert damit viel Zeit, und in späteren Fällen tritt keine Reaction mehr ein, weil schon eine Immunisierung erfolgt ist. Bei dem chronischen Verlauf alter Phthisen ist oft keine Injection von einer Reaction begleitet, weil schon vom Krankheitsstand her eine Immunieierung eingetreten ist. In solchen Fällen unterbricht man die Cur zweckmässig auf $^1/_4$ oder $^1/_3$ Jahr und fängt denn wieder von vorne an. Ueberhaupt ist es zweckmässig, die Cur öfter zu wiederholen. Von der grossen diagnostischen Bedeutung der Tuberculininjectionen konnte sich der Vortr. in 4 Fällen mit positiver Sicherheit überzeugen; jedoch erfordert die diagnostische Anwendung grosse Aufmerksamkeit, damit Fehler vermieden werden. Vor allem müssen die Patienten fieberfrei sein. Statt einer einzigen Probeinjection sollten in 2 bis 3tägigen Zwischenräumen mehrere ausgeführt werden. Als geeignete Dosis gilt die von Koch angegebene von 0,0005 gr; wenn hiernach keine Reaction eintritt, kann man 1 bis 2mal 0,01 gr injicieren. Die beste Zeit zur Injection ist der Abend.

Um zu erfahren, welche Phthisiker sich für eine Tuberculinbehandlung eignen, muss man eventuell durch wochenlange Beobachtung den Patienten studieren und nöthigenfalls den mikroskopischen und bakteriellen Befund zu Rathe ziehen. Hat die Voruntersuchung ergeben, dass eine uncomplicierte Lungentuberculose vorliegt, dass also keine Mischinfection vorhanden ist und ist der Patient fieberfrei, so kann man von dem Koch'schen Mittel das Beste erwarten. Haben wir aber eine Mischinfection vor uns, finden sich in der Lunge noch andere Coccen, die bekanntlich den Verlauf der Erkrankung wesentlich beeinflussen, so muss man den Kranken zunächst einer geeigneten diätetischen Behandlung unterwerfen. Die Technik der Injection ist noch dieselbe wie früher, am besten wird sich die Spritze bewähren, die am leichtesten zu desinficieren ist. Die Anwendungsweite des Tuberculins richtet sich nach der Individualität des Falles. Vortr. beginnt gewöhnlich mit 0,001 gr.; erfolgt hierauf eine Fiebersteigerung, so wiederholt er die Dosis, bis das Fieber abgelaufen ist; erfolgt keine Reaction, so steigert er die Dosis. Es scheint als ob bei den Kranken, die reagirten, schneller günstiger Erfolg eintrat, als bei den anderen. Die Lösungen dürfen nicht zu alt werden, da sie sich bald zersetzen. Die Lösung 1:10 hält sich etwa acht Tage, die 1:100 drei Tage unverändert. Die Temperatur der Kranken muss regelmässig alle 2—3 Stunden, eventuell vom Mastdarm aus gemessen werden.

Auffällig ist die infolge der Behandlung eintretende Zunahme des Körpergewichtes, die durchschnittlich in 59 Tagen $15^1/_2$ Pfund beträgt. Ein wie grosser Antheil an diesem Erfolg den andern Einflüssen, wie guter Ernährung, guter Luft u. s. w. zukommt, bleibt dahingestellt. Jedenfalls beweisen die Resultate, dass das Tuberculin in keiner Weise ungünstig gewirkt hat und dass es, ohne den Kranken zu schaden, angewandt werden kann. Durch die Combinierung der Tuberculincur mit den bis jetzt anerkannten Behandlungsmethoden der Phthise können wir nach Vortr. in den meisten Fällen eine sichere und raschere Heilung erzielen als früher. Die Heilung ist von Dauer. Der abweisende Standpunkt gegenüber der Tuberculinbehandlung ist daher nicht gerechtfertigt.

Herr Hansemann (Berlin) macht in Bestätigung der Winternitz'schen Angaben auf die verhältnissmässig häufige Heilung von Tuberculose aller Art aufmerksam. Sehr häufig sei die Selbstheilung bei Tuberculose des Bauchfells und bei tuberculösen Darmgeschwüren. Durch pathologisch-anatomische Beaobchtungen und Experimente sei erwiesen, dass das Tuberculin die tuberculösen Processe nicht so beeinflusse, wie der Entdecker des Mittels angenommen habe. Das Tuberculin wirkt vielmehr durchaus schädlich, da es die Tuberkelknoten nicht zur Heilung, sondern zur Schmelzung bringt, aber die Tuberkelbacillen mobil macht. Die Thatsache der Heilung von Tuberculose sei von alter Zeit her bekannt gewesen, und in der Tuberculinperiode sei diese Erfahrung plötzlich unbekannt gewesen, so dass es später nothwendig wurde, eine förmliche Statistik geheilter Tuberculose-Erkrankungen aufzustellen.

Herr Liebreich (Berlin) führt aus, dass das Tuberculin auch in der Thierheilkunde in Misscredit gekommen sei. Er habe kein Vertrauen zur Tuberculinbehandlung. Die Koch'sche Theorie über die Wirkungsweise des Tuberculins sei hinfällig. So seien z. B. die Tuberculinheilungen des Lupus nur scheinbar.

In der weiteren Discussion, an der sich die Herren Ledermann (Berlin), Putzar (Königsbrunn), Winternitz (Wien), Schuster (Aachen) und Munter (Berlin) betheiligen, werden die allgemein diätetischen Standpunkte bei der Schwindsuchtbehandlung eingehend erörtert.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Sitzung vom 27. März 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

Hr. Grosz: **Zur Kenntnis der antitoxisch wirkenden Substanzen.** Die Frage nach der bakterieiden Wirkung der Körpersäfte wurde vielfach studirt und man glaubte darin die Ursache der Immunität gefunden zu haben. Man fand jedoch so grosse Widersprüche zwischen der baktericiden Wirkung und der Immunität, dass diese Anschauung verlassen wurde. Später erklärte man die Immunität durch die antitoxische Wirkung des Blutserums (Behring). Doch zeigte es sich, dass das Serum bedeutende antitoxische Wirkung besitzen kann, ohne dass Immunität nothwendig vorhanden sein muss. Eine weitere Anschauung nimmt eine Abschwächung der Virulenz der Mikroorganismen an, die jedoch nur an die directe Anwesenheit des Serums geknüpft erscheint. Diesen humoralpathologischen Anschauungen setzte Metschnikoff die cellulare Theorie der Phagocytose entgegen. Von der Serumwirkung ausgehend, hat man eine Reihe von als specifisch hingestellten Heilserumarten hergestellt. Doch liegen Versuche vor, welche gegen die specifische Wirkung des Serums sprechen (z. B. kann man mit dem Bacillus des grünen Eiters Kaninchen gegen Milzbrand immunisiren). Eine weitere Richtung bediente sich verschiedener nicht von Bakterien abstammenden Substanzen (Fibrinogen von Wooldridge, welches mit Nucleohiston identisch ist.) Vortr. konnte mit Freund nachweisen, dass zwischen Gerinnung und passiver Immunität gewisse Beziehungen bestehen. Die gerinnungshemmenden Substanzen (deren Prototyp das Histon ist) besitzen immunisirende Wirkungen gegen Diphtherie. Diese Substanzen besitzen neben den antitoxischen Eigenschaften auch eine baktericide Wirkung. Vortr. ist der Anschauung, dass die Antitoxine durch den Zusammentritt der Mikroorganismen und ihrer Toxine mit Producten der Zellen des Organismus zu Stande kommen, doch ist das Histon nicht als der eigentliche Träger dieser Wirkung anzusehen. Weitere Versuche die mit Albumosen angestellt wurden, ergaben bei Diphtherie und und Tetanus der Versuchsthiere, deutliche immunisirende Wirkungen. Versuche mit Heilserum zeigten, dass hier die Albumosen nicht die Träger der Wirkung sind. Es muss gelingen den von Behring eingeschlagenen Umweg durch directe chemische Reactionen zu ersetzen.

Herr Paltauf weist darauf hin, dass die specifischen Substanzen in minimalen Mengen wirken, was bei den als Ersatz angewendeten Substanzen nicht der Fall ist.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 18. März 1896.

(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr Salzmann zunächst eine neue Wundbehandlung vermittelst Celluloidkapseln, allerdings nur für Fälle der kleinen und kleinsten Chirurgie verwendbar. Der damit bewirkte Wundverschluss macht den Verbandwechsel unnöthig und leistet u. a. gute Dienste bei Furunkeln und Impfpocken. Die Kapsel kann nach der Reinigung immer wieder benutzt werden.

Hr. Flatau stellt ein junges Mädchen mit einer Geschwulst an der linken Ohrmuschel vor, die zugleich lebhaft pulsiert. In der Nähe des Ohrs befinden sich weitere Geschwülste aneurysmatischer Art. Bei Compression der Carotis externa hört die Geschwulst auf zu pulsieren. Dieselbe hat sich schon seit 19 Jahren entwickelt, ein operativer Eingriff blieb erfolglos.

Herr M. Mendelsohn zeigt eine Anzahl Gefässe, Kannen, Teller und Becher vor, die in einem mit essigsaurem Natron gefüllten Einsatz enthalten sind. In der Wärme löst sich dieses leicht, krystalisiert dann und entwickelt sehr viel Wärme, so dass die Gefässe mit Inhalt stundenlang warm erhalten werden. Giesst man in die Kanne kochendes Wasser, so hat man noch nach 3 Stunden Wasser von 65 Grad. Das sei für die Bereithaltung warmer Speisen und Getränke für Kranke sehr werthvoll. Ferner demonstriert Mendelsohn ein Krankenbett, leicht durch Schrauben u. s. w. verstellbar, so dass der Patient ohne Beschwerde in sitzender Stellung sich selbst erhalten kann. Das Bett kostet allerdings 200 Mk.

In der Discusion über den früheren Meissner'schen Vortrag: **„Ueber elastische Fasern in gesunder und kranker Haut“** nimmt nur Hr. Virchow das Wort zu einer kurzen Berichtigung der von Meissner gelegentlich gemachten Aeusserung, als habe Virchow s. zt. die Meinung vertreten, elastische Fasern gingen aus den Zellen hervor. Vielmehr erkenne auch er ihren intercellulären Charakter an.

Discussion über die Vorträge der Herren Mackenrodt **(vaginale Adnexeoperationen)**

und Abel **(neue Indicationen zur Sectio caesarea nach Porro)**.

Herr Gottschalk hat im Ganzen in 70 Fällen von Ovarialabscessen u s. w. Operationen am Uterus vorgenommen, ohne auch nur einen Fall verloren zu haben. Vaginale Operationen bieten nach seiner Ansicht bessere Chancen als ventrale. G. billigt auch durchaus die Vornahme der Operationen von hinten unter Hilfe der Hand im Sinne Mackenrodt's. Er näht aber niemals den Fundus uteri an die Scheide an, sondern wendet zweckentsprechende Drainage an. Eine Grenze werde diesen Operationen gesetzt durch den seitlichen Sitz der Geschwülste, wo man grossen Schaden anrichten könne, ebenso wenn vermuthlich Darmverwachsungen vorliegen. Da nimmt Gottschalk grundsätzlich von Scheidenoperationen Abstand. Er macht dann die gewöhnliche Ventraloperation, denn nur unter Leitung des Auges gelinge die glückliche Loslösung des Darms. Auch liegt die Gefahr vor, dass die Cyste abgeklemmt und durch Hineindringen der Stiele der Tumoren in das Peritoneum Blutungen verursacht werden. Gegenüber Abel bemerkt Redner, er sei stets für die Voranstellung der orthopädischen Behandlung eingetreten, aber es gebe Retroflexionen, die selbst in der Hand des geübtesten und conservativsten Gynäkologen jeder Pessarbehandlung trotzen. Der Vater der operativen Methode, Olshausen, hat ein viel besseres Verfahren als Czerny-Leopold vorgeschlagen, indem er empfahl, nur die ligamenta rotunda, nicht den Uterus selbst, an die Bauchwand zu fixieren. Störungen treten nur dann ein, wenn der Uterus selbst an die Bauchwand angenäht werde. Darum ist Gottschalk gegen Vaginofixation. Er erkennt an, dass Abel mit Energie gegen den furor operativus gynäkologicus Front gemacht habe, der jetzt besonders eingerissen sei.

Herr Dührssen meint, die Adnexoperation von der hintern Scheidewand aus habe schwere Gefahren, bei starken Tumoren sei die Lösung mit dem Finger ohne Zerreissungen und Blutungen unmöglich, auch sei es nicht möglich, hier stets den Stiel der Tumoren zu beseitigen, man werde abklemmen und drainieren müssen, so dass die Bauchhöhle nicht verschlossen bleibe. Drainage betrachte man jetzt aber als eine möglichst zu vermeidende Complication der Laparotomie. Es liege die Gefahr des Ileus bei der Abklemmung oder der Verklebung des Fundus uteri mit dem Mastdarm vor. Dührssen zieht der Mackenrodt'schen Methode seine vaginale Laparatomie vor. In 240 Fällen habe er nur 7 Misserfolge gehabt. Es gelang ihm, selbst kindskopfgrosse Ovarialtumoren erfolgreich zu exstirpieren. Auch führe seine Vaginaloperation keineswegs zu schweren Geburtsstörungen. Dührssen hat 17 Fälle von Schwangerschaft nach intraperitonealer Vaginofixation mit 12 gut verlaufenen Geburten beobachtet. Geburtsstörungen liessen sich leicht dadurch vermeiden, dass die Bauchhöhle isolirt verschlossen werde. Herr Abel habe einen merkwürdigen Ton angeschlagen, indem er Denjenigen, die seine Anschauungen nicht theilten, vorwarf, die Ehre und Würde des Aerztestandes mangelhaft zu vertreten. Dührssen ist dagegen der Ansicht, dass es ein Unglück wäre, wenn Abel's Vorschläge Anerkennung fänden. Bei dieser hyperexspectativen Methode würden sicher viel mehr Fälle zu Grunde gehen als durch operative Behandlung. Sei es richtiger, Patientinnen, die eine Beseitigung ihrer Schmerzen verlangten, zu Morphiophaginnen zu machen und sie damit dauernd ans Krankenbett zu fesseln oder sie durch verhältnissmässig gefahrlose Eingriffe zu heilen und wieder lebens- und arbeitsfreudig zu machen? Die Operation hänge allerdings auch von der socialen Stellung ab. Patientinnen, die auf ihrer Hände Arbeit angewiesen sind, müsse man eher operieren. Herr Abel hätte diese Frage wohl mit etwas mehr Ernst behandeln können.

Vorsitzender Virchow bittet von dieser persönlichen Art der Erörterung abzusehen. Herr Abel habe zwar seine Anschaung energisch vertheidigt, habe aber niemand persönlich verletzt.

Herr Landau führt aus, die angebliche neue Erfindung Mackenrodt's der hinteren vaginalen Laparatomie sei ein uraltes Verfahren, das seit 25 Jahren geübt werde. Mackenrodt's Indicationen für solches Verfahren, z. B. Tubenverschluss, seien unerfüllbar, denn man könnte solche nur errathen. Sei dies eine Indication, so könne man jeder sterilen und fertilen Frau unter Umständen die Scheide aufschneiden und wieder zumachen. Das sei auch angeblich gar nicht gefährlich. (Grosse Heiterkeit.) Was sei eigentlich den Frauen geschehen, die vor dieser operativen Methode an Retroflexio mobilis und Fixation litten? Gewiss sei die Retroflexio oft sehr quälend aber meist wäre sie nur secundäres Begleitsymptom einer Enteroptose. Wenn es auch Sinn habe, eine bewegliche Niere als Theilerscheinung der Enteroptose zu fixieren, um den Harnleiter gerade zu rücken und Stau-

ungen in der Urethra vorzubeugen, so sei es von Hause aus irrationell, ein Organ wie den Uterus, dem von der Natur der Stempel der Beweglichkeit aufgedrückt, irgendwo, sei es an der Bauchwand oder der Scheide anzunähen. In der Zeit, als Anteflexio uteri bei den Gynäkologen als fürchterliche Erkrankung spuckte und operativ wie orthopädisch mittelst sog. Intrauterinstifts und Hebelpessars behandelt wurde, wies Bernhard Schultze in Jena nach, dass Anteflexio an sich physiologisch gar keine Krankheit sei und erst dann werde, wenn der Uterus durch einen entzündlichen Process fixirt, d. h. immobil werde. Danach sah man von orthopädischen und operativen Eingriffen ab. Dann trat plötzlich die Vaginofixation in Leipzig und Berlin auf, von der merkwürdiger Weise derselbe kritische Schultze sehr entzückt sei. Die Vaginofixation sei bereits von einem ihrer eigenen Väter getötet. Auch die Ventrofixation des Uterus habe Olshausen nur mit grossen Einschränkungen empfohlen. Landau kann bei mobilem Uterus diese Operation nicht als rationell anerkennen, weil er meint, dass hier mildere Mittel Ruhe, orthopädische Behandlung, ev. Massage, am Platz sind. Sehr behutsam müsse man aber mit der Anwendung der Hypnose sein.

Herr Olshausen will die vom Vorredner zwischen Anteflexion und Retroflexion gezogene Parallele nicht anerkennen. Seit Schultze's Entdeckung wisse jeder Anfänger, dass der Uterus, zumal der virginelle, anteflectirt sei und sein solle, das sei physiologisch; aber Retroflexion halte kein Mensch für physiologisch. Seit Scanzoni herrsche Streit, ob Flexio als solche Beschwerden mache oder die Complicationen. Es gibt wunderbarer Weise noch Gynäkologen, z. B. Fritsch, welche meinten, dass Retroflexio ohne Complicationen, ohne Adhäsionen, Perimetritis posterior u. s. w. keine Beschwerden mache. Gewiss thue sie das in vielen Fällen nicht, aber in mindestens 50 Procent mache sie doch Beschwerden, wie z. B. permanente Kopfschmerzen und da helfe nur die Operation. Mit Landau steht Olshausen auf dem Standpunkt, wenn keine Adhäsionen da sind, die Retroflexio orthopädisch durch Pessar zu behandeln. Olshausen würde sich auch, wenn es geht, niemals auf Vaginofixation einlassen, kann aber diese nicht ohne weiteres als unnütze Operation betrachten. Es gäbe Fälle, wo Pessarbehandlung im Stich lasse, z. B. bei hochgradiger Erschlaffung des Beckenbodens. Jetzt krankten wir allerdings an Uebertreibung der Indication und der Art der Fixirung. Man soll den Uterus so wenig fixiren, dass er immer noch beweglich bleibe. Bei der Olshausen'schen Methode der Ventrofixation, wo nur die ligamenta rotunda fixirt werden, behält der Uterus grosse Beweglichkeit Da schaffe man allerdings pathologische Verhältnisse, aber das thue man überall in der Medicin, z. B. bringe man bei Hydrocelen die tunica vaginalis zur Verwachsung, das sei nicht physiologisch, schade aber nichts. Die Czerny-Leopold'sche Methode sei eine bedeutende Verschlechterung. Jetzt sei im Ganzen die Methode viel sicherer, eine bedeutende Verbesserung sei insbesondere durch die Beckenhochlage erzielt, wodurch man die Berührung mit den Därmen vermeide.

Herr Landau erklärt nochmals, meist ohne Operation fertig geworden zu sein. Ventrofixation und Vaginofixation halte er für ein grösseres Uebel als das Bestehenbleiben der Retroflexio.

Herr Virchow will den von den Vorrednern gebrauchten Ausdruck „physiologisch" nicht gelten lassen. Auch sei „pathologisch" nicht identisch mit „krankhaft." Das Krankhafte müsse pathologisch sein, aber nicht umgekehrt. Virchow ist entschieden der Ansicht, dass es wirkliche pathologische Antoflexio gäbe, aber sie sei nicht jedesmal kranhaft.

Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 16. März 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Ueber die mechanische Behandlung chronischer Herzkrankheiten.

Herr Zabludowski betont den Werth der Massage und der passiven Gymnastik für die Fälle, wo nicht selten nach Vornahme activer Gymnastik Kollaps vorkommt, namentlich bei Herzkranken mit Beklemmung, Athemnoth, Schlaflosigkeit und Verdauungsstörungen. Wo erfahrungsgemäss Ruhe angezeigt, sei die Massage neben Digitalis ein wirksames auf das Herz regulirend und beruhigend einwirkendes Mittel. Angezeigt ist es, nicht zu gelinde, sondern mit einer gewissen Energie zu arbeiten wobei der Masseur allerdings keine brüsken Bewegungen machen dürfe, der Patient völlig gestützt und die zu massirenden Partien erschlafft sein müssen. Die Massage müsse zu ein und derselben Zeit, am besten Vormittags ein oder zwei Stunden nach dem ersten Frühstück und nicht zu lange höchstens 10—15 Minuten vorgenommen werden. Er-

schütterungen des Thorax seien zu vermeiden. Ausserdem ist es nöthig, da man nicht auf einzelne Partien einwirken, sondern die ganze Circulation reguliren und befördern will, die allgemeine Massage zu üben, also auch Reizungen der sensiblen Nerven, wo sie am leichtesten zu machen sind und am besten vertragen worden, am Nacken, Rücken, Hals und den Intercostalräumen, sowie des Vagus. Zabludowski klopft nicht mit den Kanten der Hand, was zu erschütternd wirkt, sondern mit der Kante der geballten Faust. Derartige Manipulationen sind aber nur dann zu empfehlen, wenn der Kranke nicht gerade im stenokardischen Anfall sich befindet und kein besonderes Oedem an den Füssen hat. Redner führt eine Reihe von Fällen an, in denen er auf diese Weise bei Sklerose der Kranzarterien, Hypertrophie nach Luxusconsum, Herzschwäche nach Influenza u. s. w. gute Erfolge erzielt hat.

Herr Wolffner hat auch mit Bädertherapie erhebliche Besserungen erzielt. Besonders aber verweist er auf den Fall eines 2 Jahre hintereinander in seiner Behandlung gewesenen englischen Beamten, der im ersten Jahr neben entsprechender Diät lauwarme 26—27gradige Kohlensäuerlingbäder und im zweiten Jahre kalte 16—18gradige Douchebäder gebrauchte und dabei von seiner Herzschwäche genas. Redner betrachtete drei Gesichtspunkte für die Therapie als massgebend; 1) das procul negotiis, fern von geistiger Anstrengung; 2) den Aufenthalt an einem Ort, wo die Patienten angenehme Gesellschaft, gute Luft u. s. w. und 3) die Regulirung der vegetativen Functionen, also allgemeine Massnahmen. Dann lehre der erwähnte Fall, wie auch andere ähnliche Beobachtungen, dass man mit den mannigfaltigsten Badeproceduren dasselbe Resultat bei Herzkrankheiten erreiche. Redner will allerdings den experimentell und erfahrungsgemäss nachgewiesenen Einfluss der Bäder auf das Herz nicht unterschätzen.

Herr A. Fränkel führt aus, die Behandlung von Herzkranken durch systematische Uebung ihrer Musculatur sei an sich nichts Neues. Erstens könne man damit tonisirend auf das Herz wirken. Von grosser physiologischer Bedeutung sei die vor 20—30 Jahren von Alexander Schmidt und dem Türken Muhamed Effendi im Ludwig'schen Laboratorium festgestellte Thatsache, dass der thätige Muskel von einer vermehrten Blutmenge durchströmt wird und während der Muskelaction sich die Gefässe erweitern und der Widerstand im Muskel selbst sich herabsetzt. Infolge davon strömt auch dem Herzen mehr Blut zu. Wir müssen also, wenn wir therapeutisch Muskelbewegungen anstellen, sie so machen, dass wir keine zu grosse Belastung des Herzens durch Blutzufuhr bewirken. Zweitens wollen wir, namentlich bei Kranken mit Arteriosklerose, den Widerstand herabsetzen. Hierher gehört auch der grosse Kreis der Leute, bei denen der Panniculus am Abdomen stark entwickelt ist. Hier kommt überall die Muskelbewegung zur Reduzirung des abnormen Widerstandes in Betracht. Drittens kommt in Betracht die Wirkung auf den Umsatz bei Fettleibigen. Die tonisirende Wirkung kommt besonders in Betracht bei Klappenfehlerkranken und gewissen Neurosen des Herzens. Hier theilt Fränkel die Ansicht Zabludowski's, dass man zunächst passive Gymnastik treiben soll und erst später, wenn die Patienten hieran gewöhnt sind, zur activen übergehen soll. Namentlich wichtig ist hier dieses Verfahren bei intermittirenden Herzactionen, hauptsächlich bei Leuten vorkommend, die mit zu grosser Beharrlichkeit und zu grossem Pflichtgefühl ihren Obliegenheiten nachgehen und sich dabei nicht genug pflegen. Man findet dies mehr bei Männern als bei Frauen, mitunter genügt zur Hervorbringung dieses Zustandes eine einzige schwere Gemüthserschütterung. Fränkel ist namentlich oft von jüngern Aerzten deswegen consultirt worden. Das Leiden ist ziemlich ungefährlich. Die active Gymnastik spiele hier eine grosse Rolle zusammen mit dem psychischen Moment, wenn die Betr. sehen, dass sie die Uebung ohne wesentliche Anstrengung ausüben können. Bezüglich des zweiten Punktes bei Arteriosklerose u. s. w. räth Fränkel zuerst vorsichtig mit passiven Bewegungen anzufangen und dann erst mit den activen vorzugehen, unter denen das Gehen auf horizontaler Erde am wenigstens nutze, viel weniger als Massage der Unterleibsorgane. Hier sei besonders die Medicomechanik zu empfehlen. Bei Fettleibigen müsse man vorsichtig sein mit körperlichen Uebungen und auch mit der Entfettungscur. Ueber die Aera der acuten Entfettungen sei man ja zum Glück hinaus. Bezüglich der Bäder seien zweifellos in Nauheim und verwandten Bädern gute Erfolge erzielt worden, aber man solle nicht Nauheim als Allerweltsmittel gegen Herzkrankheiten betrachten. Fränkel würde niemals einen Herzkranken mit compensatorischen Störungen dorthin schicken.

Herr Jarislowski bemerkt kurz, dass das elektrische Bad als gute, heilkräftige gymnastische Uebung anzusehen sei in Ver-

bindung mit elektrischer Massage. Er habe in 2 Fällen schon nach 6—8 Bädern wesentlichen Erfolg gesehen.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 25. März 1896.

In der gestrigen Sitzung der Académie de médecine besprach Herr Le Dentu, im Anschluss an die letzte Mittheilung von Dieulafoy, die **operativen Indicationen bei Appendicitis.** Wenn auch zugegeben werden muss, dass eine sehr grosse Anzahl von Fällen dieser Erkrankung chirurgisch zu behandeln ist, gibt es nichts destoweniger eine Reihe von Fällen, bei denen eine definitive oder provisorische Heilung auch durch interne Behandlung möglich ist. Es sind dies jene Fälle, welche Erscheinungen von Peritonitis oder von schwerer Peritonealsepsis aufweisen. Anderseits gibt es Fälle von Appendicitis, die regelmässig mit Abscessbildung endigen. Wenn in solchen Fällen eine deutliche, entzündliche Reaction vorhanden ist, der Process genau auf die Coecalgegend localisirt ist, und wenn keine Gefahr droht, so ist es besser, mit dem Eingriff abzuwarten, bis sich der Abscess genau abgegrenzt hat Die Eiterbildung äussert sich durch locale und Allgemeinerscheinungen. Die Ersteren bestehen in begrenztem Schmerz, Geschwulstbildung und Fluctuation, Letztere in Zunahme des Fiebers und in allgemeiner Aufregung. In diesen Fällen ist ein zu frühzeitiger Eingriff nicht ohne Gefahr, da die zunächst auf eine umschriebene Stelle begrenzten Infectionskeime dadurch zerstreut werden. Hingegen ist ein Eingriff angezeigt, sobald man Grund hat, anzunehmen, dass der Abscess bereits gebildet ist. Der Eingriff selbst ist verschieden, je nach der Lage des Herdes. Liegt dieser unmittelbar hinter der Bauchwand, so genügt eine einfache Incision durch die ganze Dicke der letzteren. Man muss dann die Adhäsion nicht zerreissen und den Appendix nicht um jeden Preis entfernen wollen. Wenn dieser nicht leicht lösbar oder frei ist, so lässt man ihn lieber an seiner Stelle, und begnügt sich blos damit, eine etwaige Perforationsöffnung zu vernähen. Man beendet den Eingriff mit der Tamponade des Herdes und mit der partiellen Naht der Bauchwand. Entsteht später eine Eventration, so findet man dann Gelegenheit, den Appendix aufzusuchen, und ist häufig überrascht, zu sehen, dass sämmtliche oder fast sämmtliche Adhäsionen geschwunden sind, so dass der Darm vollständig frei geworden ist. Schwierig und gefahrvoll wird die Operation, wenn der Herd tief liegt. Man muss dann, um ihn blos zu legen, manche, wenn nicht alle Adhäsion zerreissen und sehr vorsichtig zu Werke gehen, um die Infection der benachbarten Theile zu vermeiden. Durch eine sorgfältige Tamponade isolirt man am besten den kranken Theil, trotzdem aber gelingt es oft nicht, den Ausbruch einer tödtlichen, allgemeinen Peritonitis zu verhindern. Wenn einerseits bei den Formen mit deutlicher, entzündlicher Reaction der frühzeitige Eingriff nicht ganz unschädlich ist, so ist andererseits die bis zu dem Zeitpunkte, wo der Abscess bereits bebildet ist, aufgeschobene Operation nicht ganz sicher. Man muss daher jene Fälle, welche mit einer umschriebenen Eiterung enden, unterscheiden in solche, deren vordere Lage den Abscess zu einem ziemlich günstigen macht, und in solche, deren tiefe Lage gefährlich wird. Ein möglichst frühzeitiger Eingriff ist angezeigt. 1. Wenn die Krankheit von vorneherein das Bild einer allgemeinen Peritonitis zeigt, oder wenn im Verlaufe der Appendicitis Erscheinungen auftreten, welche auf Ausdehnung des Processes auf das ganze Peritoneum schliessen lassen. Man darf diese Fälle nicht mit jenen verwechseln, bei welchen eine einfache Auftreibung des Bauches und eine gewisse Empfindlichkeit auf eine Peritoneal-Reizung, ohne eigentliche septische Peritonitis, hinweisen. 2. Wenn eine Depression besteht, die sich durch folgende Erscheinungen äussert: Fehlen spontaner Schmerzen, normale oder fast normale Temperatur bei kleinem und sehr frequentem Puls; Sistirung der Urin-Secretion, eingefallener Bauch, eingefallenes Gesicht, bläuliche Verfärbung der Extremitäten, insbesondere der Nägel, schwache Stimme, beschleunigtes Athmen.

In Fällen, in welchen die Erscheinungen häufig recidiviren, ist ein Eingriff unbedingt angezeigt, und zwar empfiehlt es sich am besten, nach dem Vorgange von Roux, die freie Zeit zwischen 2 Attaquen zu wählen.

Herr Linossier (Lyon) berichtet über Versuche, betreffend die **Resorption des Salicyls durch die gesunde Haut.** Schon im Jahre 1894 hat L., im Vereine mit Lannois, nachgewiesen, dass die gesunde Haut manche Medicamente in grossen Dosen resorbiren kann. So wurden nach Einpinselung von Guajacol auf die Haut 3 g. dieser Substanz im Urin im Laufe von 24 Stunden nachgewiesen. Vortr. hat nun mit Lannois neue Versuche in dieser Richtung mit salicylsaurem Methyl angestellt,

eine Substanz, welche bekanntlich 9/10 des Wintergreenoels des Handels bildet, und welche nach Nothnagel und Rossbach bei dem acuten Rheumatismus ebenso wirkt, wie das salicylsaure Natron; es wandelt sich übrigens im Blute in salicylsaures Natron um. Auf die Haut eingepinselt, wird dieser Körper sehr leicht resorbirt. Nach Einpinselung von 4 g. salicylsauren Methyls auf die Haut des Oberschenkels findet man im Laufe der nächsten **24** Stunden 1,30 Salicylsäure im Harn. Gleichzeitig wird auch ein grosser Theil durch den Darm ausgeschieden, wie die ausführlichen Analysen der Stuhlentleerungen beweisen. Im Verlaufe einer Behandluug mit salicylsaurem Methyl wird dle tägliche Harnausscheidung nicht verändert, ebenso bleibt auch die Haut unverändert. Das salicyls. Methyl wird, ebenso wie Guajacol, als flüchtiger Dampf resorbirt. Als Beweis hiefür dient der Versuch, bei welchem das Medicament in einer gewissen Entfernung von der Haut in einer metallischen Kapsel gehalten, und trotzdem deutlich resorbirt wurde. Die Technik der Anwendung des salicyls. Methyls auf die Haut ist sehr einfach. Man pinselt entweder die Flüssigkeit mit einem Pinsel auf, oder trägt sie mit einem Tropfenzähler, am besten auf die Haut des Oberschenkels, auf. Man bedeckt hierauf die bepinselte Stelle mit wasserdichtem Stoff, um eine Diffusion der Dämpfe zu verhüten, und fixirt dann das Ganze mit Watte. Dieser Verband bleibt **24** Stunden liegen. Vortr. hat stets 4 g. auf einmal angewendet. Die Verwendung des Mittels in Form von Salben mit Fett oder Vaseline scheint die Resorption zu vermindern.

Die Indicationen für die Anwendung des salicyls. Methyls sind die gleichen wie jene des salicyls. Natrons. Ersteres hat jedoch den Vorzug, die Verdauungsorgane nicht zu belästigen, und gleichzeitig mit der allgemeinen Wirkung auch eine örtliche entfalten zu können. Vortr. meint, ausser dem Salicyl und Guajacol noch eine Reihe anderer Stoffe percutan angewendet werden könnte. Es sind dies die Substanzen, welche, trotz hohen Siedepunktes, bei gewöhnlicher Temperatur einen gewissen Grad von Verflüchtigung besitzen. Die flüchtigen Körper werden gar nicht resorbirt, die sehr flüchtigen aber besser durch die Lunge als durch die Haut; nur die wenig flüchtigen, deren Resorption durch die Lunge fast Null ist, werden mit Vortheil percutan angewendet. Zu diesen Letzteren gehört auch Eucalyptol, welches thatsächlich von der Haut gut resorbirt wird. In Anbetracht des schonungsbedürftigen Zustandes der Verdauungsorgane der Phthisiker und der Schwierigkeit der subcutanen Injections-Methode dürfte sich die percutane Anwendung von Medicamenten, wie Guajacol und Eucalyptol sehr empfehlen.

Marcel.

Praktische Notizen

G. Scarpa (Turin) empfiehlt **Hydrastis canadensis gegen Haemoptoe** in folgender Formel:

Rp. Extr. fluid. hydrast. canadens. recent. parat.
Tinct. hydrast. canadens aa 15.0
MDS. 3mal täglich 20--50 Tropfen.

Man beginnt mit 20 Tropfen und steigt, wenn die Blutung nicht steht, um je 10 Tropfen, bis auf 50 Tropfen 3mal täglich, womit es fast immer gelingt die Blutung zu stillen. Man thut gut, auch nach Aufhören der Haemoptoe die letzte Dosis einige Tage hindurch zu gebrauchen und dann rasch herunterzugehen. Vor dem Secale cornutum hat die Hydrastis den Vorzug, dass sie ebenso sicher wirkt, dabei aber Wochen lang ohne Schaden genommen werden kann. Im Gegentheil, das Mittel regt den Appetit an und bessert die motorische und secretorische Magenthätigkeit. Bei Vorhandensein von starkem Husten verbindet man die Hydrastis mit Codein oder Morphin.

Rp. Extr. fluid. hydrast. canad. recent. parat.
Tinct. hydrast. canad. recent. parat. aa 15,0
Codein 0,30—0.45
oder Morph. muriat. 0,15—0,30
MDS. 3mal täglich 20—50 Tropfen.

Auf die Anwendung eines frisch bereiteten Extractes und eben solcher Tinctur ist besonderes Gewicht zu legen.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Berlin.** Zu ausserord. Professoren wurden ernannt: Privatdocent Dr. Johannes Thierfelder, Vorstand der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts, Privatdocent Dr. Otto Hildebrand, Leiter der chirurgischen Poliklinik bei der chirurgischen Charitéklinik, Dr. Dittrich Nasse, Assistent der chirurg. Klinik des Prof. v. Bergmann. — Dr. Oestreich, Assistent am pathologisch-anatomischen Institut, hat sich als Privatdocent habilitirt. — **Leipzig.** Dr. Friedrich, Assistent der medicinischen Poliklinik, hat sich als Privatdocent habilitirt. — **Marburg.** Privatdocent Dr. Arthur Barth ist zum ausserord. Professor ernannt worden. — **Strassburg.** Prof. J. Forster (Amsterdam) ist auf den neu errichteten Lehrstuhl für Hygiene berufen worden. — **Wien.** Privatdocent Dr. Hanns v. Hebra wurde zum ausserord. Professor für Dermatologie und Syphilis ernannt.

(Auf der Berliner Gewerbeausstellung wird vom Vorstande der Untergruppe „Krankenpflege" eine vergleichende Uebersicht von Krankenpflege-Utensilien zur Vorführung gebracht werden: die Herren Aerzte, welche Geräthschaften derart angegeben haben, sowie die Herren Techniker, welche solche herstellen, werden ersucht, sich baldigst zum Zwecke einer Berücksichtigung ihrer Gegenstände mit Herrn Privatdocenten Dr. M. Mendelsohn, Berlin, N. W., Neustädtische Kirchstrasse 9, in Verbindung zu setzen.

(Gestorben) ist in Amsterdam der Professor der Dermatologie Van Haren Noman.

INSERATE

rantwortlicher Redacteur: Dr. Max Kahane. — Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstr. 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonparcille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 5. April 1896. Nr. 14.

Originalien.

Ueber die Behandlung der diffusen, infantilen Bronchitis mit systematischen warmen Bädern.

Von **Prof. J. Renaut** (Lyon.)

Als Bronchitis diffusa profunda bezeichne ich eine allgemeine, diffuse, katarrhalische Entzündung aller extralobulären Luftwege. Sowohl bei Erwachsenen, als auch insbesondere bei Kindern und Greisen bildet die Bronchitis diffusa profunda klinisch eine ernste, zuweilen sogar schwere Erkrankung, weil sie sehr leicht zu capillärer Bronchitis und zu Broncho-Pneumonie führen kann. Bei Kindern beginnt die diffuse Bronchitis mit Fieber zu einer Zeit, wo man nur trockene, klingende Rasselgeräusche hört, die am Ende eines Hustenanfalles an Zahl und Intensität zunehmen. Diese klingenden Rasselgeräusche sind hauptsächlich durch einen Spasmus laryngis bedingt, der von einer Verengerung der Glottis gefolgt wird. Sobald die Bronchitis wirklich diffus und tief wird, findet man deutliche intrapulmonäre Ronchi; nebst klingenden hört man feuchte, grossblasige Rasselgeräusche, insbesondere beim Husten. Dieses Zusammentreffen von feuchten und trockenen Rasselgeräuschen bildet eines der typischesten Merkmale der diffusen, infantilen Bronchitis. Jedes Kind, bei dem man Erscheinungen einer solchen Bronchitis findet, und eine Rectumtemperatur von 39° oder darüber, ist eo ipso von einer capillären Bronchitis oder Broncho-Pneumonie bedroht, insbesondere, wenn sich die Temperatur constant über 38,5 erhält und zeitweilige Steigerungen auf 39 und 40 aufweist. Solche Temperaturerhöhungen stellen sich meist zweimal in 24 Stunden ein. Da diese Temperatursteigerungen nicht zur selben Zeit auftreten, so zeigt die Temperaturcurve ein sehr unregelmässiges Bild. Diese Curve wird von Picot und d'Espine als characteristisch für die Broncho-Pneumonie angegeben. In der That kann man, wenn die Temperatur mehrmals täglich gemessen wird, solche Steigerungen theils bei Tag, theils des Nachts auftreten sehen, worauf wieder ein Absinken eintritt und nach einigen Stunden abermals ein Aufstieg erfolgt. Dieser Verlauf ist sehr wichtig, weil man daraus die Indication für die Behandlung ableiten kann. Insbesondere bei Kindern in sehr frühem Alter, ja selbst bei solchen bis zu 10 und 11 Jahren, ist in solchen Fällen keine Zeit zu verlieren, da sonst die gefürchtete Complication mit capillärer Bronchitis oder Broncho-Pneumonie leicht eintreten kann.

Dies ist deshalb von grosser Bedeutung, weil wir ein fast sicheres, gleichzeitig aber sehr einfaches und absolut unschädliches Mittel besitzen, um diese Complicationen zu verhüten; es ist dies die systematische Anwendung warmer Bäder. Ich gebrauche dieselben seit mehr als 10 Jahren und habe nie eine vom zweiten Fiebertage an in dieser Weise behandelte, diffuse, infantile Bronchitis in eine capilläre oder in Broncho-Pneumonie übergehen gesehen. Auch habe ich nie irgend welche unangenehme Zufälle bei dieser

Behandlung beobachtet. Die Indication für die systematische Anwendung des warmen Bades ist durch den Nachweis der physikalischen Erscheinungen der diffusen Bronchitis und einer Temperatur von 39 oder darüber gegeben (ich meine hier ausschliesslich Rectum-Temperatur.) Solange das Fieber nicht 39 erreicht hat, kann man warten, dann aber muss unbedingt gebadet werden. Man verfährt hierbei genau nach der von Brand angebenen Methode. Man misst Tag und Nacht alle drei Stunden die Rectum-Temperatur, wobei man das Thermometer drei Minuten drin lässt. Sobald die Temperatur 39 erreicht oder überstiegen hat, gibt man dem Kinde ein 38 gradiges Bad, in welchem man es 7—8 Minuten hält. Man bedeckt den Kopf mit einem zusamengefalteten Taschentuch und lässt, wenn das Kind Congestionen bekommt, auf das Tuch während der Badedauer einen dünnen Strahl Wassers von Zimmertemperatur fliessen. Kindern von 2—3 Jahren gibt man während der Badezeit einen Schluck Champagner oder sonstigen schweren Weines oder auch Cognac mit Wasser gemischt. Nach Ablauf von 7—8 Minuten entfernt man das Kind aus dem Bade, trocknet es rasch mit warmen Tüchern ab und legt es in's Bett. Sehr bald, zuweilen schon nach dem 3. oder 4. Bade fällt die Temperatur ab, die feuchten Rasselgeräusche nehmen an Zahl ab und die diffuse Bronchitis bildet sich zurück. Ein andermal dauert die Sache länger, 3, 4, 5 Tage, aber das Resultat ist immer das gleiche. Die Bronchitis geht zurück, ohne sich zu capillarisiren.

Da ja die diffuse Bronchitis, selbst die durch Erkältung entstandene, schliesslich auf eine locale Infection zurückzuführen ist, und häufig sogar der Ausdruck einer allgemeinen Infection ist, so muss man mit den warmen Bädern eine tonisirende und bis zu einem gewissen Grade antiseptische Allgemeinbehandlung verbinden; zu diesem Behufe bediene ich mich des schwefelsauren Chinins. Im Gegensatze zu Dujardin-Beaumetz, welcher Chinin bei der Behandlung der Bronchitis für unnöthig, ja selbst für schädlich hält, betrachte ich dasselbe als sehr wichtiges Hilfsmittel jeder Grundbehandlung dieser Erkrankungen, insbesondere, wenn sie mit hohem Fieber einhergehen. Wohl vermag das Chinin hier das Fieber nicht herabzusetzen, hingegen glaube ich, dass es den Boden, auf welchem die pathogenen Bakterien sich entwickeln, sterilisirt, und den ganzen Organismus, insbesondere aber das Herz, tonisirt. Ich verabreiche Chinin bei Kindern, sowie bei Erwachsenen, so oft es geht, ausschliesslich in Form von Suppositorien, um den Magen vollständig zu schonen. Bei Kindern unter zwei Jahren lasse ich Früh und Abends ein Suppositorium von 0,15 Chininum sulphuricum oder noch besser hydrobromicum, geben. Bei grossen Kindern und Erwachsenen wird diese Dosis auf 0,25 gesteigert. Man fährt in dieser Weise noch mehrere Tage nach Abfall des Fiebers und nach Verschwinden der Rasselgeräusche fort.

Im Allgemeinen genügt dieses Mittel, um die Umwandlung einer infantilen Bronchitis in eine capilläre zu verhüten. Wenn man aber nicht gleich im Beginne, sondern erst nach einigen Tagen gerufen wird, und das Kind bereits zahlreiche Rasselgeräusche aufweist, die Luftwege mit Schleim gefüllt sind, so kann die vorübergehende Anwendung eines Brechmittels von Nutzen sein. Man gibt dann am besten Syrupus ipecacuanhae alle 10 Minuten einen Kaffeelöffel, bis Erbrechen eintritt. Man entleert auf diese Weise mechanisch die Luftwege. Gleichzeitig wirkt die in kleinen Dosen verabreichte Ipecacuanha als vaso-constrictorisches Mittel auf die kleinsten Bronchial-Arterien. Der einzige Einwand den man gegen die angegebene Behandlung erheben kann, ist der Widerstand der Angehörigen des Kranken. Dieser Einwand kann jedoch nicht ernst genommen werden, denn es ist füglich ausschliesslich Sache des Arztes, die Umgebung des Kranken zur Acceptirung einer Behandlungs-Methode zu veranlassen. Wenn der Arzt energisch auftritt und erklärt, dass das Kind von einer Bronchitis capillaris mit tödtlichem Ausgang bedroht ist und er von der von ihm einzuleitenden Behandlung die Lebensrettung erwartet, so wird er wohl selten einen ernsten Widerstand erfahren und sicherlich freie Hand bekommen. Freilich muss er dann das erste Bad selbst verabreichen und die Umgebung bezüglich der weiteren Bäder genau instruiren, die Badezeit und alle Details präcise bestimmen. Dies ist wohl nicht so leicht, als das Verschreiben eines Receptes, allein eine energische und gute Therapie ist ohne Opfer an Zeit

und eigener Person nicht gut durchführbar. Antipyretica, wie Antipyrin und ähnliche Mittel, habe ich bei diffuser Bronchitis nie gebraucht, da ich dieselben selbst bei Kindern, deren Herz bis zu Ende kräftig bleibt, in solchen Fällen für gefährlich halte. Wohl ist die Verordnung einer Antipyrin-Lösung z B. leichter, als die Verabreichung eines Bades, auch scheint das Antipyrin das Fieber herabzusetzen, allein die Dyspnoe, der Husten, die Verstopfung der Luftwege dauern trotzdem fort, ja nehmen sogar zu, während man gleichzeitig das Herz schwächt. Ich halte die Verabreichung von antipyretischen Mitteln in solchen Fällen geradezu für einen therapeutischen Fehler, und bin der Ansicht, dass während der letzten Influenza-Epidemie mehr Kranke in Folge der Antipyrinbehandlung, als durch die Influenza selbst, gestorben sind.

Ich glaube, den von Brand für den Typhus aufgestellten Aphorismus auch für unsere Fälle anwenden zu dürfen, und behaupte, dass jede diffuse Bronchitis, welche von Anfang an mit systematischen, warmen Bädern behandelt wird, heilt, ohne in capilläre überzugehen. Leider aber kommt man nicht immer rechtzeitig zum Kranken und wird oft erst gerufen, wenn schon eine beginnende capilläre Bronchitis vorhanden ist. Auch hier besteht die wirksamste Behandlung in der systematischen Anwendung warmer Bäder. Bei den schweren Formen, insbesondere bei der an Keuchhusten sich anschliessenden Bronchitis capillaris, pflege ich die warmen Bäder etwas anders, als geschildert, zu verabreichen. In diesen Fällen findet man 2 grosse Fieber-Exacerbationen in 24 Stunden, die aber ungleich heftiger sind, als bei der diffusen Bronchitis, und zwar treten dieselben nicht genau zur selben Zeit auf; im Gegentheile, die Fiebersteigerung verschiebt sich jeden Tag. Ist sie z. B. an einem Tage zu Mittag aufgetreten, so beginnt die Temperatur am nächsten Tage um 1/22 bis 2 Uhr Nachmittag rapid von 37,5° auf 40, 40,5 und 41° zu steigen, und erreicht diese Höhe binnen höchstens 2, 3 Stunden. Gerade im Beginne eines solchen Fieberanfalles, der offenbar der Ausdehnung der Krankheit entspricht, zeigt sich die heilsame Wirkung des Bades am deutlichsten. Man muss daher genau den Verlauf des Fiebers durch häufige, rectale Messungen verfolgen. Sobald die Temperatur zu steigen beginnt, wird ein Bad verabreicht. Hier wird aber kein so warmes, sondern ein solches von 35, 34 oder 32°, je nach der Schwere der Erkrankung gegeben. Nur selten habe ich die Temperatur des Bades auf 30° herabgesetzt. Das Kind hat ja eine relativ kleine Körpermasse, und gibt rasch seine Wärme ab. Es ist daher nicht nöthig, das Kind zu stark abzukühlen. Auch beim Typhus stimme ich mit Senator darin überein, dass das warme Bad eben so gut, ja bei Kindern vielleicht noch besser wirkt, als das kalte. Wenn die Temperatur nach dem ersten, 35grädigen Bade zu steigen fortfährt, so gibt man ein zweites Bad; erreicht die Temperatur 2 Stunden danach die Höhe von 39°, so wird ein drittes Bad von 34° verabreicht. Im Allgemeinen ist, sobald die Temperatur beim Verabreichen des ersten Bades um 1° abfällt, die Wahrscheinlichkeit für einen dauernden Abfall vorhanden Anderntalls darf man nicht erst 3 Stunden bis zum nächsten Bade warten.

Diese Methode, welche in einem genauen Verfolgen des Fiebers besteht, ist die wirksamste, um den Fortschritt und die Ausdehnung der Capillarisation zu verhüten. Indessen muss man in dieser Weise manchmal 1, 2, in sehr schweren Fällen sogar 3 Wochen kämpfen. Sobald die erer wähnten Fieber-Exacerbationen aufgehört haben, und eine Subcontinua eingetreten ist, kann man die Partie als gewonnen betrachten, wobei man aber fortfährt, ab und zu Bäder von 39 bis 39,5° zu geben. Gleichzeitig mit der Temp. fällt auch die Zahl der Respirationen von 60 und mehr auf 40 und 30 in der Minute. Man badet dann nur, wenn zwischen zwei, 3stündlich durchgeführten Messungen die Temperatur 39 erreicht oder überstiegen hat Man hat auf diese Weise die Bronchitis capillaris in eine diffuse Bronchitis umgewandelt, welche durch continuirliche, systematische Anwendung warmer Bäder zur Heilung gebracht wird. Nur haben wir hier eine Reihe von kleinen, lobulären Herden, welche sich verflüssigen müssen, und die durch die geringste Gelegenheitsursache sich wieder ausdehnen können. Man muss daher die kleinen Kranken sorgfältig überwachen. In diesem Stadium sieht man zuweilen, dass das sonst so gesunde kindliche Herz schwach wird, Arythmien aufweist, und in Folge dessen Ohnmachten auftreten. In diesen Fällen ist

die kräftigende Einwirkung auf das Herz durch subcutane Aethereinspritzungen, oder durch Verabreichung von Strophantin, (0,001 auf 200 g, 2mal täglich 1 Kaffeelöffel voll, mit Wasser verdünnt zu geben) angezeigt. Eine andere, schwere Complication der Bronchitis capillaris ist die langsame Cyanose, bedingt durch die Verstopfung der Bronchialwege, und durch behinderten Zutritt der Luft zu den Lungen. Das Kind hustet wenig, sein Gesicht ist blass-grau, allmälig wird diese Farbe leicht violett, die Nägel sind blau, das Kind schläft ein, und liegt endlich wie in einem tiefen, toxischen Rausch; während des Athmens sinkt die Muskelkraft unmerklich und allmälig tritt Lungen-Atelectase ein. In solchen Fällen thut man am besten, einen langsamen und continuirlichen Sauerstoffstrom anzuwenden, worauf nach einigen Minuten das Kind unruhig wird, sich zu bewegen beginnt und durch Husten etwas Schleim heraufbringt. Dann ist ein warmes Bad angezeigt. Das Kind wird im toxischen Schlaf, mit herabhängendem Kopf und Armen, halbgeschlossenen Lidern in das Bad gebracht. Hier fängt es nach einigen Minuten zu husten an, wacht auf, verlangt Spielzeug oder sogar zu essen. Aus dem Bad wird das Kind wie umgewandelt herausgebracht, und ist für 1—1½ Stunden von der Cyanose und vom Schlaf befreit.

In welcher Weise die Wirkung des Bades zu erklären ist, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Durch Abkühlung wirkt es bei der diffusen Bronchitis sicherlich nicht. Ich glaube, dass es auf die Nerven-Centren wirkt, und einen ungünstigen Einfluss auf die Bakterien-Wucherung ausübt. Ich glaube, dass das warme Bad auch bei Erwachsenen ebenso wirksam ist wie bei Kindern, ein Hindernis liegt hier nur in der Schwierigkeit einen Erwachsenen rasch in's Bad zu bringen, ihn rasch zu entfernen, um ihn genügend schnell abzutrocknen, ohne ihn einer plötzlichen Abkühlung auszusetzen.

Zusammenfassende Uebersichten.

Die Lumbalpunction.

Historisches.

Die Lumbalpunction besteht in der Einführung einer Canüle in den Wirbelcanal mit nachfolgendem Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit. Das Verdienst der Einführung der Lumbalpunction als klinische Methode, gebührt H. Quincke in Kiel, welcher auf dem X. Congresse für innere Medicin in Wiesbaden (1891) zum ersten Male über das neue Verfahren berichtete. Die Bedeutung des Gegenstandes wurde gelegentlich dieser Mittheilung von Bäumler anerkannt, doch war es erst nach Verlauf von zwei Jahren Ziemssen vorbehalten, durch seine Mittheilungen auf dem XII. medicinischen Congress das Interesse für den Gegenstand von Neuem anzuregen. Von diesem Zeitpunkt an mehren sich die Mittheilungen über die neue Methode und dieselbe bildete namentlich im vergangenen Jahre den Gegenstand vielfacher Erörterungen in den ärztlichen Gesellschaften und in der Fachliteratur. Die Anwendung des Verfahrens und das genauere Studium desselben blieb nicht auf Deutschland beschränkt, es kamen Mittheilungen französischer, englischer, italienischer und amerikanischer Forscher hinzu, so dass die Lumbalpunction gegenwärtig ein Thema von actuellem Interesse darstellt, welches auch den Gegenstand eines ausführlichen Referates auf dem diesjährigen Congress für innere Medicin zu bilden bestimmt ist.

I.

Technik der Lumbalpunction.

Schon Quincke hob in seiner ersten Mittheilung hervor, dass die Lumbalpunction eine ziemlich einfache, leicht durchführbare und durchaus unschädliche Operation ist, vorausgesetzt, dass gewisse Bedingungen hiebei erfüllt werden. Da der Wirbelcanal nicht so direct zugänglich ist, wie die Pleural- und Peritonealhöhle, so ist eine genaue Kenntnis der einschlägigen anatomischen Verhältnisse für die correcte Ausführung der Operation unbedingt erforderlich. Das Studium der anatomischen Verhältnisse zeigt, dass der Wirbelcanal bei Kindern leichter zugänglich ist, als bei Erwachsenen, da bei ersteren die Zwischenwirbelräume grösser sind. Für die Wahl der Punctionsstelle ist die Thatsache massgebend, dass das Rückenmark meist nur bis zum Niveau des ersten oder zweiten Lendewirbels herabreicht, so dass die Einstichstelle unter-

halb dieses Niveau zu liegen kommt. Quincke benützt für den Einstich den Raum zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel, Gaibissi schlägt vor, zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel einzustechen, während Chipault als Einstichstelle das Spatium zwischen dem letzten Lendenwirbel und dem ersten Kreuzwirbel wählt. Als Orientirungspunkte dienen für die Wahl der Punctionsstelle die nach aussen hin deutlich markirten Dornfortsätze der Lendenwirbel.

Das Instrumentarium zur Ausführung der Lumbalpunction ist ein einfaches. Der Einstich wird mit einer Explorativnadel oder einem Troikart ausgeführt, deren Länge je nach dem es sich um ein Kind oder ein erwachsenes Individuum handelt 3—7 cm beträgt. Da Goldscheider in einem Falle, 8 cm tief eingehen musste, bevor der Wirbelcanal erreicht war, so empfiehlt es sich bei Erwachsenen längere Punctionsnadeln anzuwenden. Die Dicke der Nadeln beträgt 0·6 bis 1·2 mm. Jede Nadel soll mit einem festen Stahlmandrin versehen sein. Zur Messung des Druckes der Cerebrospinalflüssigkeit schlägt Quincke vor, an die Nadel einen Conus und Kautschukschlauch anzubringen und letzteren mit einer Glasröhre in Verbindung zu bringen, die bei der Messung senkrecht gehalten wird. Zur Bestimmung der Druckhöhe wird parallel mit dieser Glasröhre ein Massstab angebracht. Die meisten Autoren stimmen darin überein, dass die Nadel für sich zur Ausübung der Punction genügt, eine Aspiration der Flüssigkeit mit Hilfe der Pravaz'schen Spritze überflüssig, sogar schädlich sei, doch haben u. A. Fraenkel, sowie Stadelmann mit der Pravazspritze kleine Quantitäten 1—3 resp. 5—10 ccm aspirirt, ohne schädliche Folgen dabei beobachtet zu haben. Peinliche Handhabung der Asepsis ist natürlich zur Ausführung der Operation unbedingt erforderlich.

Zur Ausführung der Operation bringt man den Kranken in rechte oder linke Seitenlage mit angezogenen Knien und stark nach vorne gebeugter Lendenwirbelsäule (Quincke). Andere ziehen die sitzende, gebeugte Haltung vor, (Senator, Fürbringer, Gaibissi) Letzterer lässt nur bei schwer benommenen Patienten Seitenlage mit erhöhtem Rumpf einnehmen. Senator hat auch in einem Falle bei Knieellenbogenlage, in einem anderen Falle bei einem Patienten punctirt, dessen Wirbelsäule durch Opisthotonus stark nach vorne gekrümmt war.

Bezüglich der Anwendung der Narkose sind die Ansichten der einzelnen Autoren getheilt. Quincke ist der Anschauung, dass auch bei leicht benommenen Kranken die Narkose überflüssig sei, Stadelmann, sowie Ziemssen empfehlen in jedem Fall, wo der Kranke bei Bewusstsein ist, die Anwendung der Narkose. Browning wendet sie bei älteren, unruhigen Patienten an, während Lenhartz die Narkose in jedem Falle für überflüssig erklärt. Immerhin wird man dort, wo die Garantien für ein absolut ruhiges Verhalten des Patienten nicht gegeben sind, die Narkose mit Vortheil anwenden, doch ist gerade hier eine Angabe Browning's bemerkenswerth, dass bei Patienten mit gesteigertem Hirndruck die Chloroformnarkose gefährlicher ist, wie er auch selbst in einem Fall plötzlichen Respirationsstillstand während derselben beobachtete. Die Ausführung der Operation geschieht in der Weise, dass bei Kindern die Nadel in der Medianlinie zwischen den betreffenden Dornfortsätzen eingestochen wird, bei Erwachsenen dagegen 1—$1^1/_2$ cm seitlich von der Medianlinie u. zw. nach Quincke in dem Niveau zwischen mittleren und unteren Drittel des Dornfortsatzes, nach Fürbringer möglichst genau im Niveau des Dornfortsatzes. Die Richtung des Einstiches ist von hinten unten, lateralwärts, nach vorne, oben, medialwärts. Nach Gaibissi führt man zunächst die Nadel von hinten nach vorne, bis man auf eine knöcherne, der Platte des unterhalb liegenden Wirbels entsprechende Resistenz stösst, dann zieht man die Nadel ein wenig zurück, markirt an ihr eine Strecke von $1^1/_2$ cm, hebt das periphere Ende derselben, senkt es dann und gelangt nach Ueberwindung der elastischen Resistenz des Ligamentum flavum in den Duralsack. Hat man den Duralsack erreicht, so wird der Stahlmandrin aus der Nadel herausgezogen und die gelungene Punction gibt sich im Ausfliessen der Cerebrospinalflüssigkeit aus der Nadel kund. (Bei Kindern in 2 cm, bei Erwachsenen in 4—6 cm Tiefe.) Nachdem man die gewünschte Menge hat abfliessen lassen, wird die Nadel herausgezogen und die Punctionsstelle mit Jodoformcollodium (oder einfachem Collodium) und Watte bedeckt. Nach der Punction empfiehlt es sich, den Patienten mindestens 24 Stunden lang in Bettruhe zu halten.

II.

Unangenehme Zufälle bei der Lumbalpunction.

Die Angaben Quincke's, dass die Punction am unteren Abschnitt des Wirbelcanals eine einfache, fast schmerzlose, unge-

fährliche Operation darstellt, hat zwar vielfache Bestätigung gefunden, doch ist immerhin betont worden, dass Zwischenfälle bei der Lumbalpunction nicht ganz ausgeschlossen seien, auch dann nicht, wenn die Technik in rigoroser Weise gehandhabt wurde. Die Schmerzen bei der Lumbalpunction sind in der grossen Majorität der Fälle auf den Act des Einstiches beschränkt, doch wurde gelegentlich nach der Punction länger dauernder Schmerz, sowie Paraesthesien in einer der unteren Extremitäten beobachtet. (Fürbringer, Gaibissi.) Diese Schmerzen kommen dann zu Stande, wenn ein Nervenbündel der Cauda equina von der Nadel angespiesst wurde, dieselben verschwinden jedoch nach 1—2 Tagen. Nach Quincke ist die Möglichkeit einer Verletzung der Bündel der Cauda equina, namentlich bei Kindern sehr gering, da bei diesen zwischen der rechten und linken Caudahälfte ein 5 mm. breiter, bloss von Flüssigkeit ausgefüllter Raum sich befindet. Die Blutung durch die Punction selbst ist eine minimale, selbst dann, wenn eine kleine Vene durch die Nadel angestochen wurde (die grösseren Venenplexus des Wirbelcanals liegen vorne) lässt sich die Blutung durch Compression sehr rasch zum Stillstand bringen. Lenhartz theilt mit, dass ihm zweimal bei der Lumbalpunction die Nadel abgebrochen sei, ohne dass schädliche Consequenzen sich dabei ergeben haben. Zu den unangenehmen Zufällen der Lumbalpunction gehört auch der negative Erfolg derselben, wenn nämlich nach Eröffnung des Duralsackes überhaupt keine Cerebrospinalflüssigkeit abströmt. Dies kann auf zweifacher Ursache beruhen u. zw. entweder bei Verstopfung der Nadel durch Gerinnsel etc. (in diesem Falle empfiehlt Lenhartz vorsichtige Aspiration mit der Spritze) oder dann, wenn im Menigealsacke gar keine, oder nur minimale Mengen von Flüssigkeit enthalten sind. So theilt Fürbringer einen Fall mit, wo ein Kind mit Meningitis tuberculosa 14 mal mit negativen Resultate punctirt wurde. In diesem Falle zeigte die Obduction eine schwammig-sulzige Masse an der Gehirnbasis, sowie im ganzen Spinalsacke, so dass durch diesen Befund das negative Resultat der Punction vollständig erklärt wurde. Auch bei Uraemikern wurden auffallend spärliche Mengen von Cerebrospinalflüssigkeit wiederholt constatirt. (Ziemssen, Fürbringer.) Ueber ergebnisslose Lumbalpunction berichtet gleichfalls Lenhartz. In das Gebiet der unangenehmen Zufälle gehört weiter die Steigerung gewisser Beschwerden während der Lumbalpunction. So wird vielfach angegeben, dass die Kopfschmerzen, welche Hirntumoren und Meningitis begleiten, während der Punction oft eine unerträgliche Höhe erreichen, und erst nach derselben an Intensität nachzulassen beginnen; gelegentlich wurde auch das Auftreten von Convulsionen während der Punction beobachtet.

Ein ganz besonderes, hervorragendes Interesse bieten jedoch hier die Mittheilungen Fürbringer's über plötzliche Todesfälle nach der Lumbalpunction. Dieser Autor beobachtete genanntes Ereigniss in vier Fällen u. zw. bei zwei Patienten mit Hirntumor und bei zwei Uraemikern, dazu kam später noch ein Fall mit Hirntumor. In den ersten zwei Fällen von Hirntumor starben die Patienten 1—2 Tage nach der Punction, der dritte Fall dieser Gruppe ging noch am selben Tage zu Grunde. Die beiden Kranken mit Uraemie starben 1—2 Stunden nach der Punction. Auch Lichtheim berichtet über eine Frau mit Kleinhirntumor, welche in unmittelbarem Anschluss an der Punction zu Grunde ging. Fürbringer anerkennt zwar die Thatsache, dass es sich hier um Erkrankungen handelt, bei denen auch sonst plötzliche Todesfälle nicht zu den Seltenheiten gehören, doch legt der ausgesprochene zeitliche Zusammenhang beider Ereignisse den Gedanken nahe, ein causales Verhältnis zwischen Punction und tödtlichem Ausgang anzunehmen. Die Ursache sucht F. in der durch den Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit erzeugten plötzlichen Druckschwankung und weiters in Ernährungsstörungen der Gehirnsubstanz. Durch den Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit wird das Gehirn an die Schädelkapsel angepresst und dadurch Ernährungsstörungen ausgesetzt. Auch Stadelmann nimmt eine Anpressung des Gehirnes an die Dura nach Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit an, während R. Hirschberg von einem „vrai étranglement à la hauteur du trou occipital" spricht. Entgegen Quincke, welcher die Aspiration als Ursache des ungünstigen Ausganges in diesen Fällen betrachtet, schreibt Fürbringer derselben keine causale Bedeutung zu und gelangt zu dem Ergebnisse, dass er vor der Hervorrufung allzuplötzlicher Druckschwankungen durch die Punction warnt, umsomehr, als er unmittelbar nach der Punction bei einem Mädchen heftiges Erbrechen und Kopfschmerzen beobachtete. Lichtheim ist bei dem von ihm beobachteten Fall von Exitus letalis nach der Punction nicht geneigt, einen causalen Zusammenhang zwischen beiden anzunehmen.

III.

Die Indicationen der Lumbalpunction.

Dieselben lassen sich kurz nach zwei Richtungen hin präcisiren u. zw. in diagnostischer und in therapeutischer Hinsicht. In diagnostischer Hinsicht verfolgt die Lumbalpunction den Zweck, durch Untersuchung der chemischen, physikalischen und mikroskopischen Eigenschaften der Cerebrospinalflüssigkeit, sowie durch den ev. Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in derselben Anhaltspunkte zur Erkennung von Erkrankungen des Centralnervensystems und seiner Hüllen zu gewinnen. In therapeutischer Hinsicht kommt die Lumbalpunction dort in Betracht, wo es sich darum handelt, die durch gesteigerte Ansammlung von Cerebrospinalflüssigkeit hervorgerufene Drucksteigerung und deren Consequenzen dadurch zu bekämpfen, dass der Flüssigkeit freier Abfluss nach aussen hin gewährt wird. Der Werth der Lumbalpunction nach beiden Richtungen hin bildet gegenwärtig das Thema eingehender von Widersprüchen nicht ganz freier Erörterungen. Die theoretische Grundlage des Verfahrens wurde von Quincke gegeben, welcher bereits im Jahre 1872 durch Thierversuche nachwies, dass bei Einspritzung von Flüssigkeit in den Wirbelcanal der Druck des Liquor cerebrospinalis steigt. In umgekehrter Anwendung dieser Thatsache kam er zu dem Gedanken, durch Fortschaffung von Cerebrospinalflüssigkeit bestehende Drucksteigerung und deren Folgezustände zu bekämpfen. Eine solche Möglichkeit ist nur dann gegeben, wenn thatsächlich eine freie Communication zwischen der in den Hirnventrikeln und der im Subarachnoidealraum des Schädels und des Wirbelcanals vorhandenen Flüssigkeit besteht. Unter normalen Verhältnissen ist das Vorhandensein einer derartigen Communication zweifellos festgestellt, ebenso meist auch unter pathologischen Verhältnissen (Versuche von Colrat, wo nach Einspritzung von gelbem Blutlaugensalz in die Schädelhöhle, die Substanz in der Lumbalpunctionsflüssigkeit nachgewiesen werden konnte). Doch betonte in neuester Zeit Stadelmann, dass die Communication zwischen innerem und äusserem Liquor cerebrospinalis nicht immer so frei vor sich geht, als man gemeinhin annimmt; auch Fürbringer macht darauf aufmerksam, dass man bei Tumoren der Rautengraube nicht selten mächtige Erweiterung des vierten Ventrikels durch angesammelte Flüssigkeit antrifft, während die Subarachnoidealräume nur ganz geringe Mengen von Flüssigkeit enthalten. Es ist daher unter bestimmten pathologischen Verhältnissen, welche zur Verlegung oder Einschränkung der Communication zwischen Ventrikel- und Subarachnoidealflüssigkeit führen, nicht zu erwarten, dass durch die Lumbalpunction eine thatsächliche Herabsetzung des Druckes erzielt werden kann. Allerdings handelt es sich hier um Verhältnisse, die zu den Ausnahmen gehören und die Giltigkeit der Quincke'schen Annahmen nicht vollständig in Frage stellen.

Neue Arzneimittel.

VIII.

Lithium bitartaricum. (Tartarlithine) Li $C_4 H_5 O_6 . H_2 O$.

Weisses, in Wasser lösliches Pulver.

Das saure, weinsaure Lithium wird unter dem Namen „Tartarlithine“ vielfach von amerikanischen Aerzten gegen jene eigenthümliche Form von gichtischer, suppurativer Gingivitis gegeben, die den Specialisten unter der Bezeichnung Pyorrhoea alveolaris oder Morbus Riggi bekannt ist. Hierbei enthalten die Kalkabscheidungen an der Zahnwurzel regelmässig neben dem gewöhnlich vorkommenden Calciumcarbonat und -Phosphat eine beträchtliche Menge von Harnsäure, sowie von harnsaurem Calcium uud Natrium. E. C. Kirk fand, das Tartarlithine bei dem erwähnten Leiden von ausserordentlicher Wirksamkeit und spricht sich dahin aus, dass dieses Präparat hierbei von keinem Lithiumsalze übertroffen werde. Die Wirkung ist in manchen Fällen eine deutlich diuretische, bei einigen Kranken wirkt das Mittel jedoch als Laxans.

Man gibt das Lithiumbitartarat wie folgt:

Rp.: Lithii bitartarici 0,3

Dent. tales doses Nr. XX.

3 mal täglich in Zwischenräumen von 4 zu 4 Stunden je ein Pulver in einem Quartglas voll kohlensaurem Wasser gelöst zu nehmen.

Lithium bromatum.

Grauweisses, grobkörniges Pulver, das sich sowohl in Alkohol als auch in Wasser löst. Für die specifisch diuretischen Eigenschaften der Lithiumsalze ist neuerdings M. Mendelsohn eingetreten, der die erprobte Wirksamkeit dieser Salze bei Gicht nur auf die durch sie bewirkte Steigerung der

Diurese und nicht auf ihre Harnsäure lösende Kraft zurückführt. Die Lithiumsalze sind daher in Zukunft den Diureticis zuzuzählen. Dies stimmt mit den Erfahrungen vollkommen überein, welche K. V. Polakow durch die Anwendung des Lithium bromatum bei acuter und chronischer parenchymatöser Nephritis gewonnen hat. Neben der diuretischen Wirkung erzielte man durch das Medicament Verminderung der ausgeschiedenen Eiweissmenge und Verschwinden der Oedeme, Erfolge, welche um so bedeutender erscheinen, als die Kranken nicht unter Milchregime gehalten wurden und jede andere Behandlungsmethode wie Bäder etc., ausgeschlossen war. Polakow verabreicht das Lithium bromatum auf folgende Art:

Rp.: Lithii bromati 1,0—2,0
Natrii bicarbonici 4,0
Aquae destillatae 200,0
MDS.: 3—4 Esslöffel voll innerhalb 24 Stunden zu nehmen.

Lysidinum bitartaricum.

An Stelle der 50%igen wässerigen Lysidinlösung kommt gegenwärtig das haltbarere saure, weinsaure Salz dieser Base in den Handel. Dasselbe ist ein weisses, in Wasser lösliches, krystallinisches Pulver, von dem 10 Theile circa 3,6 Theilen 100%igen Lysidins entsprechen. (S. Therap. Wochenschr. 1895, pag. 335.)

Magnesium sulfurosum $MgSO_3$.

Weisses, krystallinisches Pulver, das sich in Wasser sehr schwer löst, in verdünnten Säuren aber unter Entwickelung von schwefeliger Säure leicht löslich ist. Das Magnesiumsulfit besitzt antiseptische Eigenschaften, deren sich R. B. Martin zur Bekämpfung der Diphtherie bediente. Das Mittel wurde einem diphtheriekranken Kinde von 5 Jahren, bei dem die Krankheit bakteriologisch nachgewiesen war, sowohl eingeblasen, als auch innerlich dargereicht. Nach 5 tägiger Behandlung waren die derben membranösen Beläge, welche die Mandeln, den weichen Gaumen, die Uvula und den Pharynx dicht bedeckten, vollkommen verschwunden und Genesung eingetreten. Zur Einblasung bedient man sich des feinen, gepulverten Salzes, das man 3—4mal täglich applicirt; innerlich gibt man das Magnesiumsulfit nach folgender Formel:

Rp. Magnesii sulfurosi 10,0
Boli albae 5,0
M. Divide in partes aequales Nr. XXX.
Comprime singulas partes ad trochiscos.
DS.: 3—6—9 Stück täglich zu nehmen.

Malakin.

Das Malakin ist in der Therapie bisher nur als mildes Antirheumaticum und Antipyreticum zur Anwendung gelangt. Durch die neueren Untersuchungen von Ottolenghi (Therap. Wochenschr. 1895, pag. 549) wird aber gezeigt, dass wir in demselben auch ein treffliches Vermifugum besitzen.

Mydrin.

Das Mydrin ist eine Combination der beiden mydriatisch wirkenden Alkaloide Ephedrin und Homatropin. Es bildet ein weisses Pulver das sich in Wasser leicht löst; die wässerigen Lösungen sind Monate lang haltbar.

Nachdem die mydriatische Wirkung des Ephedrins schon vor mehreren Jahren durch Inouye, Miura und de Vriese festgestellt worden war, hat sich neuerdings Prof. Dr. Geppert in Bonn der physiologischen Untersuchung dieses Körpers zugewandt, welche ergab, dass das Ephedrin für sich allein nur mässige und bald vorübergehende Mydriasis erzeugt. Eine auffallende Verstärkung der mydriatischen Wirkung des Ephedrins lässt sich jedoch durch den Zusatz einer geringen Menge von Homatropin erreichen, während die hierdurch erzeugte Pupillenerweiterung ebenso rasch zurückgeht, wie bei der einfachen Ephedrinlösung. Die praktische Verwendbarkeit der Ephedrin-Homatropinmischung, welche unter dem Namen Mydrin in den Handel gebracht wird, hat Privatdocent Dr. Groenouw in Breslau an einem grossen Krankenmaterial geprüft und über seine Erfahrungen im vorigen Jahre berichtet. (S. Therap. Wochschr, 1895, pag. 220.)

Narcotinum purum crystallisatum (Anarcotinum) $C_{22}H_{23}NO_7$. Farblose, durchsichtige Prismen oder platte Nadeln, unlöslich in Wasser, schwer löslich in Weingeist und Aether. Schmelzpunkt 176° C.

Narcotinum hydrochloricum $C_{22}H_{23}NO_7$ H HCl. Weisses, in Wasser klar lösliches Pulver.

Narcotinum sulphuricum $C_{22}H_{23}NO_7 H_2SO_4$. Weissliches Pulver, das mit Wasser trübe Lösung gibt. „Anarcotin" will Wm. Roberts (S. Therap. Wochschr. 1895, pag. 724) das längst bekannte Opiumalkaloid Narcotin genannt wissen, da dasselbe keinerlei narkotische Eigenschaften besitzt und deshalb die Bezeichnung Narcotin zu Unrecht führt. An Stelle der schlafmachenden Wirkung treten beim Anarcotin bedeutende fieberwidrige Eigenschaften, welche in Indien seit mehr als

50 Jahren verwerthet werden. Wm. Roberts hat neuerdings die Aufmerksamkeit auf diese schätzenswerthen Eigenschaften des Anarcotins gelenkt, über die sich schon früher Palmer und Garden (cf. Roberts) auf Grund ausgedehnter Erfahrungen ausserordentlich günstig ausgesprochen haben. Das Anarcotin steht nach den Berichten dieser beiden Forscher dem Chinin in seiner antiperiodischen Wirksamkeit nur wenig nach, ja es gibt sogar eine Anzahl Fälle von Malaria, welche nur auf den Gebrauch des Anarcotins weichen. Dies dürfte sich nach den neueren biologischen Anschauungen wohl dadurch erklären, dass die Malariafieber durch verschiedenartige Organismen hervorgerufen werden, von denen jedes einen bestimmten Fiebertypus erzeugt, der wiederum durch ein bestimmtes Arzneimittel beeinflusst wird.

Man gibt das Anarcotin in Dosen von 0,1—0,2 gr. mehrmals täglich; die Tagesdosis ist bei Intermittens 1,0—1,5. Am vortheilhaftesten löst man das Narcotin nach Roats in verdünnten Säuren nach folgender Formel:

Rp.: Narcotini puri 2,0
Acid. sulfuric. dilut. 8,0
Aquae destillatae 180,0
MDS.: 2stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Ebenso kann man sich der leicht löslichen Narcotinsalze bedienen und verordnet in diesem Fall:

Rp.: Narcotini hydrochlorici
(vel N. sulfurici) 2,0
Mixturae oleos. balsamicae 0,2
Saccharini solubilis 0.2
Spiriti menth. piperit. 10,0
Misce adde:
Aquae destillatae ad 180,0
MDS.: Alle 2 Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen.

Natrium fluoratum (Fluorol) Na Fl. Weisses, in Wasser lösliches Pulver. Nach Duclos (S. Therap. Wochschr. 1895, pag. 685). verdienen die antiseptischen Eigenschaften des Natrium fluoratum eine grössere Beachtung, als ihnen bisher zu Theil wurde, da dieses Salz schon in 1%iger Lösung die Wirkung der organisirten Fermente aufhebt, während die Enzyme hierdurch unbeeinflusst bleiben.

Die antiseptische Kraft des Fluornatrium zeigt sich besonders energisch bei Dacryocystitis, welche durch Injectionen von 0,5%iger Lösung weit schneller gebessert wird als durch Sublimat. Tuffier wäscht bei Cystitis catarrhalis die Blase mit 0,25 bis 1‰ Natriumfluoridlösung aus und erreicht hierdurch schnelle Verflüssigung des zähen Schleimes. Blaizos sah auf Waschungen mit 0,5 -1% Lösung das Erythem der Neugeborenen ungemein rasch schwinden und empfiehlt bei infectiösen Krankheiten, Ausspülungen des Mundes und Waschung des Körpers, sowie bei Vaginitis Injectionen von Lösungen derselben Stärke.

Bourgeois gibt das Präparat innerlich in Tagesdosen von $^1/_{10}$—5 mgr. bei Tuberculose der Kinder:

Rp.: Natrii fluorati 0,2—1,0—5,0—10,0
Da tales doses Nr. X ad chartam ceratam.
DS.: Jedes Pulver in 1 Liter destillirten Wassers zu lösen. Aeusserlich!

Rp.: Natrii fluorati 0,01
Syrupi cerasorum 60,0
MDS.: 1—5 Dessertlöffel täglich zu geben.

Referate.

Interne Medicin.

Frenkel (Heiden): **Ueber die Behandlung gewisser Motilitätsstörungen durch „Gehirnübung“.** (*Sem. med., 25. März 1896.*)

Von dem Grundsatz ausgehend, dass die physiologische Erlernung der coordinirten Bewegung auf Uebung i. e. auf der Eigenschaft des Nervensystems beruht, gewonnene Eindrücke zu bewahren, hat Verf. versucht, schwere Motilitätsstörungen durch methodische Uebungen zu behandeln. So wird bei tabischer Ataxie zunächst festgestellt, welche Muskelgruppen und Muskeln besonders afficirt sind man sucht gleichsam die Elemente der atactischen Störung herauszufinden und richtet danach die Uebungen ein. Bei tabischer Ataxie bestehen dieselben in wiederholtem Berühren der beiderseitigen Fingerspitzen, Bewegungen des Fusses in einem vorgeschriebenen Kreise, Gehen auf einer vorgezeichneten Linie, Zeichnen bestimmter geometrischer Figuren, Aufheben kleiner Gegenstände etc. Durch diese Uebungen gelang es dem Verf. in einem Fall eine tabische Ataxie vollständig zum Schwinden zu bringen, in zahlreichen anderen Fällen, beträchtliche Besserung zu

erzielen. Bei der Paralysis agitans, welche als periphere Erkrankung aufzufassen ist, zeigt die Untersuchung, dass bei activen Bewegungen der Muskeltonus vermindert, bei passiven vermehrt erscheint. Hier kommt es bei der Behandlung darauf an täglich ein oder mehrere Male Sitzungen abzuhalten, in welchen die am meisten rigiden Muskeln (Wadenmuskeln, Beuger der Wirbelsäule, Beuger der oberen Extremitäten, Kopfnicker) zu activen Bewegungen angehalten werden. Man sieht dann Abnahme der Rigidität und der Propulsion. In einem Falle von schwerster Chorea, wo Schlaf und Ernährung hochgradig gestört waren, wurde die Kranke durch Einwicklung in ein feuchtes Leintuch und mehrere Decken mechanisch an jeder Bewegung verhindert u. zw. durch vier bis fünf Tage. Nach vorübergehender heftiger Excitation stellte sich bald Beruhigung ein, hernach musste die Kranke danach streben, die choreatischen Bewegungen in willkürliche Bewegungen zu transformiren. Beim Tic convulsif fordert man den Kranken auf durch Willensanstrengung die Zuckungen zu vermindern und trachtet gleichzeitig Contractionen der Antagonisten der spastisch erkrankten Muskeln hervorzurufen. Um die Intensität dieser Contractionen zu steigern, übt man einen entsprechend starken Widerstand gegen dieselben aus.

Die Behandlung ist nur dann von Erfolg, wenn die subcorticalen und medullaren Bahnen erhalten sind. Wo diese zerstört sind z. B. bei Myelitis, spastischer Paraplegie, multipler Sklerose, Hemiplegie mit Contractur ist die Methode der Gehirnübung unnütz oder direct schädlich. Eichhorst hat darauf hingewiesen, dass durch Massage und passive Bewegungen unmittelbar nach dem apoplectischen Anfall, denen später active Bewegungen folgen, der Eintritt der posthemiplegischen Contractur verhütet werden kann. K.

Chirurgie.

O. IHLE (Dresden): **Eine neue Methode zur Herstellung absoluter Asepsis des Nahtmateriales.** (*Münch. med. W., 24. März 1896.*)

Es ist nachgewiesen, dass Kochen in Wasser oder selbst in Desinfectionsflüssigkeiten in der Dauer von 5 Minuten die Nähseide noch nicht absolut keimfrei macht. Es ist dies dadurch zu erklären, dass die Nähseide gewöhnlich in Röllchen aufgewickelt wird und so die kochende Flüssigkeit nicht überall hingelangen kann. Zur Vermeidung dieses Uebelstandes schlägt Verf. vor, die Seide nicht auf Röllchen zu wickeln. Er benützt zum Aufwickeln einen an seinen beiden Enden rechtwinkelig abgebogenen Glasstab. Auf den beiden Querarmen wird der Faden in seiner ganzen Länge aufgewickelt, und durch kleine rechts und links angebrachte Vorsprünge wird das Abgleiten der Fäden vermieden. Das Aufwickeln der Fäden geht hier, nachdem der Faden (ausserhalb des Dornes) an einem Querarm festgeknüpft wurde sehr rasch von sich. Der Faden wird so gewickelt, dass die einzelnen Windungen ganz parallel nebeneinander liegen, so dass beim Kochen alle Fadentheile der Wirkung des siedenden Wassers gleichmässig ausgesetzt sind und in 5 Minuten thatsächlich vollständige Asepsis erzielbar ist. Durch diese rasche Sterilisation ist man nicht mehr genöthigt, Seide auf Vorrath zu kochen. Weitere Vortheile, aus der Form des Apparates erklärlich, liegen darin, dass der Operateur sämmtliche Fäden selbst und zwar mit einem einzigen Scheeranschlage zurecht schneiden kann indem er die vordere oder hintere Reihe der Fäden knapp an dem Querarm durchtrennt, man erhält dadurch Fäden von gleicher Länge, die sich nicht kräuseln und verwirren. Der Operateur kann die Fäden mit Leichtigkeit während der Operation selbst ergreifen und einfädeln. Die Fäden brauchen von dem Momente an, wo sie durch Auskochen keimfrei gemacht wurden, nur mit den Händen des Operateurs in Berührung zu kommen, wodurch quoad Asepsis ein grosser Vortheil erzielt wird. Ein weiterer Vortheil liegt darin dass man die Fäden, sowohl wenn man sie noch auf dem Apparat hat, als auch wenn sie zurechtgeschnitten sind, zählen kann. Der von Verf. angegebene Fadenhalter ist auch billiger, als die Fadenröllchen. Die bei der Operation nicht benöthigten ausgekochten Faden kann man ferner in Bündelchen zusammenlegen und bei gelegentlichem Bedarf wieder auskochen. Catgut lässt sich auch sehr gut auf dem Apparat aufwickeln, die Sterilisation wird dadurch erleichtert, kann aber nicht wie bei Seide in blos 5 Minuten exact durchgeführt werden. M.

E. MEYNIER (Turin): **Beitrag zur Behandlung der chirurgischen Tuberculose mit subcutanen Jodinjectionen.** (*Il Policlinico, 1. März 1896.*)

Die Behandlung der Gelenks-, Knochen- und Drüsentuberculose mit Jod wurde von Durante angegeben. Derselbe bediente sich einer Lösung von 1% Jod und 10% Jodkalium, davon wurde täglich eine Injection verabreicht, der Jodgehalt nach Bedarf bis

auf 5% gesteigert. Verf. hat 25 Fälle von chirurgischer Tuberculose nach dieser Methode behandelt u. zw. in folgender Weise. Zunächst wurde mit ½—1% Jodlösung begonnen und davon 8—10 Tage hindurch täglich oder jeden zweiten Tag ½—1 cm^3 injicirt je nach dem Alter und der Toleranz des Patienten, dann wurden durch 10—15 Tage hindurch täglich 1 cm^3 einer 2% schliesslich einer 3% Jodlösung injicirt. Die Ergebnisse lassen sich dahin zusammenfassen, dass die Durante'sche Behandlungsmethode der chirurgischen Tuberculose eine sehr werthvolle therapeutische Errungenschaft darstellt. Die Injectionen wurden abwechselnd in den Krankheitsherd, in die Umgebung desselben, sowie an entfernteren Körperstellen applicirt. Man injicirt am besten intramusculär, da durch oberflächliche Injectionen Ecchymosen, Schorfe, schliesslich Geschwüre erzeugt werden. Im Interesse des Erfolges ist succesive Steigerung der Concentration erforderlich, gleichzeitig bestehende Eiterungen sind durch energische Antisepsis zu bekämpfen. Unangenehme Nebenwirkungen, von vorübergehenden Schmerzen abgesehen wurden nicht beobachtet, die Schmerzen lassen sich übrigens durch vorherige Cocaininjection (⅓ ccm einer 1% Lösung) vermeiden. In vielen Fällen von Drüsentuberculose vermag die Durante'sche Methode die Operation zu ersetzen. Zunächst nimmt die periglanduläre Infiltration ab, nach ungefähr 20 Injectionen erweicht die Drüse. nach 50 Injectionen tritt vollständige Ausheilung ein. Auch bei Tuberculose der kleineren Knochen und Gelenke leistet die Behandlung sehr gute Dienste, bei ausgedehnten Eiterungen und Tuberculose der grossen Gelenke bleibt sie jedoch ohne Erfolg. Bei tuberculösen Geschwüren der Haut, sowie bei Residuen kalter Abscesse leistet die Methode sehr gute Dienste. Auch das Allgemeinbefinden wird sehr günstig beeinflusst, das Körpergewicht nimmt an, das Fieber verschwindet, vorausgesetzt, dass keine ausgehnten Eiterungen vorhanden sind. Unmittelbar nach den Injectionen kommen vorübergehende Temperatursteigerungen vor. Das Jod übt keinen specifischen Einfluss auf den Tuberkelbacillus aus, es wirkt dadurch, dass es den Stoffwechsel steigert, die Resistenzfähigkeit der Gewebe erhöht, die Toxine abschwächt und die Ausscheidung der krankhaften Producte begünstigt. Es besitzt antifermentative und die Bildung von Narbengewebe befördernde Wirkung. Die durch Jodinjectionen erzielte Heilung scheint hinsichtlich der Dauer nicht hinter der durch operative Eingriffe erzielten zurückzustehen, bei welch letzterer auch nach Jahren Recidive eintreten kann. h.

Toxikologie.

HEINRICH ROSIN (Berlin): **Ueber eine seltene Form des Jodismus.** (*Ther. Mon., Nr. 3, 1896.*)

Gewönlich tritt die Jodintoxication auf unter dem Bilde eines Jodschnupfens, der Jodconjunctivitis oder der Jodakne. Leichte Störungen von Seite des Magens, zuweilen auch leichte Mandelschwellungen und Stomatitiden gesellen sich hinzu. Seltener schon pflanzt sich die Schleimhautaffection auf die Athmungswege fort. Am seltensten aber, toxikologisch und differential-diagnostisch am wichtigsten sind gewisse Erkrankungen der Haut in Folge von Jodintoxication. Einen solchen höchst seltenen Fall von Hautaffection nach Jodgebrauch bespricht Verfasser. Es handelt sich um einen 38jährigen Beamten, der über reissende Schmerzen in allen Gliedern klagte, stark anaemisch und höchst abgemagert war, bei dem aber ein objectiver Befund nicht erhoben werden konnte. Mit Rücksicht auf die in der Anamnese vorhandene Möglichkeit einer luetischen Affection wurde Jodkalium gegeben, und zwar 8 g. auf 200, 3mal täglich 1 Esslöffel voll in Milch, so dass pro die ungefähr 1½ g. Jodkali verbraucht wurden. Nach den ersten 4 Löffeln traten nebst Schnupfen, Augenthränen, etwas Speichelfluss, auf der Haut des Gesichtes und am Halse zuerst kleine, geröthete, mit einem Hof umgebene Papeln auf, die sich rasch in Bläschen umwandelten, welche ihrerseits enorm rasch wuchsen, und zwar und unter Fiebererscheinungen und sehr heftigen, stechenden Schmerzen in der Milzgegend, und die in 24 Stunden geradezu eine Riesengrösse erreichten. Am 3. Tage nach Beginn der Jodkali-Cur fand Verf. Fieber, die Haut des Gesichtes geröthet und gedunsen, auf der Haut der Stirne, über der Nasenwurzel, hochrothe Geschwülste mit gerötheter Umgebung, welche aus einem nässenden, mattgelben, zu Borkenbildung neigenden, schwammigen Granulationsgewebe bestanden, das sich in nichts von dem Bau jener Geschwülste bei Mykosis fungoides unterscheidet, die Köbner treffend als „beerschwammartige" Papillargeschwülste bezeichnet hat. Eine ähnliche Geschwulst sass an der linken Seite der Oberlippe, eine 3. am Kinn, eine 4. am Genick. Ausserdem sassen an verschiedenen Stellen des Gesichtes und Halses kleine, rothe Papeln; es bestand leichte Stomatitis und Heiserkeit. Die Schleimhäute waren sämmtlich frei. Da Patient zum 1. Male, trotz des Ausschlages, schmerzfrei war, wurde

Jodkali weiter gegeben. Inzwischen gesellten sich weitere Geschwülste hinzu, die alten blieben unverändert und secernirten reichlich eine trübe, hellgelbe Flüssigkeit, in welcher Jod nachgewiesen werden konnte. Nach Verbrauch einer Flasche, d. h. nach 5 Tagen, wurde das Jod ausgesetzt, worauf sich das Stechen in der Milz rasch verlor, und innerhalb einer Woche die Geschwüre eine rasche Rückbildung zeigten. Auch die Heiserkeit und die anderen Symptome schwanden; Patient fühlte sich erheblich wohler, und wünschte eine Fortsetzung der Cur. Dieselbe wurde denn auch nach 1wöchentlicher Pause wieder aufgenommen. Noch am selben Tage, nach 2 Löffeln Jodkali, begannen die bereits im Abheilen begriffenen Hautstellen von Neuem zu schwellen und ein geröthetes Aussehen zu erhalten. Am nächsten Tage hatte ein Theil derselben wieder die alte Grösse und Gestalt angenommen, es stellten sich neue Infiltrate ein. Der Patient bekam aber das Jodkali fort, da sich sein Befinden stetig besserte. Nach Verbrauch von $1^1/_2$ Flaschen wurde jedoch aus Furcht vor einer dauernden Entstellung im Gesichte das Mittel ausgesetzt, worauf die Geschwülste wieder zurückgingen, so dass der Patient bereits 3 Tage nachher nur ganz blasse, mit einer gelblichen Kruste bedeckte, etwas geröthete Hautstellen hatte; die im Entstehen begriffenen Tumoren waren völlig geschwunden, das Allgemeinbefinden war wesentlich gebessert, der Kranke hatte innerhalb 14 Tagen um $3^1/_2$ Pfund zugenommen und wünschte, das Jod weiter zu gebrauchen. Nach 5 Tagen wurde das Mittel zum 3. Male eingenommen und zwar die 2. Hälfte der 3. Flasche. Es wiederholte sich nun ganz dieselbe Scene; rasch schwollen die Hautinfiltrate von Neuem an, es stellte sich in erhöhtem Grade Heiserkeit ein, und als diese in der 2. Nacht bedrohlich wurde, insofern sich auch Erstickungsanfälle einstellten, wurde das Medicament definitiv ausgesetzt. Das Befinden blieb dauernd ein Gutes, im Verlaufe des nächsten halben Jahres hatte der Patient um mehr als 30 Pfund zugenommen. Die gerötheten und etwas pigmentirten Stellen waren völlig geschwunden.

Ob es sich hier um eine alte Lues gehandelt hat, war nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Immerhin war die Gesammtmenge des eingenommenen Jodkali sehr gering (es waren im Ganzen 24 g.) Der Fall liefert einen geradezu experimentellen Beweis dafür, dass Jod Tumoren hervorrufen kann, ähnlich den Geschwülsten bei Mykosis fungoides. Letztere wurde als chronische Infectionskrankheit aufgefasst. Der mitgetheilte Fall beweist aber, dass durch toxisch wirkende Noxen, wie das Jod, mächtige Papillargeschwülste erzeugt werden können, und deutet darauf hin, auch bei der Mykosis fungoides ein ähnlich toxisch wirkendes Agens zu suchen. Nicht unwichtig ist auch der Umstand, dass die Tumoren, die durch das Jod zweifellos erzeugt worden waren, und in deren Secret Jod nachgewiesen werden konnte, bei nicht eingehender Betrachtung und nicht genügender Anamnese sehr leicht als luetische Tumoren mit gummiartigem Secret hätten angesehen werden können, und es hätte, falls dagegen Jodkali verabfolgt worden wäre, ein für den Kranken sehr nachtheiliger Circulus vitiosus geschaffen werden können. S.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

XVII. öffentl. Versammlung der balneolog. Gesellschaft in Berlin.

Gehalten vom 6. bis 9. März 1896 (Orig. Bericht der Therap. Wochenschr.)

IV.

Herr PUTZAR (Königsbrunn): **Ueber den Zusammenhang zwischen Neurasthenie und harnsaurer Diathese.**

Auf Grund seiner Untersuchungen ist der Vortr. zu folgendem Resultat gekommen: 1. Es gibt Zustände von Neurasthenie mit hereditärer Anlage zur harnsaurer Diathese. 2. Es gibt Fälle von Neurasthenie infolge acquirierter harnsaurer Diathese nach Stoffwechselerkrankungen und nach Intoxicationen mit Blei, Alcohol, sowie nach Diabetes. 3. Es gibt Neurasthenie ohne Nachweis der harnsauren Salze.

Je grösser die Zahl der von ihm untersuchten Kranken wird, desto mehr wird der Vortr. davon überzeugt, dass die Veränderungen im Stoffwechsel bedingt sind durch die veränderten Innervationszustände, so dass die Auffassung von dem Wesen der Gicht als eine auf neurasthenischer Grundlage beruhende Stoffwechselerkrankung, als eine berechtigte gelten dürfte.

Herr Strasser (Wien) erörtert die Frage der Herkunft der Harnsäure und der harnsauren Salze. Diese Stoffe stammen nach der neueren Anschauung unmittelbar von dem Nuclein ab.

Herr POSPISCHIL (Prag): **Die Hydrotherapie der Polyneuritiden.**

Eine der wesentlichsten Ursachen der Polyneuritiden ist nach neueren Untersuchungen die Aufnahme von toxischen Stoffen. Daraus ergibt sich ein Fingerzeig für die Behandlung der Polyneuritis, denn es kommt darauf an, die Ausscheidung der toxischen Stoffe zu erleichtern und zu beschleunigen. Von den verschiedenen Mitteln, durch welche die Ausscheidung der toxischen Stoffe angeregt wird, ist nach Pospischil an erster Stelle die planmässige Anwendung von thermischen Reflexreizen zu nennen. Am häufigsten sind bei der Polyneuritis die unteren Extremitäten betheiligt. An diesen sucht der Vortr. Hyperaemie zu erregen, indem er auf längere Zeit auf die Lendengegend Wasserschläuche auflegt und schliesst daran Einpackungen an. Für wesentlich erachtet er die dauernde Zuführuug von kleinen Mengen von Wasser dnrch Trinkenlassen. Ausser der Erhöhung der Ausscheidungen muss man durch eine möglichst kräftige Ernährung den Zerfall der Muskel- und Nervensubstanz zu verhindern suchen. Wenn dies gelungen ist, so können ausser Badecuren auch Massage und Elektricität angewendet werden.

Herr Rohden (Oynhausen) warnt bei den Bädern vor Temperaturen, die unter der Körperwärme des Menschen stehen, aber auch vor solchen, die über der Körpertemperatur stehen. Dadurch erziiele man nur Verschlechterungen. Auch in der Anwendung von Medicamenten müsse man vorsichtig sein; so habe er in einem Falle aus einer ganz schwachen Polyneuritis infolge von Arsenbehandlung eine sehr heftige Form sich entwickeln sehen.

Herr Winternitz (Wien) schliesst sich den Ausführungen des Vortr. an.

Herr KOTHE (Friedichsroda): **Klimatotherapie der Neurasthenie und verwandter Zustände.**

Der Vortr. erklärt die Neurasthenie als eine von klimatischen Einflüssen vollkommen unabhängige Krankheit, die auf einer Schwächung des gesammten Nervensystems beruht und wahrscheinlich auf Molecularveränderungen in dem Nervengewebe zurückzuführen ist, wie aus den neueren Arbeiten über den Bau der Neuroglia hervorgeht. Ein Mittel gegen die Neurasthenie erblickt er in einem Wechsel des Aufenthaltes; sogar ein rascher Wechsel auf kurze Zeit erweist sich unter Umständen als vortheilhaft. Die klimatischen Einwirkungen sind dann der Wasserheilmethode vollkommen gleich zu setzen.

Herr Liebreich stellt eine Lungekranke vor, die nach der Tuberculinbehandlung angeblich als geheilt entlassen worden war. Allein das gerade Gegenthei war der Fall. Sehr bald stellten sich die ent setzlichen Geschwulstbildungen im Gesicht ein. Hierauf wurde die Cantharidenbehandlung eingeleitet und wie es scheint, mit Erfolg. Wenn auch von Heilung keine Rede sein kann, so ist doch an vielen Stellen thatsächlich schon Vernarbung eingetreten.

Trauma und Tuberculose.

Herr Mendelssohn (Berlin) stellt einen Rollkutscher, einen robusten Mann vor, der durchaus nicht hereditär belastet ist und noch bis vor wenigen Wochen in seinem anstrengenden Gewerbe thätig war. Derselbe hatte sich vor 10 Jahren infolge eines Traumas eine linksseitige Pleuritis zugezogen und hustete seit dieser Zeit. Auch fanden sich Tuberkelbacillen im Sputum, doch ist sein Gesammthabitus durchaus nicht phthisisch. Der Vortr. hat früher auf der Leyden'schen Klinik 9 Fälle von Tuberculose beobachtet, in denen der Zusammenhang zwischen dieser Affection und einem Trauma ganz unzweifelhaft war. Es handelte sich durchwegs um gesunde und kräftige, in einigen Fällen sogar um athletische Menschen, die sämmtlich hereditär nicht belastet waren und bald nach dem erlittenen Trauma, an der Stelle wo sie das Trauma erlitten hatten, tuberculös wurden. Diese Fälle beweisen, dass das blosse Eindringen des Tuberkelbacillus in die Lunge nicht genügt, um eine Phthisis zu erzeugen, sondern dass auch eine Disposition dafür vorhanden sein muss. Ein sehr prägnantes Beispiel dafür, wie jemand seine Disposition erwerben kann, ist die traumatische Tuberculose. Die Gewebe, die bis dahin functionsfähig genug waren, um den Bacillus abprallen zu lassen, verlieren durch das Trauma ihre Widerstandtkraft, eine Erscheinung, die Liebreich als Nosoparatismus bezeichnet hat. Die Therapie einer solchen Affection muss darin bestehen, die durch das Trauma inferior gewordenen Zellen wieder zur Höhe der Functionsfähigkeit zu erheben, damit sie widerstandsfähig sind.

Herr Winternitz (Wien) erwähnt die in jüngster Zeit von Frankreich aus berichteten Fälle, an denen die Contagiosität der Tuberculose nachgewiesen werden sollte. Es handelte sich in dem einen Fall um einen ganz kräftigen gesunden Menschen, der mit einer traumatischen Verletzung in's Krankenhaus kam und hier an Tuberculose erkrankte. Es wird nun angenommen, dass er sich dort inficiert hat. Redner weist ferner darauf hin, dass schon kurz nach der Entdeckung des Tuberkelbacillus von Bamberger Fälle veröffentlicht wurden, in denen nach einem Trauma Tuberculose aufgetreten ist. Für die Erklärung der Entstehung

solcher Fälle sei die Deutung von Liebreich und seiner Schule am plausibelsten.

Herr Siebelt berichtet über einen ähnlichen Fall, der nicht nur in medicinischer Hinsicht, sondern wegen eines sich daran schliessenden Processes betreffs der Entschädigungsfrage von Interesse ist. Ein vollständig gesunder Mann verstauchte sich infolge eines Fehltrittes den linken Fuss, war aber schon nach drei bis vier Tagen wieder im Stande, zu laufen. Nach acht Tagen musste er sich wieder hinlegen, und nun entwickelte sich das Bild einer klassischen Gelenkstuberculose. Nach 5—6 Wochen war ein operativer Eingriff nöthig; in dem Eiter fanden sich Tuberkelbacillen.

Herr Müller (Berlin) berichtet ebenfalls über einen hierher gehörigen Fall. Es handelt sich um einen Mann, der vor 5 Jahren von einem Wagen fiel. Bei dieser Gelegenheit fiel eine schwere Kiste auf seine linke Brustseite, und er war von jener Zeit schwer leidend. Es wurden verschiedene Diagnosen gestellt u. a. auch die Diagnose auf traumatische Tuberculose. Patient, der jetzt in der Behandlung des Redners ist, hat einen exquisit phthisischen Habitus, Athembeklemmungen, blutig gefärbtes Sputum, aber es sind trotz mindestens 30 mikroskopischer Untersuchungen keine Tuberkelbacillen im Sputum gefunden worden. Dieser Fall beweist, dass selbst bei einem tuberculös veranlagten Individuum ein schweres Trauma nicht immer Tuberculose hervorzurufen braucht.

Herr Liebreich (Berlin) weist darauf hin, dass diese Erscheinung sich sehr einfach erklärt. Wenn sich z. B. jemand im pathologischen Institut schneidet, so bekommt er in einem Falle einen Leichentuberkel, in einem anderen Fall Streptococcen, im dritten Fall vielleicht noch eine andere Affection. Es ist nicht gesagt, dass das Trauma nothwendig eine tuberculöse Affection hervorrufen muss, sondern nur, dass es eine Gelegenheitsursache ist, weil es einen Locus minoris resistentiae bildet. Ja, der Patient kann sogar Phthisis bekommen und daran zu Grunde gehen, ohne dass Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. Vielleicht finden sich bei dem von Herrn Müller beschriebenen Patienten andere Bakterien.

Herr Schiff (Berlin) ist der Ansicht, dass Herr Liebreich nicht gänzlich die Infectiosität der Tuberculose in Abrede stellen will, während Herr Winternitz dies zu thun scheint. Dem gegenüber müsse hervorgehoben werden, dass seit der Entdeckung des Koch'schen Bacillus die Infectiosität der Tuberculose als unbestritten gilt. Auch das was über die traumatische Tuberculose mitgetheilt ist, dient nicht zur Bekämpfung, sondern zur Unterstützung dieser Ansicht, indem an bestimmten Stellen eine locale Empfängnis für den Tuberkelbacillus hergestellt wird. Koch selbst hat bereits in seiner ersten Mittheilung sich dahin geäussert, dass nicht ein blosser Athemzug genügt, sondern dass eine lange Einwirkung nöthig ist, um Tuberculose hervorzurufen.

Herr Mendelssohn meint, dass, um den Effect zu erzielen, sowohl die herabgesetzte Vitalität der Zelle als auch der Tuberkelbacillus nöthig sind.

Herr Liebreich macht auf den Unterschied aufmerksam, der zwischen der ursprünglichen rein contagiösen Auffassung der Tuberculose und der Auffassung des Verhältnisses zwischen Tuberculose und Phthisis besteht, wie wir sie jetzt haben müssen. Unter Ansteckung versteht man etwas, was den ganzen Organismus betrifft. Redner leugnet nicht, dass sich jemand durch einen Tuberkelbacillus inficieren kann, sondern er leugnet nur, dass dadurch eine Phthisis entsteht. Der Tuberkelbacillus macht nicht die Phthisis, diese ist vielmehr zuerst da, und dann erst kommt der Tuberkelbacillus hinzu. Für die Meerschweinchen z. B. ist der Tuberkelbacillus ein Infectionserreger, weil da eine Durchseuchung des Thieres entsteht. Beim Menschen hingegen ist das nicht der Fall, der Tuberkelbacillus propagiert sich beim Menschen nicht, sondern die Infection bleibt local. Der Tuberkelbacillus bildet eine Gefährdung für einen Körper, der entweder allgemein oder local erkrankt ist. Allgemein braucht er gar nicht phthisisch, sondern er kann z. B. auch diabetisch erkrankt sein. Im Gegensatz hinzu vertritt Koch die directe Ansicht der Contagiosität.

Herr Winternitz (Wien) glaubt an eine Inoculationstuberculose; es sei möglich, dass die inoculierte Substanz zu Tuberkulose führt, aber es sei nicht möglich, mit allen unseren hygienischen Mitteln den allgemeinen Tubercelbacillus zu vernichten. Die ungeheuere Productionskraft der Natur können wir eben nicht zerstören, wir können nur indirect den Tuberkelbacillus verhindern, in den Körper einzudringen.

Herr Kaatzer (Rehburg) theilt im Anschluss an die Discussion und zur Ergänzung seines Vortrages in der vorigen Sitzung mit, dass er niemals eine Phthisis, sondern nur eine Tuberculose mit Tuberculin behandelt hat.

Herr Liebreich meint, dass dann die gestern von Herrn Kaatzer angeführten Zahlen noch viel ungünstiger sind, als es ursprünglich den Anschein hatte. Das Tuberculin habe demnach recht ungünstig gewirkt.

Herr GEORG MÜLLER (Berlin): **Die Bedeutung der Bäder für die Nachbehandlung von Verletzungen.**

Der Vortr. verabreicht in seiner Klinik jährlich, abgesehen von den Vollbädern zu Reinigungszwecken, gegen 40.000 Bäder, und zwar kommen bei dem eigenartigen klinischen Material fast ausschliesslich Folgezustände von Verletzungen zur Behandlung. Alle Fälle von Neurasthenie, Hysterie u. s. w. schliesst der Vortr. von seiner Behandlung aus. Es steht fest, dass die traumatischen Neurosen und Psychosen durch die Wasserbehandlung zwar so günstig beeinflusst werden, wie die nicht traumatischen. Die beste und einzig richtige Behandlung dieser Zustände besteht in Bädern, Einpackungen u. s. w. Alle Exsudate werden durch das warme Bad, sei es ein Dampfbad, sei es ein warmes Salzbad, Sandbad u. s. w. äusserst günstig beeinflusst. Moorbäder haben dem Vortr. selbst gegen chronischen Hexenschuss sehr gut gethan, woraus man schliessen kann, dass auch das Moorbad zur Resorption von Exsudaten mit Erfolg angewandt werden kann. Das ähnliche sieht man auch bei traumatische Leiden, wo Exsudate in den Sehnenscheiden, den Gelenkhöhlen, oder den Schleimhäuten sich finden. Ganz besonders günstige Erfahrungen hat Müller

durch Bäder bei Gelenksteifigkeiten aufzuweisen, die nicht immer durch ein Trauma bedingt werden, sondern häufig durch die zu lange gelegenen fixirenden Verbände. Der lange dauernde Gypsverband ist eine der grössten Gefahren, die man sich denken kann und viel schlimmer als die Verletzung selbst. Solche Gelenksteifigkeiten werden in der Klinik des Vortr. nach einem ganz bestimmten System behandelt und zwar werden die Fälle zuerst local gebadet im Salzbad, bezw. Seifenbad, oder aber im Dampfbad, Das locale Sitzbad wird angewendet, wenn ausser der Steifigkeit noch ein Exsudat besteht, das locale Dampfbad da, wo nur Steifigkeit besteht. Nachdem der Verletzte ein Bad bekommen hat, wird er massiert, sodann manuell und hierauf maschinell bewegt und zum Schluss elektrisirt. Diese Manipulationen dauern etwa eine halbe Stunde und werden täglich zweimal vorgenommen; der Erfolg kommt also nicht ausschliesslich auf die Bäder. Hingegen lässt sich durch sorgfältige Messungen ganz genau ermitteln, wieviel von dem Erfolg den Bädern zuzuschreiben ist. So wird z. B. bei Ankylosen an grösseren Gelenken unmittelbar vor und unmittelbar nach dem Bade gemessen. Allerdings trat wiederholt am anderen Tage wieder eine Verschlimmerung ein, aber im Laufe der Zeit zeigten doch fast alle Fälle eine auffallende Besserung. Wie der therapeutische Vorgang sich abspielt, vermag Vortr. nicht auseinander zu setzen. Ein Durchströmen der Epidermis durch die Flüssigkeit ist bis jetzt nicht beobachtet, das Wasser wirkt nur mechanisch und thermisch; hingegen ist festgestellt, dass die Wärme bis in die tiefsten Schichten dringt. Es kommt also nicht so genau darauf an, was für Bäder wir wählen; das einzige wichtige Agens dabei ist vielmehr die feuchte Wärme an sich. Deshalb hat der Vortr. sich entschlossen, weiter zu gehen und zu untersuchen wie die permanente Anwendung von feuchter Wärme wirkt. Er hat zu diesem Zwecke die Priessnitz'schen Verbände angewendet und Tage und Stundenlang liegen lassen. Ueber das Ergebniss dieser Therapie wird er später berichten.

Herr BORNSTEIN (Landeck): **Ueber den Nährwerth der Nutrose (Caseïnnatrium) im Vergleich zu dem des Liebig'schen Fleischpeptons.** (Autoreferat.)

Um diese Frage beantworten zu können, habe ich an mir selbst 20 Tage lang Stoffwechselversuche gemacht und in dieser Zeit zweimal je 3 Tage lang, statt 100 gr. Fleisches meiner täglich qualitativ und quantitativ gleich bleibenden Nahrung, 23 gr. Nutrose und einmal 3 Tage lang täglich 32 gr. Fleischpepton genommen, die in ihrem Nährwerthe 100 gr. Fleisch entsprechen. Dabei stellte sich das sehr beachtenswerthe Resultat heraus, dass Caseïnnatrium im Darm viel besser ausgenützt wurde, als Fleisch; es fand sich im Kothe, der auch in seiner Menge um ein Bedeutendes herabgesetzt war, weniger Stickstoff als bei Fleischnahrung, weniger Eiweiss ging also unresorbirt ab. Für die Ernährung der Schwachen, Reconvalescenten und Kranken, die ein leicht verdauliches, eiweissreiches Nährpräparat brauchen, das vollkommen resorbirt wird und minimalste Mengen Koth macht, ist dieses von Röhmann-Liebrecht (Breslau) eingeführtes, von den Höchster Farbwerken unter dem Namen Nutrose in den Handel gebrachte Präparat das in Flüssigkeiten löslich und reines geschmackloses Milcheiweiss ist, von hervorragendem Werte. Dagegen konnte ich bei Liebig'schem Fleischpepton, das mir sehr schlecht schmeckte und das ich nur widerwillig nahm, schlechtere Ausnützung im Darm als für die Fleischnahrung, also eine bedeutend schlechtere als bei Nutrose constatiren. Der Stickstoff im Urin blieb mit geringen Schwankungen während der ganzen Versuchszeit ziemlich gleich. Der durch Abgrenzung mit Kohle bestimmte, auf Wasserbad und Trockenofen (100° C.) bis zur Gewichtsconstanz getrocknete Koth wog in den Normal-, resp. Caseïn-, resp. Peptontagen pro die 29,1:24,9 27,8 gr., die entsprechende Stickstoffmenge in gr, 1,88:1,46:2,0. Das Verhältniss von Gewicht und N-menge im Kothe, was für Resorption und Ausnützung von grosser Wichtigkeit ist, ist bei weiten am besten in den Caseïntagen, am schlechtesten, speciell was die N-ausnützung betrifft, in den Peptontagen, so dass man den Wert des Peptons höchstens dem des Fleisches gleich setzen könnte; beide übertrifft die Nutrose.

Herr FÜRST (Berlin): **Die Uebertragung von Infectionskrankheiten in die Curorte.**

Es ist schon öfter darauf hingewiesen, dass Familien, welche mit ihren Kindern Curorte besuchen, Infectionskrankheiten dorthin verschleppen. Die Curorte haben gewiss Ursache, im Interesse ihrer gesunden Patienten sich gegen den Besuch durch ansteckende Personen zu wehren. Der Vortragende will durch seine Ausführungen Veranlassung zu zweckmässigen Vorschlägen geben, wie dieser Gefahr einigermassen begegnet werden kann.

Am meisten wird erfahrungsgemäss beim Keuchhusten gesündigt, wo gewöhnlich

ein Luftwechsel verordnet wird. Hier muss streng darauf gehalten werden, zuziehende Familien fernzuhalten, die geeignet sind, den Keuchhusten zu verbreiten. Auch die Diphtherie-Reconvalescenten werden oft zu früh in ein Bad geschickt, denn bei diesen finden sich oft noch nach dem Schwinden der Symptome Löffler'sche Bacillen auf den Schleimhäuten. Hier wäre also das positive oder negative Resultat einer bakteriellen Untersuchung das entscheidende Kriterium, ob eine Reise zu gestatten ist oder nicht. Die acuten Exantheme, wie Scharlach, Masern u. s. w. sind leicht zu erkennen; jedenfalls sollte ein Kind mit verdächtigen Erscheinungen beobachtet werden, die Reise darf nicht gestattet werden, bevor das Desquamations-Stadium vollkommen abgelaufen ist. Ferner ist die Ueberführung von Kindern, die an bestimmten Formen von Darmkatarrhen leiden, in Curorte zu vermeiden.

Vortr. wirft zwei Fragen auf: 1. Lässt sich die Uebertragung von Infectionskrankheiten in Curorte verhüten und 2. durch welche Mittel ist dies möglich? Die erste Frage ist dahin zu beantworten, dass sich die Uebertragung in den meisten Fällen verhüten lässt, wenn sich zunächst das Publicum seiner Pflicht in dieser Hinsicht ganz und voll bewusst wäre. Es ist zum Theil eine Sache der Ethik, dass der Laie sich klar wird, welche Aufgaben er der Gesammtheit gegenüber hat und sich fragt, ob das, was er thut, auch keinem anderen schaden kann. Vielleicht hätte eine von Badeärzten ausgehende Belehrung einigen Erfolg, wenn man sich auch nicht zuviel davon versprechen darf. Nur auf dem Wege der Aufklärung, nicht aber durch gesetzlichen Zwang ist die Ueberführung infectiöser Kinder in Curorte zu verhindern. Ein zweites Mittel besteht in einem Appell der Balneologen an die Hausärzte mit der Bitte, irgendwie suspecte Fälle von der Reise zurückzuhalten und da, wo dies nicht gelingt, mit dem Badearzt Rücksprache zu nehmen, damit die betreffende Familie überwacht wird. Ist jedoch ein infectiöser Fall eingetroffen, so muss er sofort isolirt und unschädlich gemacht werden. Zu diesem Zweck muss in jedem Curort eine permanente Sanitätscommission bestehen, die sich alljährlich ergänzt, prophylactische Massregeln trifft und ihre Durchführung überwacht. Die Badeärzte müssten sich verpflichten, jeden suspecten Fall schleunigst der Commission zu melden. Das Meldeamt müsste täglich zu jeder Stunde für jederman, auch für das Publicum geöffnet sein, da in manchen Fällen gar kein Arzt zugezogen wird und oft Laien die ersten Symptome wahrnehmen. Für Aerzte muss die Meldepflicht obligatorisch sein, damit kein Odium auf ihnen lastet. Die Commission muss das Recht haben zu controlieren, ob alle ärztlichen Anordnungen gewissenhaft befolgt werden, im entgegengesetzten Fall muss sie das Recht haben, Strafen zu verhängen. Womöglich muss in jedem Curort eine, den Anforderungen der Hygiene entsprechende Isolirungsstation eingerichtet werden. Schliesslich wäre es sehr erwünscht, wenn über die einschlägigen Verhältnisse einer Reihe von Jahren statistische Erhebungen über das Vorkommen von Einschleppung infectiöser Krankheiten und über die Mittel zur Abhilfe angestellt würden.

Herr KANN (Oynhausen): **Ueber manuelle und maschinelle Heilgymnastik.**

Man ist jetzt vielfach bemüht, durch eine Combination der verschiedensten uns zu Gebote stehenden Heilmittel Erfolge zu erzielen. So bedienen sich die Hydrotherapeuten auch der Elektricität und der Massage, und gerade in den Curorten wo noch bis vor kurzem nur die Bäder benützt wurden, werden jetzt neben den spezifischen Heilmethoden noch andere angewandt. Ueberall ist man bestrebt, den Ansprüchen der modernen Therapie zu genügen. Wenn nun auch heute jeder Arzt von der Zweckmässigkeit der Massage überzeugt ist, so herrscht doch noch im Grossen und ganzen eine gewisse Abneigung gegen die Heilgymnastik. So werden z. B. oft den Specialisten Fälle zur Massage überwiesen, bei denen eine Heilgymnastik weit angebrachter wäre. Einer der grössten Fehler, den die Aerzte gemacht haben, war der, dass sie die Ausübung der Heilgymnastik dem niederen Personal überliessen, zum grossen Nachtheil der leidenden Menschheit, zur Discreditirung der Methode und zum socialen Schaden der Aerzte selbst, die dadurch das Curpfuscherthum gross zogen. Aber selbst die Aerzte werden ohne weiteres nicht immer im Stande sein, alle Fehler bei der Heilgymnastik zu vermeiden.

Von den zur Verwendung kommenden Apparaten sind die besten die Zander'schen, die eine genaue Bestimmung der angewandten Widerstände ermöglichen und die von dem Patienten auch bequem selbst gehandhabt werden können, ohne Hilfe eines Dritten, so dass der Patient besonders bei längerer Krankheitsdauer nicht unerhebliche Geldkosten spart. Es hat auch nicht an Gegnern dieser Methode gefehlt, doch waren diese meist nicht der

Sache selbst näher getreten, sondern sie verwerfen ohne selbstständige Prüfung auf Grund falscher Darstellungen Anderer das Princip. Im Allgemeinen ist das ursprüngliche Misstrauen jetzt etwas geschwunden, doch besteht noch immer die Anschauung, dass diese Maschinen nicht die menschliche Hand ersetzen können. Natürlich kann bei localen Erkrankungen der Muskeln, Knochen, Bänder und Gelenke, bei Sehnenentzündungen, bei der Nachbehandlung von Verletzungen u. s. w. nicht für jeden Fall ein besonderer Apparat vorhanden sein, hier muss die menschliche Hand und die Massage als Hilfsmittel hinzugezogen werden. Meist ist aber auch nicht der Sitz der localen Erkrankung allein zu behandeln, sondern auch die Umgebung, jedenfalls ist es falsch, einen Gegensatz zwischen manueller und maschineller Methode zu construiren. Beide sollen sich ersetzen. Das einzige was mit scheinbarer Berechtigung gegen die Zander'schen Apparate angeführt werden könnte, ist, dass sie zu kostspielig sind, so dass sie nur durch eine starke Betheiligung seitens der Aerzte sich Eingang in die Alltagspraxis verschaffen können. Ein solches Zander-Institut ist stets auf eine grosse Anzahl von Besuchern angewiesen. Bei gewissenhafter Leitung kann man allen Anforderungen gerecht werden, und da, wo gefehlt wird, ist nicht der Methode, sondern der Leitung des Instituts die Schuld beizumessen. Die Zander'schen Maschinen sind die einzigen, bei denen von einer rationellen Methode die Rede ist; so lange Heilgymnastik überhaupt getrieben wird, werden diese Maschinen von der grössten Bedeutung sein. Die Ausübung der Methode muss aber stets in den Händen geschulter Aerzte liegen. Jedenfalls sollte jede grössere Stadt den Besitz eines Zander-Instituts als erstrebenswertes Ziel betrachten.

Herr Bernard weist auf den Missbrauch mit der Massage in den Curorten seitens nicht approbirter Aerzte hin. Die Kranken consultiren häufig gar nicht den Arzt, sondern lassen sich von sogenannten Masseuren behandeln, die oft gar keinen Cursus durchgemacht haben. Die Schuld liegt vielfach an den Aerzten selbst, die sich nicht in dem gehörigen Masse mit der Massage befassen.

Herr Schütz bringt den Uebelstand zur Sprache, dass vielfach von Aerzten und Kliniken dem minderen Personal Zeugnisse über ihre Fähigkeit in der Massage ausgestellt werden, obgleich sie nicht genügend durchgebildet sind.

Herr Lindemann hält es für nothwendig, dass an den Universitäten die Massage zweckmässig gelehrt wird.

Herr Gans fragt den Vortragenden, wie viel Personen auf einmal in einem Zander-Institut behandelt werden können und ob Laien zur Aufsicht zu verwenden sind,

Herr Kann erwidert, dass sich ein Schema nicht aufstellen lässt, sondern dass die Anzahl der Personen von der Art der Krankheit abhängt. Laien seien zur Aufsicht nicht zu verwenden, sondern nur Aerzte, da sehr umfassende anatomische und physiologische Kenntnisse dazu erforderlich sind.

Herr Gans führt zur Illustration einen Fall an, in welchem in einem bekannten medicomechanischen Institut ein Mädchen zur Aufsicht verwendet wird, das bis dahin in einem Café angestellt war.

Herr Winternitz ist der Meinung, dass von der einseitigen Bevorzugung der Zander'schen Apparate gewarnt werden muss. Die Verwendbarkeit der Apparate richte sich zum Theil nach den besonderen Eigenthümlichkeiten und Gewohnheiten des betreffenden Patienten, zum Theil nach der Geschicklichkeit des Arztes, der sich leicht in einen Apparat hineinlebt und damit bessere Erfolge erzielt als mit anderen Apparaten.

Herr KOLBE (Reinerz): **Ueber Anwendung von Moorbädern bei Lungentuberculose.**

Der Vortr. hat zwei Fälle beobachtet, die die Ansicht, dass Moorbäder selbst von schwachen Patienten ohne weiteres gut vertragen werden, nicht bestätigen. Im ersten Fall, der einen 25jährigen tuberculösen Patienten betrifft, zeigten sich sofort nach den Moorbädern schwere Symptome und in kurzer Zeit trat Exitus letalis ein. Bei einer zweiten Patientin, einer jungen Frau, erzielte Kolbe durch die gewöhnliche Behandlung gute Erfolge. Patientin wollte dann noch drei Wochen in Reinerz bleiben und auf eigenen Wunsch Moorbäder nehmen. Vortr. hatte keinen Grund dieselben zu verweigern, aber sofort stellten sich schwere Symptome und nach nicht langer Zeit Exitus letalis ein. Wenn auch in keinem der beiden Fälle der Nachweis geführt werden kann, dass der Ausbruch der acuten Tuberculose durch die Moorbäder herbeigeführt ist, so ist doch die Möglichkeit vorhanden, dass durch die Moorbäder den Krankheitserregern der Uebertritt in die allgemeine Circulation ermöglicht wird. Allen Anschein nach wird die Weiterverbreitung der Tuberkelbacillen durch die Moorbäder erzeugt. Es ist zu vermuthen, dass die schützende Hülle, die die abgekapselten Herde umgibt, zum Schmelzen kommt und den Tuberkelbacillen freie Bahn gibt.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. März 1896.

(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

Herr König stellt eine 44jährige Frau vor, die **drei Laparatomieen** glücklich überstanden hat. Zuerst wurde im November vo-

rigen Jahres wegen starker Ileusanfälle operirt und dabei ein maligner Tumor von Kindskopfgrösse entfernt, der im Becken sass, und von den Ovarien ausging. Sodann fand sich ein Carcinom am oberen Theil der flexura colisin. am Uebergang zum Colon descendens, welches den Darm durch Schrumpfung verengt hatte. König legte in der linken Bauchseite über der Flexur einen Darmschnitt an und zog die Darmschlinge heraus. Am 19. Februar 1896 exstirpierte er die Darmschlinge, es wurde ein Anus praeternaturalis rechts und links erzeugt. In der dritten Sitzung verschloss König den Anus praeternaturalis. Die Frau ist jetzt ganz gesund.

Herr Alexander stellt eine Patientin mit **Carcinom des Oberkiefers** vor, das nach mehrfachen Operationen immer wiedergekehrt war und jetzt einen ganz beträchtlichen Umfang annimmt. Es ist die seltene Form eines Carcinoma sarcomatodes.

Herr Singer stellt eine 18jährigen Patientin mit **Contractur der oberen Extremitäten** vor. Patientin will das Leiden schon im 3ten Lebensjahr acquiriert haben, als sie im Zug am Fenster gestanden hatte. Die meisten Bewegungen können nur passiv gemacht werden, sämmtliche Muskeln der oberen Extremitäten sind stark hypertrophirt. Auch die Anwendung der stärksten elektrischen Ströme ist ohne Erfolg geblieben.

Herr Hansemann legt ein Präparat von **Aneurysma dissecans** vor, welches von einer 47jährigen Frau stammt. Nach der Annamnese hatte Patientin als Kind Masern und Scharlach, nach dem Scharlach lange dauernde Albuminurie, vor 17 Jahren litt sie an Gelenksrheumatismus und Malaria. Sie hat 8mal geboren, und 1mal abortiert. Sie kam wegen heftiger Herzbeschwerden in's Krankenhaus und starb ganz plötzlich. Die Section ergab im Herzbeutel 1 Liter fast völlig flüssiges Blut, die Aorta war bis an die erste Theilung herunter von einem blutigen Wulst umgeben, so dass der Raum, den sie einnahm, bedeutend vermehrt erschien An der mittleren Aortenklappe zeigte sich ein etwa bohnengrosses noch nicht geplatztes Aneurysma. Etwa 2 Centimeter über der Aortenklappe war die Aorta quer zu drei Viertel ihres Umfangs eingerissen, von hier aus war die Intima und Media von der Adventitia bis auf einen kleinen Rest getrennt, an der Adventitia befanden sich nur noch spärliche Reste der Media. Meist sucht sich das Blut in solchem Fall einen zweiten Ausweg, es entsteht eine zweite Ruptur, die wieder in die Aorta einmündet, und es kommt auf diese Weise eine Art Heilung zu Stande. Hier aber hatten mehrere Risse stattgefunden nicht in die Aorta hinein sondern nach aussen, wodurch eine starke Suggillation entstand, die das ganze Rohr der Aorta umgab. Ein kleines Loch führte von der Pulmonalis in den Herzbeutel und durch den Bluterguss erfolgte der schnelle Tod der Patientin.

Discussion über die Vorträge von Mackenrodt **„über vaginale Adnexoperationen"** und Abel **„über eine neue Indication zur Sectio caesarea nach Porro"**.

Herr Mackenrodt polemisirt besonders gegen Landau, indem er nochmals die günstigen Erfolge seiner Methode des hinteren Bauchscheidenschnittes betont. Die Tadler des Furor operativus übten sich in operativer Abstinenz selbst auf der Rednertribüne. Solche Reden hörten sich schön an, aber den Kranken sei mit schönen Reden nicht geholfen. Missgriffe ungeübter Operateure beweisen nichts gegen die ganze operative Theorie. Wenn Herr Abel seinen Fall durch Uterusexstirpation zu erledigen glaubte, so lag nach Mackenrodt's Meinung dazu keine Indication vor. Die Schuld desjenigen, der im besten Glauben den Uterus annähte, könne nicht dadurch vergrössert werden, dass nachher die Operation in dieser unglücklichen Weise zu Ende geführt wurde. (Gelächter.) Allerdings litten wir heute an einem Uebermass von Operateuren (Heiterkeit), es habe sich ein operatives Dilettantenthum entwickelt, das die Operationskunst zu einer handwerksmässigen degradiert habe. Wenn die jungen Aerzte mit den von Landau entwickelten Lehren in die Praxis gingen, dann müsse das Vertrauen der Kranken in die ärztliche Kunst erschüttert werden. Dann wendeten sich die Kranken den Curpfuschern und „Naturheilkundigen" zu. Natürlich sei auch er gegen ein Uebermass von Fixationen und erkenne an, dass der Uterus nach der Operation volle Beweglichkeit beibehalten müsse.

Herr Abel erklärt, es sei ihm besonders darum zu thun gewesen, gegen das indicationslose Operieren vorzugehen. Gegen rationelles Operieren habe er nichts, wie er ja auch s. zt. für radicale Ausrottung des Uteruscarcinoms eingetreten sei. Mobile Uterusretroflexion sei durchaus nicht immer krankhaft, aber auch bei fixierter Retroflexion sei der Erfolg der Ventrofixation nicht immer abzusehen, denn den Uterus so anzunähen, dass er beweglich bleibt, liege nicht in der Hand selbst des geübtesten Operateurs. In seinem Fall sei

die Ventrofixation von einem technisch sehr geübten Berliner Gynäkologen ausgeführt, und doch habe der Uterus fest an der Bauchdecke gesessen. Ganz ungefährlich sei keine dieser Operationen und das Garantieren für den Erfolg reiner Schwindel.

Discussion über den Rosenheim'schen Vortrag **„über Gastroskopie"**.

Herr Pariser zeigt ein nach denselben Principien wie das Rosenheim'schen von ihm construirtes Gastroskop vor, das aber nur ein Prisma und keine Wasserspülung enthält. Er hat damit nur am Phantom und an Hunden Versuche gemacht, weil er bisher keinen Patienten in Behandlung bekam, der die Indication zur Anwendung des Instruments zu erfüllen schien. Als einzige Indication sieht Redner Pyloruscarcinom an. Der Grund für die Nichtanwendung in anderen Fällen lag in der präsumtiven Gefahr. Herrn Ewald gegenüber müsse er bemerken, dass die Oesophagoskopie doch bereits viel genützt habe, z. B. hinsichtlich der Entfernung von Fremdkörpern auf unblutigem Wege.

Herr Ewald erwidert die Bedeutung der Oesophagoskopie für die Chirurgie nicht verkannt sondern nur gesagt zu haben, dass man dasselbe Resultat auch durch einfache Sondierung erreichen könne.

Herr Rosenheim tritt der von Ewald gemachten Prioritätsreclamation entgegen. Mit der Ewald'schen Thermometrie unter Anwendung eines geraden Rohrs sei noch keine Bahn für die Gastroskopie gebrochen. Das Neue sei an der Methode Mikulicz's gewesen, dass er die Patienten nicht den Kopf hintenüberbeugen liess, sondern sie hinlegte, daran habe Redner dann angeknüpft. Rosenheim giebt zu, dass seine Methode nicht gefahrlos sei. Ein Fall schwerer Perforation habe sich aber nur in der Chloroformnarkose ereignet, die er gar nicht mehr anwende, denn dabei fehle die durch die Schmerzensäusserung des Patienten gegebene Regulierung.

Herr Ewald bemerkt, es sei ihm nicht eingefallen, für sich die Entdeckung des Gastroskops zu reclamieren. Er habe seine Beobachtungen nur mitgetheilt, um Rosenheim zu veranlassen, etwas über die Gefährlichkeit der Gastroskopie zu sagen, und das sei ja heute geschehen. Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 1. April 1896.

In der gestrigen Sitzung der Académie de médecine verlas Herr Vallin eine Mittheilung von Laveran, in welcher dieser die **präventive Anwendung des Chinin gegen Malaria** für eine sehr wirksame Schutzmassregel hält, die, wenn sie auch nicht immer die Infection zu verhindern vermag, so doch die Schwere der Erscheinungen herabsetzt. Zahlreiche Beobachtungen lehren, dass Chinin monatelang ohne jeden Schaden gegeben werden kann. Die Präventivdosen des schwefelsauren Chinin sind 0,20—0,30 täglich oder 0,40—0,60 alle 2 Tage. Starke Dosen werden für solche Gegenden reservirt, in welchen die Endemie eine sehr schwere ist. Vallin selbst theilt durchaus die Ansicht Laveran's. Beobachtungen, Dr. Saint-Macary's, eines Militärarztes, der im Jahre 1893 den Feldzug zu Dahomey mitgemacht hat, lehren, dass in der That das Chinin sehr werthvolle, prophylaktische Dienste zu leisten vermag. Als er in der 1. Woche des Feldzuges die prophylaktische Chininverabreichung nicht befolgen konnte, verlor er drei Kranke an perniciösen Anfällen. Hingegen hatte er von dem Tage an, wo er Chinin in Dosen von 0,10—0,25 verabreichte, keinen einzigen perniciösen Anfall mehr gesehen.

Herr L. Colin bemerkt, dass in dem Feldzuge von Madagaskar den Militärärzten die genauesten Vorschriften diesbezüglich gemacht worden sind. Freilich ist es schwer, zu controliren ob jedesmal thatsächlich die Chinindosis wirklich genommen wurde. Sicher aber ist, dass die prophylaktische Wirkung eine vorzügliche war.

Herr Le Roy de Méricourt ist von der prophylaktischen Wirksamkeit des Chinin, trotz der genannten Angaben, nicht überzeugt, und führt zur Stütze seiner Ansicht Mittheilungen von Lemoine an, welcher Chinin in Präventivdosen von 1 g täglich gegeben hat, ohne irgend einen Einfluss auf die Malariaanfälle beobachtet zu haben. Der einzige Schluss, den man aus den Beobachtungen der früheren Redner ziehen dürfe, gehe höchstens dahin, dass perniciöse Anfälle vielleicht seltener nach Chinin vorkommen, als sonst.

In der Sitzung der Société de biologie vom 28. März berichtet Herr Toulouse über Versuche, betreffend die **Serum-Behandlung des Alkoholismus.** Von dem Gedanken ausgehend, dass manche Infectionskrankheiten den Säften des befallenen Körpers eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen eine neuerliche Einwirkung desselben Giftes verleihen, glaubte Redner, dass die Intoxication mit höheren Dosen Alkohol einen Schutz des Organismus gegen das Alkoholgift hervor-

rufen kann. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, verabreichte er 2 Hunden gegen 40 g Aethyl-Alkohol täglich eine Woche hindurch. Nach Verlauf dieser Zeit entnahm er diesen Thieren eine gewisse Menge von Blutserum und spritzte davon einem an acutem, alkoholischen Delirium leidenden Menschen 24 cm³ an einem Tage, in 3 Dosen ein. Schon am nächsten Tage fiel das Fieber ab und der Kranke kam vollständig zum Bewusstsein. Ob es sich nun um ein anti-alkoholisches Serum, oder um die Wirkung des Blutserums als solches handelt, werden weitere, zu diesem Behufe angestellte Versuche lehren.

In der Sitzung der Société de thérapeutique vom 25. März bildete die Frage der **Anwendung der Vesicantien** den Gegenstand einer lebhaften Discussion. Zunächst betont Herr Ferrand, dass er durchaus nicht von der Gefährlichkeit und Nutzlosigkeit der Vesicantien überzeugt sei. Dass dieselben nicht unnöthig sind, beweisen die Wirkungen, welche sie an der Haut hervorrufen, und die bekanntlich in Ischaemie, Hyperaemie, Schmerzen, Steigerung der Oxydation und in der localen Ansammlung von Phagocyten bestehen; ja, die Wirkung der Vesicantien kann sogar sehr tief sein, und wie Zuelzer gezeigt hat, selbst eine Anaemie der Lungen hervorrufen. Was die Gefahren der Vesicantien betrifft, so sind dieselben keineswegs so gross, wenn man einige Vorsicht übt. Auch Chanthariden sind nicht so schädlich, wie man behauptet, ja in vielen Fällen wirken sie sogar diuretisch. Natürlich darf man sie in Fällen mit Nierenveränderung oder Arterio-Sklerose nicht anwenden. In dem von Huchard mitgetheilten Falle mag vielleicht die schädliche Wirkung zum Theil auf Stercoraemie in Folge hartnäckiger Verstopfung zurückzuführen sein.

Herr Huchard gibt diese letztere Möglichkeit zu, bemerkt aber, dass, wenn dies auch der Fall sei, dadurch jedenfalls bewiesen werde, dass die Cantharidenpflaster unter gewissen Umständen schwere Erscheinungen hervorrufen können.

Herr Adrian hält die Canthariden für die besten Vesicantien, nur ist die Art, wie man dieselben jetzt anwendet, eine mangelhafte; aber er sieht in dem Cantharidenpflaster die Hauptursache der schädlichen Wirkungen, da, wenn man das Pflaster abnimmt, an der Haut reizende Substanzen zurückbleiben, welche resorbirt werden und toxische Erscheinungen hervorrufen. Am besten sind die Vesicantien in flüssiger Form anzuwenden, indem man eine Cantharidenlösung in Chloroform, mit etwas Scilla versetzt, anwendet. Dadurch wird die Menge des angewandten Cantharidins sehr gering.

Herr Mathieu ist ein ausgesprochener Gegner der Vesicantien. Er gibt zwar zu, dass die Canthariden die Phagocytose begünstigen, er sieht jedoch nicht ein, wozu die Phagocyten vom Krankheitsherde abzulenken sind. Er kennt nur eine einzige Affection, bei welcher Vesicantien von Nutzen sein können, es ist dies die Hydrarthrose.

Herr Le Gendre betont, dass die Discussion zu trennen wäre in die Besprechung der Revulsion im allgemeinen und der Revulsion durch Vesicantien. Nach ihm hat letztere einen Hauptnachtheil: dass sie den Arzt abhält, etwas Anderes, Wirksames zu unternehmen und insbesondere bei Broncho-Pneumonie die Behandlung mit Bädern aufhält. Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

London, den 22. März 1896.

In einem Vortrag über die **Behandlung des Abdominaltyphus** besprach Herr Robert M. Simon zunächst die Veränderungen in der Mortalität, welche nach einer die Jahre 1848—1870 umfassenden Statistik durchschnittlich 17·45% betrug, während eine die letzten 10 Jahre umfassende Statistik eine Mortalität von 16·8% ergibt, so dass man das Recht hat von einer Verminderung derselben zu sprechen. Dieselbe scheint durch zwei Momente bedingt zu sein, und zwar 1) durch die Anwendung der Darmantisepsis. 2) durch Verbesserung in der Pflege der Typhuskranken. Als Darmastiseptica wurden in früherer Zeit verwendet: schweflige Säure, Chlorwasser, Holzkohle, Eucalyptusöl etc. Doch haben dieselben, trotzdem sie von den betreffenden Autoren vielfach als Specifica angepriesen wurden, sich nicht zu behaupten vermocht. Das von Wood empfohlene Terpentinöl (15 Tropfen 4stündlich) leistet gute Dienste, ohne jedoch den Rang eines Specificums beanspruchen zu dürfen. Die Beurtheilung therapeutischer Erfolge wird gerade beim Typhus durch die Variabilität des Krankheitsverlaufes wesentlich erschwert. Tötlicher Ausgang wird, wenn man von Darmblutung und Perforation absieht durch drei Ursachen bedingt: u. zw. 1) abnorme hohe Virulenz der Infection, durch die hohe Intensität aller Krankheitssymptome gekennzeichnet: 2) lang anhaltendes continuirliches Fieber; 3) Inanition. Bezüglich der von

Brand angegebenen Behandlung mit kalten Bädern, welche nach vielfachen Angaben die Mortalität herabsetzen soll, äusserte sich Vortr. skeptisch und vertrat die Anschauung, dass sich durch einfachere Mittel — Abwaschen mit in Essigwasser getauchten Schwämmen bei Temperaturen über 40° sich die gleichen Erfolge erzielen lassen, wie durch die complicirte Brand'sche Methode. Die Diarrhoe ist kein so häufiges Symptom des Typhus, als gewöhnlich angegeben wird, sie fehlt mindestens in der Hälfte der Fälle. Mässige Diarrhoen lässt man am besten ganz unbehandelt, wenn die Zahl der täglichen Entleerungen 3—4 übersteigt, so ist die Anwendung der Wismuthpräparate, bei sehr heftiger Diarrhoe Opiumstärkeklystiere indicirt.

Von besonderer Bedeutung ist der Ulcerationsprocess im Darme. Starke Auftreibung des Abdomens in Begleitung von schweren Nervenssymptomen spricht für tiefe Geschwüre und in solchen Fällen muss der Darm durch Opium unbedingt ruhig gestellt werden. Schlaffheit und geringe Aufblähung des Abdomens deutet auf geringere Geschwürsbildung, welche keine besondere Therapie erheischt. Andauernde Obstipation erhöht die Gefahr der Darmperforation und wird am besten durch Klysmen bekämpft. Bei eingetretener Perforation ist nur von der Darreichung grosser Opiumdosen Erfolg zu erhoffen. Häufiger als die Perforation, kommt Darmblutung vor, die selbst in den frühesten Krankheitsstadien auftreten kann, jedoch selten besonders intensiv ist. Auch hier ist der Gebrauch von Opium indicirt. Die Bronchitis bei Typhus erfordert selten eine besondere Behandlung. Bei Schwäche und Secretstauung ist der Gebrauch von Zinksulfat als Emeticum indicirt. Die nervöse Unruhe wird am besten durch Opium bekämpft, welches nur bei gleichzeitiger schwerer Bronchitis contraindicirt ist. Bezüglich der Alkoholdarreichung bei Typhus lässt sich eine Entscheidung nur schwer treffen, da er ebensooft schaden als nützen kann. Am meisten ist der Alkohol indicirt bei Prostration, hochgradiger Bronchitis, nervöser Erregung mit schwachem beschleunigten Puls. Bei feuchter Zunge gibt man am besten concentrirte Spirituosen, bei trockener, schwärzlich belegter Zunge, Champagner. Bei bestehender Darmblutung, sowie bei vollem und gespanntem Pulse ist der Alkohol direct schädlich. Bezüglich der Diät empfiehlt sich flüssige Kost am besten peptonisirter Milch. Allzureichliche Milchdarreichung kann schaden. Beeftea ist nicht unbedingt nothwendig und soll bei bestehender Diarrhoe überhaupt vermieden werden. Kaltes Wasser zur Stillung des Durstes, sowie Darreichung von Thee ist gestattet. Wegen der besonderen Vulnerabilität des Darmes ist die vorsichtige Diät noch mindestens durch zehn Tage nach der Entfieberung fortzusetzen.

In der Februarsitzung der Society of Anaesthetists sprach Herr Stallard über **Pentalnarkosen.** Unter 150 Fällen hatte Vortr. einen Todesfall zu verzeichnen. Die zur Hervorbringung der Anaesthesie nothwendige Zeit beträgt durchschnittlich 56 Secunden, die Dauer der Anaesthesie 76 Secunden. Die Vortheile des Pentals sind: Längere Dauer der Anaesthesie als bei Lustgas, Einfachheit des Apparates, Fehlen des Widerwillens und der Excitation, geringe zur Narkose nothwendige Quantität (6—7 gr.), rasches Erwachen, Fehlen unangenehmer Nachwirkungen. Die Nachtheile des Pentals sind: insidiöser Eintritt der Wirkung, so dass leicht Ueberdosirung stattfindet, die geräuschlose und seichte Athmung, Aufschreien während der Narkose, Gefahr des Athmungs- und Herzstillstandes. Der tötliche Fall von Pentalnarkose, den Vortr. beobtchtet hatte, ging trotz aller Widerbelebungsversuche an Respirationslähmung zu Grunde. Herr Buxton weist darauf hin, dass das Pental häufig verunreinigt ist und die Todesfälle vielleicht solchen unreinen Präparaten zuzuschreiben sind. Auch wurde mehrfach Albuminurie und Haemoglobinurie nach der Pentalnarkose berichtet. Herr J. White bemerkt, dass das Amylen bei kürzeren Operationen namentlich Zahnextractionen gute Dienste leistet, für längere Operationen jedoch unbrauchbar ist.

In der Sitzung der Clinical Society of London vom 13. März 1896 berichteten Herr Colman und Ballance über einen operativ behandelten **Hirntumor.** Es handelte sich um ein Neoplasma mit cystischer Erweichung in der Gegend des Gyrus angularis, welcher neben Krampfanfällen, Erbrechen, Neuritis optica und heftigen Kopfschmerzen mit Aphasie, Alexie und Agraphie einherging. Zunächst wurde an der Stelle des vermeintlichen Krankheitssitzes trepanirt, worauf der Zustand sich besserte, später verschlimmerten sich die Symptome und es wurde eine in der Gegend des Gyrus angularis durchschimmernde Cyste, welche klare Flüssigkeit enthielt punctirt und drainirt. Die Operation führte eine Zeitlang beträchtliche Besserung herbei, doch ging die Patientin schliesslich zu Grunde. Die Nekropsie ergab eine ausgedehnte gliomatöse Infiltration des Centrum semiovale mit Cystenbildung. Die Infiltration erstreckte sich auf den Gyrus supramarginalis, angularis und

temporo-sphenoidalis superior. Die untere Frontalwindung war von der Infiltration freigeblieben.

In derselben Sitzung berichtete Herr F. L. Beuham über einen Fall von **durch Aderlass geheilter Ponsblutung.** Eine 53j. Frau erkrankte plötzlich unter epileptiformen Convulsionen besonders linkerseits mit vollständiger Bewustlosigkeit, Gesicht, Augen und Mund waren nach rechts verzogen, dabei stertoröse Athmung, Blässe, klebiger Schweiss. Dreiviertel Stunden nach dem Anfall wurden aus der rechten Vena mediana cephalica ungefähr 1 1/2 Liter Blut durch Aderlass entzogen worauf die Convulsionen aufhörten und die Athmung sich besserte. Später bekam die Patientin 0·3 g Calomel und Crotonöl. Die Krämpfe kehrten nicht wieder, das Bewusstsein hellte sich allmälig auf und es zeigte sich rechtsseitige Hemiparese und linksseitige Facialisparese. Nach ungefähr 6 Wochen konnte die Patientin einen Spaziergang unternehmen und befindet sich gegenwärtig 11 Monate nach den Anfall vollständig wohl.

Wistler.

Praktische Notizen.

* Auf Grund eines 56 Fälle von schweren anatomischen Erkrankungen des Gehirnes und Rückenmarkes umfassenden Materials gelangt Marschner (Zeitschr. f. Heilk. XVII. 1, 1896) zu dem Schlusse, dass die **Schmiercur** in jedem Fall von Erkrankung des Nervensystems, bei dem eine Besserung nicht vollkommen ausgeschlossen erscheint, in Anwendung gezogen werden soll, da sie nicht nur bei den syphilitischen, sondern auch bei nicht syphilitischen Laesionen des Nervensystems sehr günstige Wirkungen zu entfalten vermag, wobei zu berücksichtigen ist, dass auf die anamnestischen Angaben der Patienten bezüglich der Lues, wenn dieselben nicht direct positiv lauten, gar kein Gewicht gelegt werden darf. Unter den angeführten 56 Fällen finden sich 5 Heilungen und 19 Besserungen nach Anwendung der Schmiercur.

* In jüngster Zeit ist das **Formalin** als ausgezeichnetes Sterilisationsmittel für Katgut mehrfach empfohlen worden, doch hebt Kofend (Wr. kl. Woch., 12. März 1896) hervor, dass dieser Methode vielfache Uebelstände anhaften; es macht nämlich das Formalin die Hände des Chirurgen anaesthetisch, entsendet ferner erstickende Dämpfe, auch werden die mit Formalin präparirten Fäden sehr bald brüchig, ferner nimmt das Formalinkatgut nach der Präparation nicht mehr die ursprüngliche Stärke an, sondern bleibt fast doppelt so stark. An gleicher Stelle beschreibt Verf. das an der Klinik Gussenbauer übliche Sterilisationsverfahren für Katgut: Abreiben der Fäden mit Tupfern und grüner Seife, Einlegen in Aether, der mehrmals gewechselt wird, bis die Flüssigkeit rein bleibt, Auswaschung in absol. Alkohol zur vollständigen Entfernung von Wasser und Luftblasen. Dann bringt man die Rollen zwischen Gazetupfern bei 130—140° für 3—4 Stunden in den Heissluftsterilisator erweicht sie für 1—2 Tage in 1‰ wässeriger Sublimatlösung, bringt sie dann in Zöpfen geflochten in die Conservirungsflüssigkeit (1 Sublimat, 50 Glycerin, 1000 Alkohol), wo sie nach wenigen Stunden für den Gebrauch fertig sind. Das Sterilisationsverfahren dauert im Ganzen 4—5 Tage und beträgt die Haltbarkeit der derart präparirten Katgutligaturen mindestens 8 Tage.

* Es ist namentlich von Seite italienischer Autoren wiederholt darauf hingewiesen worden, dass die Quecksilbersalze, besonders das Sublimat, einen sehr günstigen Einfluss auf die Blutbildung ausübt, der sich in Zunahme des Haemoglobins und Erhöhung der Resistenz der Erythrocyten kundgibt. Im Anschluss daran berichtet G. de Francesco (Gaz. degli osp. Nr. 15, 1896) über die **Heilung** dreier Fälle von **schwerer Anaemie durch subcutane Injection von Sublimat und Chinin.** Im ersten Falle erhielt die Patientin zunächst jeden zweiten Tag 1 mg. Sublimat in die Schultergegend subcutan injicirt, später wurde die Dosis des Sublimats auf 5 mg. erhöht und abwechselnd je einen Tag Sublimat, bezw. Chininum hydrochloricum in der Dosis von 1/2 gr. subcutan injicirt. Aehnlich wurden zwei andere Fälle behandelt. Der Erfolg der combinirten Chinin-Sublimatbehandlung erwies sich als ausserordentlich günstig. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass in ernsten und besonders schweren Fälle, alle anderen zur Bekämpfung der Anaemie gebräuchlichen Medicamente vollständig versagt haben.

* Trotz der überaus verbreiteten Anwendung des **Lactophenin** sind bisher unangenehme Nebenwirkungen des Mittels nur selten beobachtet worden. Beschrieben wurden bisher als solche: Erbrechen, Cyanose, Alteration der Herzthätigkeit, Exantheme. Wenzel berichtet im Cbl. für inn. Med. 6 1896 über das Auftreten von Icterus nach Lactophenindarreichung. Ein Patient, Morphinist, der seit einem Jahr an vagen, neuralgischen Schmerzen litt, bekam Lactophenin 0,3 gr. dreimal täglich. In den ersten 14 Tagen wurde das Mittel sehr gut vertragen, dann trat plötzlich typischer Icterus mit characteristischer Färbung der Haut, des Harnes und der Faeces ein. Hautjucken, Pulsverlangsamung und Fieber fehlten. Der Icterus bildete sich langsam zurück. Analoge Beobachtungen von Auftreten von Icterus nach Lactophenindarreichung bei 3 Fällen hat Kraus beschrieben. Hier handelte es sich um sehr grosse Dosen (Gesammtverbrauch 36, 56, bezw. 84 gr.) Während dieser Autor den Icterus durch mechanische Reizung der Papilla Vateri durch das Lactophenin oder durch die Fortleitung des Magenkatarrhs auf die Dünndarmschleimhaut erklären will, ist W. geneigt, den Icterus nach Lactophenindarreichung als einen vorwiegend haematogenen zu betrachten, bedingt durch die giftige Wirkung des Paramidaphenols, eines Spaltungsproductes des Lactophenins, auf die rothen Blutkörperchen. Der Gastroduodenalkatarrh hat wahrscheinlich als Complication des durch Cythaemolyse bedingten Icterus eine gänzliche Absperrung der Galle vom Darm bewirkt.

Dr. Luigi Capellari hat **Salophen bei Ischias** in 4 Fällen mit ausgezeichnetem Erfolg angewendet. (Gaz. d osp. Nr. 35,) Der erste betrifft einen 70 jährigen Mann, der seit 4 Wochen an rechtsseitiger Ischias à frigore litt. Nach viertägiger Verabreichung von je 4 gr. Salophen schwanden die Schmerzen, so dass das Mittel ausgesetzt wurde. Nach einigen Tagen traten die Schmerzen

jedoch wieder auf, verschwanden aber definitiv nach sechstägiger Verabreichung von je 4 gr. Salophen pro die. Bei einem 49jährigen Mann, der seit 3 Wochen an linksseitiger Ischias litt, trat nach sechstägiger Behandlung mit Salophen (4 gr. pro die) vollständige Heilung ein. In einem 3. etwa 1½ Monate anhaltenden Falle von Ischias, der anderen Behandlungen getrotzt hatte, war nach fünftägiger Behandlung bedeutende Besserung und nach Verbrauch von 36 gr. Salophen (in 9 Tagen) völlige Heilung nachzuweisen. Der 4. Fall betrifft eine Ischias nach Abdominaltyphus, welche nach Verabreichung von 8 gr. Salophen täglich, binnen 5 Tagen schwand. Unangenehme Nebenerscheinungen ernsterer Natur wurden nicht beobachtet.

J. Vanderlinden hat das **Salophen bei Gicht** mit Erfolg angewendet. (Belg. med. Nr. 9.) In einem seiner Fälle hatte der 33jährige Patient, der bereits 5 Gichtanfälle gehabt hat, in den ersten Anfällen von 3—4tägiger Einnahme von Natr. salicyl. sehr günstige Resultate erzielt. Im sechsten Anfalle aber blieb das Salicyl selbst in Dosen von 20 gr täglich erfolglos. Hingegen hörten die Schmerzen schon nach eintägiger Behandlung mit 5 gr Salophen auf und nach 3 Tagen war der Anfall völlig verschwunden. Auch in einem weiteren Gichtanfalle bewährte sich ihm das Salophen glänzend. Ein zweiter Fall betrifft einen 30jähr. Mann, dem gegen seine schmerzhaften Gichtanfälle nur noch Morphium-Injectionen nützten. Auf Anwendung von 3—4 gr Salophen trat eine deutliche Besserung der Schmerzen und der Gelenksschwellung ein, so dass der ganze Anfall nach 24 Stunden caupirt war. Verfasser glaubt, dass das Salophen nicht nur analgetisch wirkt, sondern auch die den Gichtanfall erzeugenden toxischen Stoffe neutralisirt.

Varia.

(Universiätsnachrichten.) **Berlin.** Die Leitung der neugegründeten preussischen Staatsanstalt für Heilserum-Prüfung sowie des mit dieser verbundenen wissenschaftlichen Laboratoriums wurde dem a. o. Prof. Ehrlich übertragen. — **Breslau.** Dem Privatdocenten der Gynaekologie Dr. Johannes Pfannenstiel ist der Titel Professor verliehen worden. — **Krakau.** Dr. Karl Klecki hat sich als Privatdocent für allgemeine und experim. Pathologie habilitirt. — **Tübingen.** Dr. W. Küster hat sich als Privatdocent für physiologische Chemie habilitirt. — **Wien.** Der Unterrichtsminister hat den Beschluss des Professoren-Collegiums der med. Facultät auf Zulassung des Dr. Leopold Müller als Privatdocent fEr Augenheilkunde bestättigt.

(Die Nostrification weiblicher Aerzte in Oesterreich) wird durch folgende Verordnung des Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 19. März d. J. geregelt: In Ergänzung des Erlasses des Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 6. Juni 1850, Z. 4513, womit provisorische Bestimmungen über die Nostrification ausländischer medicinischer Doctordiplome getroffen wurden, finde ich anzuordnen, dass künftig auch Frauen zur Nostrification solcher ausländischer Doctordiplome zuzulassen sind. Hiebei sind jedoch nachstehende Bestimmungen zu beobachten: § 1. Die Candidatin hat behufs Zulassung zur Nostrification nachzuweisen: a) die österreichische Staatsbürgerschaft; b) das zurückgelegte 24. Lebensjahr oder dessen Vollendung in jenem Kalenderjahre in welchem die Nostrification angesucht wird; c) die erfolgreiche Ablegung der in der Ministerialverordnung vom 21. September 1878, Z. 15.521 (Ministerial-Verordnungsblatt Nr. 34), respective der Ministerialverordnung vom 9. März 1886, Z. 1966, näher bezeichneten Prüfung (Reifeprüfung) an einem inländischen Staatsgymnasium; d) eine Studienzeit von zehn Semestern an der medicinischen Facultät einer ausländischen Universität, deren Studieneinrichtungen jenen der österreichischen Universitäten im Wesentlichen gleichkommen. Ausserdem hat die Candidatin nachzuweisen, dass gegen ihr Verhalten während der Studienzeit im Auslande kein Anstand erhoben wurde, § 2. Ueber die Zulassung oder Nichtzulassung, sowie über etwaige Gewährung von Erleichterungen oder Begünstigungen hat das Professoren-Collegium der medicinischen Facultät derjenigen Universität, an welcher die Betreffende die Nostrification anstrebt, Beschluss zu fassen. Der Beschluss des Professoren-Collegiums auf Zulassung zur Nostrification ist in jedem einzelnen Falle dem Ministerium für Cultus und Unterricht zur Genehmigung vorzulegen, wobei die etwa zu gewährenden Erleichterungen und Begünstigungen näher zu motiviren sind. Gegen den Beschluss auf Nichtzulassung steht der Recurs an das Ministerium für Cultus und Unterricht offen. § 3. Im Falle der Zulassung hat sich die Condidatin sämmtlichen (practischen wie theoretischen) strengen Prüfungen mit Ausschluss der naturhistorischen Vorprüfungen zu unterziehen. Die Anforderungen, welche bei jedem einzelnen Prüfungsacte zu stellen sind, haben jenen an männlichen Candidaten vollkommen gleich zu sein. §. 4. Hat die Candidatin diesen Anforderungen entsprochen, so ist dieselbe zu promoviren und ihr das Diplom auszufolgen. § 5. Diese Veordnung tritt sofort in Kraft.

Gautsch m. p.

(Die practische Verwendbarkeit der Röntgen'schen Strahlen) für diagnostische Zwecke wird fortwährend eingehenden Studien unterzogen. Es liegen bereits zahlreiche Mittheilungen vor, welche übereinstimmend zeigen, dass die neue Methode für die Bestimmung der Lage von Fremdkörpern, sowie für die genaue Diagnose von Knochenerkrankungen vortreffliche Dienste leistet. Vom besonderen Interesse sind, die Mittheilungen von Sidney Rowland, aus welchen sich ergibt, dass auch Fremdkörper im Larynx mit Hilfe der X-Strahlen leicht nachzuweisen sind, wodurch sich die für den Patienten peinliche, nicht selten erfolglose locale Untersuchung vermeiden lässt. Von besonderem Interesse ist der Bericht über einen Fall, wo es sich handelte, die Differentialdiagnose zwischen Gallenstein und Carcinom der Gallenblasse festzustellen. Wenn es nun auch nicht gelang, mittelst der X-Strahlen ein Bild der Gallenblasse zu gewinnen, so liess sich doch aus der Thatsache, dass das Schattenbild der hinteren Rippenantheile auf der Photographie herauskam, der richtige Schluss ziehen, dass die Röntgen'schen Strahlen im Stande sind, durch die ganze dicke des Abdomens durchzudringen. Auch für die Diagnose der von den grossen Röhrenknochen ausgehenden Geschwülste, hat hinsichtlich der genauen Feststellung des Sitzes und Ausgangspunktes die neue Methode treffliche Dienste geleistet. — Die Hoffnung Münch's, dass es gelingen werde einen etwaigen schädlichen Einfluss der Röntgen'schen Strahlen auf Bakterien zu finden

hat sich nicht erfüllt. Untersuchungen von Délepine und Schuster an Choleravibrionen, Coli-, Typhus- und Milzbrandbacillen sowie insbesondere jene von Memmo in Rom, haben gelehrt, dass selbst nach 24ständiger Einwirkung, die Röntgen'schen Strahlen ohne Einfluss auf das Bakterienwachsthum bleiben. — Im physikalischen Institut der Jenenser Universität entdeckten Professor Winkelmann und Privatdocent Straubel eine Methode für die photographische Aufnahme mittelst Röntgen'scher Strahlen, durch welche die Empfindlichkeit der Platten auf mehr als das Hundertfache gesteigert wird und nach der wenige Secunden für die Aufnahme genügen. Die Methode beruht auf der Umwandlung der Röntgen'schen Strahlen in Strahlen von anderer Wellenlänge mittelst eines Flussspathkrystalls, der auch durch Pulver desselben Krystalls ersetzt werden kann.

(Der dritte internationale Congress für Dermatologie und Syphilis) wird vom 4.—8. August 1896 in London stattfinden. Auf der Tagesordnung stehen folgende Fragen: Prurigo, Aetiologie und Varietäten der Keratosen, syphilitische Reinfection, Beziehungen der Tuberculose zu den Hautkrankheiten, Dauer der Ansteckungsperiode der Syphilis, Trichophytie, über das polymorphe Erythem, maligne Syphilis.

(Gestorben) ist in Wien der gew. Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie an der Wiener Universität Dr. Josef Späth im Alter von 73 Jahren.

(Auszeichnung.) Der seit 40 Jahren bestehenden, weit und breit bekannten Mineralwasser-Firma Heinrich Mattoni in Giesshübl-Sauerbrunn, Karlsbad, Franzensbad, Wien und Budapest, wurde die Auszeichnung zu Theil, den kaiserlichen Adler in der Firma und im Siegel führen zu dürfen.

Briefkasten der Redaction.

H. Dr. C. O. in L. u. H. Dr. S. V. in F. E. (Eisenburger Com.): Ueber Lysidin finden Sie in der heutigen Nummer einige Auskünfte. Man verordnet Lysidin in Dosen von 1 gr. steigend bis 5 gr. pro die in 500 ccm. kaltem kohlensauren Wasser.

Briefkasten der Administration.

An mehrere neue Abonnenten: Nr. 1, 1896 unserer Zeitschrift ist völlig vergriffen und kann nicht mehr nachgeliefert werden.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Max Kahane.

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die **Therapeutische Wochenschrift** erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration:
WIEN,
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt
von
Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis
für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. **Sonntag, den 12. April 1896.** **Nr. 15.**

XIV. Congress für innere Medicin.

gehalten zu Wiesbaden vom 8. bis 11. April 1896.
(Original-Bericht der Therap. Wochenschr.)

I.

Der Vorsitzende Bäumler (Freiburg) eröffnet die Versammlung mit einem Ueberblick über das Wesen der modernen therapeutischen Bestrebungen. Die bedeutsamste Errungenschaft aus der Reihe derselben ist das Diphtherieheilserum. Durch die nun seit $1^1/_2$ Jahren in ganz Europa und Amerika durchgeführten umfangreichen Prüfungen des Mittels ist die Thatsache sichergestellt, dass wir in der Serumbehandlung eine ungemein wirksame Methode zur Heilung der Diphtherie besitzen und bei Beobachtung der nöthigen Vorsichtsmassregeln keine ernstlichen Nachtheile zu befürchten sind. Das Diphtherieheilserum ist in den sicheren Besitzstand unseres Heilmittelschatzes aufgenommen worden. Wir haben mit demselben zum ersten Mal in der Geschichte der Medicin auf rein wissenschaftlichem Wege ein neues Princip der Behandlung einer Infectionskrankheit gefunden, ein Princip, das sich in der Praxis bereits bewährt hat. Es besteht darin, dass wir dem kranken Organismuss dadurch zur Hülfe kommen, dass wir von aussen in ihn das hineinbringen, was der Körper in günstigem Falle selbst sich bereitet, im anderen Falle aber nicht in ausreichender Menge, um die Intoxication zu überwinden. Es sind also rein chemische Einflüsse als Grundlage von Wirkung und Gegenwirkung im inficirten Körper erkannt. Wir haben einen Einblick in die Art und Weise gewonnen, wie einzelne Infectionskrankheiten zur Heilung kommen. Die Immunität, welche der Mensch durch Ueberstehen einer Krankheit erwirbt, beruht wahrscheinlich gleichfalls darauf, dass in dem durchseuchten Körper chemische Schutzkörper dauernd in dem Organismus sich anhäufen. Die Bildung derselben erfolgt aber nicht in den Säften des Körpers, sondern in den Zellen, und es ist deshalb der Gedanke an ein Wiederaufleben der Humoralpathologie nicht ernst zu fassen, vielmehr haben wir durch die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Heilung und Immunität gegen Infectionskrankheiten eine neue Thätigkeit der Zellen entdeckt: Die Bildung von Abwehr- und Schutzkörpern. Die Annahme von der Entstehung antitoxischer Substanzen im Blute ist nicht einmal bei der bekannten Immunität der Schlangen gegen ihr eigenes Gift erwiesen, denn es ist festgestellt, dass die Thiere das in der Giftdrüse erzeugte Gift verschlucken. Auch hier nehmen die Zellen das Gift auf. Die modernen Bestrebungen zur Heilung von Infectionskrankheiten bewähren sich mit dem schon von Jenner bei der Empfehlung der Schutzpockenimpfung beschrittenen Wege, dem Organismus einen dauernden Schutz gegen eine solche Krankheit zu verschaffen, in dem Principe, den Körper die Krankheit in abgeschwächter Form überstehen zu lassen: in dem einen Fall handelt es sich um eine momentane, im anderen Falle um eine dauernde Immunisirung des Körpers. Auch die in der ersten Entwicklung begriffene Organsafttherapie hat nur scheinbar einen Zusammenhang mit den alten humoralpathologischen Anschauungen, denn in Wirklichkeit sind ja auch hier wieder die Zellen die Bildungsstätten der Organsubstanzen. Ueber die Wirkungsweise derselben sind bisher nur wenig sichere

Thatsachen festgestellt worden, z. B. die entgegengesetzte Einwirkung des Schilddrüsen- und Nebennierensaftes auf den Blutdruck. Ein neues Gebiet der Physiologie und Pathologie wird in Zukunft durch die experimentelle Begründung der Organsafttherapie angebaut werden.

Gedächnissrede zur 100jährigen Gedenkfeier der Schutzpockenimpfung durch Edward Jenner.

Von Geheimrath Prof. **v. Leyden** in Berlin.

Am 14. Mai dieses Jahres ist der hunderste Geburgstag der Vaccination, d. h. die hundertjährige Wiederkehr desjenigen Tages, an welchem Dr. Edward Jenner in zielbewusster Weise einen Knaben mit dem von einer Kuhmagd entnommenen Inhalt einer Kuhpockenpustel mit dem Erfolg impfte, dass die spätere Impfung mit Blatternmaterie die Pockenkrankheit nicht zum Ausbruch kommen lies. Die Impfung bei dem Knaben verlief mit gutem Erfolg, unter geringen Krankheitserscheinungen. Diese denkwürdige Impfung wird als der Geburtstag der Vaccination bezeichnet und bedeutet die Vollendung eines grossen Werkes, welches die Menschheit von der furchtbaren Plage der Pockenkrankheit erlöste. Das Werk ist nicht wie Athene aus dem Haupte des Zeus, fertig aus dem Haupte Jenner's hervorgegangen, sondern ist das Resultat jahrelangen Denkens und Arbeitens. Die gebräuchlichsten und einfachsten Mittel zur Verhütung der Ansteckung von Krankheiten, die Absperrung vom Verkehr u. a. waren ohne sichtlichen Einfluss auf die allgemeine Erkrankungsziffer der Pocken geblieben.

Die Erfahrung hatte gelehrt, dass in jener Zeit fast jeder zweite Mensch von den Pocken ergriffen wurde, dass aber die Genesenen nur sehr selten im späteren Leben nochmals an den Pocken erkrankten. Sie blieben geschützt. Man war daher bemüht, in den günstigen leichten Pockenepidemieen die Kinder absichtlich zu inficiren, indem man sie mit Pockenkranken oder Pockenstoffen in Berührung brachte, man nannte dies die „Pocken kaufen." Im Anfang des 18. Jahrhunderts fand zunächst in England, später auch in den übrigen Kulturstaaten die Impfung mit Menschenblattern, die Variolation, Eingang. Man legte kleine Stiche oder Schnitte an und brachte in diese etwas vom Inhalt einer Menschenblatter. Dabei hatte man die Beobachtung gemacht, dass die so erzeugten Blattern milder verliefen als die auf natürlichem Wege übertragenen. Auch unter den Völkern des Kaukasus hatte sich dies Verfahren erhalten, um die schönen georginischen Frauen vor Entstellung zu bewahren. Eine solche geimpfte Circassierin kam nach Konstantinopel und erregte die Aufmerksamkeit der Lady Montague, Gemahlin des englischen Gesandten; dieselbe liess nach derselben Methode ihren Sohn im Jahre 1718 in Konstantinopel und ihre Tochter im Jahre 1720 in London impfen. Die solcher Weise nach England verpflanzte Variolation verbreitete sich nun schnell: die Wirkung war für die Geimpften eine fast zweifellose, aber doch konnte sie sich auf die Dauer nicht halten. Nicht immer verliefen die künstlichen Blattern milde, es fehlte nicht an Todesfällen. Im Ganzen sollen in England allein bis zum Jahre 1758 200.000 Impfungen mit Menschenblattern vollzogen sein. Mit der zunehmenden Häufigkeit dieser Inoculation vermehrten sich aber auch die ungünstigen Fälle.

Edward Jenner (geb. am 17. Mai 1749 zu Berkeley als Sohn eines Pfarrers, gestorben am 26. Januar 1823, 74 J. alt in seinem Geburtsorte Berkeley) erhielt, wie er selbst erzählt, die Anregung zu seiner späteren Entdeckung bereits in den ersten Jahren seiner ärztlichen Thätigkeit durch eine Bäuerin, welche seinen ärztlichen Rath aufsuchte und bei dieser Gelegenheit erzählte, dass sie niemals die Pocken gehabt habe und dies Glück einem Ausschlage verdanke, den sie beim Kuhmelken bekommen habe.

Seine Experimente bestanden im Wesentlichen darin, dass er die damals übliche Variola-Inoculation als praktischer Arzt häufig unternahm und bei Individuen, welche früher von den Kühen mit Kuhpocken angesteckt waren, negative Resultate sah, welche er mit grosser Genauigkeit prüfte und verzeichnete. Nach Jahre langem Studium, durch sorgfällige Sammlung von Beobachtungen und durch eigene Versuche kam Jenner zu dem Schluss, dass die echte Kuhpocke und auch diese nur im frischen Zustande die Eigenschaft besässe, vor den echten Blattern zu schützen. J e n n e r ist übrigens nicht der erste, welcher Kuhpocken zum Schutze gegen Menschenblattern impfte. Als die erste absichtliche Impfung mit Kuhpockenlymphe wird die von dem englischen Pächter J e s t y bereits 1774 unternommene angesprochen. Derselbe impfte seine Frau und seine Söhne mit effectivem Erfolge. Allein dies sein Experiment blieb lange unbekannt und ohne alle Bedeutung für die spätere Entwicklung der Pocken-Impfung. — Die nächste Stelle kommt dem Holstein'schen Schulmeister P e t e r P l e t t zu, welcher 1791

eine Impfung mit Kuhpockenlymphe ausführte. Er war Lehrer in einer Familie in Schönwaide in Holstein: hier hörte er, es sei eine allgemein bekannte Thatsache, dass die Milchmädchen, welche sich vorher mit Kuhpocken inficirt hatten, niemals die Menschenpocken bekämen. Als nun Plett zufällig einen Arzt die Variola-Inoculation ausführen sah, kam er auf die Idee, dass man Kuhpockenlymphe benützen sollte, um gegen Menschenpocken geschützt zu sein. 1791, als eine Kuhpocken-Epidemie ausbrach, liess er die Kinder ihre Hände mit Materie aus den Kuhpockenpusteln reiben; als aber der Erfolg ausblieb, inoculirte er drei dieser Kinder ohne Kenntniss oder Zustimmung der Eltern. Er benutzte ein Taschenmesser und machte Schnitte auf dem Rücken der Hand zwischen Daumen und Zeigefinger. Die Operation hatte insofern den erwünschten Erfolg, als die 3 geimpften Kinder im Jahre 1794, während alle anderen an den Pocken erkrankten, ganz gesund blieben. Aber der Krankheitsverlauf der Impfung selbst war durch die ungeeignete Wahl der Finger als Impfstelle so complicirt und schwer, dass weitere Impfversuche nich angestellt wurden.

Jenner benutzte den Fall des Knaben James Phipps, sowie seine Erfahrungen von der Immunität durch zufällige Ansteckung von Kuhpocken als Substrat einer Abhandlung über die merkwürdigen Eigenschaften der Kuhpocken, welche er der Royal Society zur Aufnahme in die Transactions Anfang 1797 zusandte; die Society aber wies diese Abhandlung mit dem wenig schmeichelhaften Bemerken zurück, er möchte damit seinen durch frühere Arbeiten erlangten Ruhm nicht leichtsinnig aufs Spiel setzen. Jenner entschloss sich, dieselbe Abhandlung im folgenden Jahre 1798 als eigene Schrift herauszugeben; dies ist die so berühmt gewordene Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae or the Cowpox 1798.

Auf die experimentellen Ergebnisse und die Erfahrungen von der zufällig erworbenen Kuhpockenkrankheit fussend proclamirte er dreist den Satz: dass die Vaccination für alle Zeit gegen Variola schützt und dass hierzu eine Punctur und eine Impfungspustel genügt. In genialer Weise erklärt er theoretisch die wunderbare Wirkung der Kuhpocken dadurch, dass dieselben wirkliche, bei den Kühen modificirte Variolae sind, was er durch die Benennung Variolae Vaccinae ausdrückt. Als Urpocke betrachtet er die Pferdepocken, welche auf die Kuheuter übertragen werden muss, um ein kräftigeres Virus zu erzeugen. Er hat also die in der Neuzeit durch Pasteur erwiesene Verstärkung resp. Abschwächung eines Krankheits-Virus durch Ueberpflanzung auf verschiedene Thierspecies schon richtig verstanden. Experimentell hat er aber seine Hypothese nicht zu erweisen unternommen, nicht einmal den naheliegenden Versuch gemacht, die Variola von Menschen auf Kühe zu übertragen.

Diese Schrift, die Inquiry, erregte die Aufmerksamkeit im höchsten Grade und fand besonders bei den Aerzten, unter denen die schon vermuthete schützende Wirkung der Kuhpocken viele Anhänger fand, den grössten Beifall. Aber auch an Gegnern fehlte es nicht und die immerhin noch anzweifelbaren Beweise Jenner's boten der Kritik genügende Angriffspunkte dar. In allen Kämpfen blieb Jenner unerschütterlich bis zu seinem Tode in dem Glauben an die Stichhaltigkeit aller seiner Schlüsse und erklärte den oft versagenden Schutz der Vaccine durch seine Theorie der spurious Cowpox und der decomponirten Lymphe.

Und er hat Recht behalten! Er hat sein Werk mit begeistertem Enthusiasmus und mit unermüderlicher Arbeitslust zu einem hohen Grade der Vollendung gebracht und damit der Menschheit eine der grössten Wohlthaten erwiesen.

Um die beispiellosen Erfolge der Jenner'schen Entdeckung richtig zu verstehen, muss man sich in die furchtbare Noth und Furcht, welche die Pocken in jener Zeit überall hin verbreiteten, zurückversetzen. Im 16. und 17. Jahrhundert verheerten mörderische Pockenepidemien ganz Europa, es scheint, dass England besonders heftig ergriffen war. Wie furchtbar die Seuche wüthete, ergaben die wahrhaft erschreckenden Zahlen über die Pockensterblichkeit. Sie betrug in England $^1/_{10}$ der Gesammtsterblichkeit, in Frankreich rund 30.000 Menschen jährlich. Dr. Junker schätzt in seinem Bericht die Zahl der Pockentodesfälle am Ende des vorigen Jahrhunderts auf 400.000.

Es ist begreiflich, mit welchem Enthusiasmus die frohe Botschaft der Jenner'schen Schutzimpfung allseitig begrüsst wurde. Der Erfolg war glänzender als man zu hoffen gewagt hatte. Was man nicht für möglich gehalten hatte trat ein; innerhalb weniger Jahre war die Pockenkrankheit in Europa fast verschwunden. In London hatte die Zahl der jährl. Pockentodesfälle vor der Impfung 2000, im Jahre 1800 sogar 2400 betragen; seit

der Impfung fiel sie unter 1000 und betrug im Jahre 1804 sogar nur 622. Analog sind die Zahlen der anderen Länder, in welchen die Impfung sorgfältig betrieben wurde.

Eine so schnelle allgemeine Abnahme der Pockensterblichkeit war in der Geschichte der Seuche unbekannt und konnte nur mit der Durchführung der Schutzpockenimpfung begriffen werden. Allein ganz vollendet war das Werk Jenner's doch noch nicht, und die Folgezeit hat einige wichtige Verbesserungen gebracht. Der wichtigste Fortschritt war die Revaccination.

Eine Revaccination schien erforderlich und erwies sich durchaus wirksam. In Deutschland wurde die Revaccination im Jahre 1819 eingeführt, in der Armee seit 1874 regelmässig geübt und seit 1874 besteht auch für die Civilbevölkerung Ravaccinationszwang.

Der zweite Fortschritt ist die Einführung der animalen Lymphe. Diesen Fortschritt verdanken wir hauptsächlich den Impfgegnern. Der Macht der Thatsachen unterliegend war die Opposition für längere Zeit verstummt, aber von Zeit zu Zeit erhoben die Impfgegner immer wieder ihr Haupt. Besonders in Deutschland haben sie sich Gehör und Einfluss zu verschaffen gewusst. Die Oppositon betraf theils das Impfverfahren überhaupt, theils nur den Impfzwang. Die Einwände bestanden in dem Hinweis auf den persönlichen (unberechtigten) Zwang, theils auf die Schädlichkeiten für Gesundheit und Leben, welche nicht vermieden werden könnten. Insbesondere wurde auf die Uebertragung von Tuberculose und Syphilis, von Erysipel und anderen Ausschlägen und Wundkrankheiten hingewiesen, welche sich nicht mit Sicherheit verhüten liessen, daher der Impfzwang unberechtigt sei und aufgehoben werden müsse. Im 7. Decennium war die Agitation der Impfgegner besonders lebhaft, sie hat aber seither noch wesentlich zugenommen. Im Jahre 1877 betrug die Zahl der von den Impfgegnern eingereichten Petitionen nur 21, im Jahre 1891 dagegen 2951 mit 90.661 Unterschriften. Bemerkenswerh ist, dass die Unterschriften grösstentheils aus den Kreisen ungebildeter oder halbgebildeter Laien stammten, dass dagegen Aerzte nur sehr spärlich darunter vertreten waren. Auch in der gegenwärtigen Sitzungsperiode des Reichstages war die Agitation der Impfgegner sehr lebhaft; sie wurde aber kurzer Hand zurückgewiesen, wozu der ebenso klare wie vollständige Bericht des Kaiserl. Reichs-Gesundheitsamtes vom Jahre 1896 wesentlich beigetragen hat. Wer ohne Vorurtheil und mit klarem Blick die Auseinandersetzungen und Zahlen durchliesst, wird keinen Zweifel darüber haben, welche Segnungen uns die Kuhpockenimpfungen gebracht hat.

Wie nicht selten hat die nur wenig begründete Opposition ihr Gutes gehabt. Sie hat dazu geführt, die Mängel der Jenner-schen Impfung nicht zu übersehen, sodern sie zu vermeiden. Die Folge davon war die Einführung der Retrovaccine, d. h. der Rückimpfung der menschlichen Schutzpocken auf das Rind und die Impfung mit dieser humanisirten Kuhpockenlymphe. In Deutschland ist der Gebrauch der humanisirten Lymphe fast ganz verdrängt und durch die animale Impfung ersetzt. Seit 1884 besteht eine Commission im Reichs-Gesundheitsamt und staatliche Impfinstitute zur Herstellung (am Kalbe), Conservirung und (kostenfreien) Versendung von Lymphe.

Durch dieses Impfverfahren, welches als ein wesentlicher Fortschritt anzusehen ist, wird der Impfschädigung durch Uebertragung von Krankheitsstoffen mit der Lymphe vorgebeugt, um so sicherer als das Thier, von welchem die Lymphe entnommen wird, bevor es zur Anwendung derselben kommt, geschlachtet und gesundheitlich untersucht werden kann.

Unstreitig hat Deutschland seit Durchführung dieser Impfmethode und der zwangsweisen Revaccination die besten Impfresultate unter allen Staaten aufzuführen. Auch die letzte kleine Pockenepidemie, welche im vergangenen Winter sich durch Einschleppung von Polen aus in Berlin entwickelte und nur 15 Fälle umfasste, hat, wie die sorgfältige Analyse der Einzelfälle erwies, den überlegenen Nutzeffect der Schutzimpfung dargethan, denn sämmtliche Opfer dieser kleinen Epidemie, 3 an der Zahl, waren ungeimpft, bei den Geimpften, welche ergriffen wurden, war der Verlauf ein leichter.

Der Vortragende gab zum Schluss eine kurze Uebersicht über das grosse Gebiet von Arbeiten und Entdeckungen deutscher und französischer Forscher über die Bakterientoxine und Antitoxine, über Giftfestigung und Immunität, welches sich an die Jenner'sche Schutzpockenimpfung angeschlossen hat und bereits jetzt mit reichen Früchten bestellt ist. Wir stehen heute inmitten einer grossen Bewegung auf diesem Forschungsgebiete und können mit Zuversicht von der nächsten Zukunft weitere wichtige Resultate erhoffen zum Ruhme der Wissenschaft und zum Heile der Menschheit.

Originalien.

Die Hydrotherapie der Lungenphthise.

Von Prof. **W. Winternitz** in Wien.*)

Ich will von der Hydrotherapie der Lungensucht sprechen und hoffe Ihnen zu zeigen, dass diese Behandlungsweise den Phthisikern grossen Nutzen zu bringen vermag. Doch würde ich mich jederzeit dagegen verwahren, einen Lungenkranken nur hydriatisch zu behandeln. Alle diätetischen, hygienischen, manchmal auch pharmaceutischen Massnahmen müssen getroffen werden, um dem Kranken den möglichst grössten Nutzen zu bringen. Welche Chance haben die floriden Phthisiker bei unserer Behandlung, zu heilen? Von den chronischen stillstehenden oder nur sehr langsam fortschreitenden Fällen will ich heute nicht sprechen. Es sind ja zumeist diese Fälle, von denen eine grössere Zahl auch ohne unser Zuthun spontan zur Heilung kommt.

In meinen „Klinischen Studien" habe ich im Jahre 1887 über die Hydrotherapie der Lungensucht berichtet. Bei 27 pCt. meines Materiales, das 160 Fälle umfasste, habe ich Stillstände oder relative Heilungen beobachtet. Es scheint, dass ich seither doch etwas gelernt habe In meiner jüngsten, im Jahre 1895 veröffentlichten Arbeit über denselben Gegenstand komme ich bei einem 299 Fälle umfassenden Krankenmateriale bei 32 pCt. zu einem günstigen Erfolge.

Ich habe meine Erfahrungen über die Hydrotherapie der Lungenphthise in den Jahren 1881, 1887, 1892 und 1895 mitgetheilt. An den Fingern einer halben Hand sind die Nachprüfungen und durchwegs Bestätigungen, meist von meinen Schülern herrührend, aufzuzählen. Darum sei es mir nochmals gestattet, in Ihrem geschätzten Kreise auf die hydriatische Behandlung der Tuberculose zurückzukommen.

Die grösste Beachtung erheischt die sich entwickelnde Tuberculose, denn hier vermag die von mir empfohlene Behandlung die grössten Erfolge zu erzielen. Der vollkommen gesunde Mensch wird nicht plötzlich von der Tuberculose befallen, auch für diese Infection muss erst das Terrain vorbereitet werden, die Widerstandskräfte des Organismus müssen geschwächt werden, damit die Infection hafte.

Und in den mächtig tonisirenden Wirkungen der Hydrotherapie, sieht man gar häufig die sich vorbereitende Erkrankung zurückgehen. Man kann es oft beobachten wie die Erkrankung und die Disposition zu derselben beseitigt wird. Solcher Fälle kenne ich eine grosse Zahl, bei denen die imminente Gefahr durch ähnliche Massregeln, bei welchen die Anwendung möglichst kalten Wassers meiner Ueberzeugung nach eine Hauptrolle spielt, seit vielen Jahren überwunden scheint. Hier mag die Wassercur, wie ich nachweisen zu können glaube, die Hilfskräfte des Organismus so stärken, dass die Infection im Beginne überwunden wird, wie ich das für das Coupiren mancher anderen Infectionskrankheit, wenn möglichst frühzeitig die hydriatische Behandlung begonnen wurde, nicht aus theoretischen Erwägungen, sondern durch klinische Beobachtung wahrscheinlich gemacht zu haben glaube.

Nochmals will ich die Frage zu beantworten versuchen, was darf man, im Vereine mit allen hygienischen und diätetischen Behelfen, bei der Phthise von der therapeutischen Anwendung des kalten Wassers erwarten?

Meine Erfahrung lehrt:

1. Selbst bei den desparatesten und unrettbar verlorenen Fällen grosse subjective Erleichterung und Erweckung neuer Genesungshoffnung.

2. Bei weniger desparaten Fällen fast sichere Beseitigung des Fiebers, Zunahme des Körpergewichtes, Beseitigung der Nachtschweisse, Erleichterung, Verminderung des Hustens und meist des Auswurfes und anderer subjectiver Beschwerden, allmälige Besserung des Localbefundes, Verminderung, endlich Verschwinden der Bacillen.

Wenn ich diese Thatsachen, die ich zahlreichen Aerzten und Schülern seit Jahren zu demonstriren und mit Fällen zu belegen vermochte, mit den jüngst veröffentlichten Berichten Maragliano's über die mit seinem Heilserum erzielten Resultate vergleiche, so kann ich wohl die Erfolge der hydriatischen Methode für ganz unzweifelhaft günstigere erklären

*) Nach einem auf der XVII öffentl. Versammlung der Baleologischen Gesellschaft in Berlin gehaltenen Vortrage.

Ich stimme Maragliano vollkommen bei, wenn er sagt, Ziffern haben bei dem verhältnissmässig kleinen Materiale, das uns zur Verfügung steht, wenig Werth, das Hauptgewicht muss auf die klinische Beobachtung gelegt werden. Und ist es dann zu verwundern, wenn es der bekannten tonisirenden Wirkung des kalten Wassers gelingt, das Körpergewicht zu rascher Zunahme, den antipyretischen Wirkungen, das Fieber zum Verschwinden zu bringen. Baktericide und antitoxische Effecte scheint ja unter den thermischen Eingriffen der Organismus selbst zu besorgen, wie ja die Steigerung des Alkalescenzindex und die täglich nach jeder Abkühlung hervorgerufene Leukocytose beweisen. Also nicht blos für einen bestimmten Typus der Phthise, für jede Form scheint mir die hydriatische Behandlung verwendbar und bis heute jedem anderen Verfahren überlegen.

Ich sollte Sie nun mit Specialmethoden für die hydriatische Behandlung der Lungenphthise vertraut machen. Ich ging immer von der Voraussetzung aus, dass es unerlässlich sei, sich mit den Wirkungen differenter Temperaturen und mechanischer Eingriffe auf den Organismus vertraut zu machen, es gelingt dann leicht, in der verschiedensten Weise den vorliegenden Anzeigen gerecht zu werden. Mit der Methode weniger vertraute Aerzte ziehen es jedoch vor, bestimmte Recepte für die Anwendung des Wassers bei bestimmten Krankheiten zu erhalten. Ich füge mich diesem Verlangen, da dies zur Verbreitung und Verallgemeinerung der Methode wesentlich beizutragen vermöchte.

Die einfachste, am leichtesten durchzuführende Behandlungsweise der verschiedenen klinisch differenzirbaren Lungenprocesse, die alle unter gemeinsame Gesichtspunkte zusammenzufassende Ernährungsstörungen bewirken, ist die Methode Ernst Aberg's.

Aberg unterscheidet drei Grade der Wasseranwendung:

Zunächst die Waschung von Nacken, Rücken, Gesicht und Brust. Anfangs ganz kurz und flüchtig mit dem ausgedrückten Schwamme, unmittelbar nachher verlässliches Trockenreiben der gewaschenen Theile. Im Beginne nur am Morgen, später Früh und Abends, und mit weniger ausgedrücktem Schwamme. Reaction im Bette oder Bewegung im Freien.

Als zweiten Grad verwendet Aberg Begiessungen von Kopf, Nacken, Rücken, Gesicht und Brust aus einer Giesskanne. Wiederholung der Anwendung, Verhalten darnach genau wie beim ersten Grade.

Der dritte Grad Aberg's ist das Vollbad. Dauer einen Moment. Eintauchung sammt dem Kopfe. Exactestes Abtrocknen wie nach den anderen Proceduren.

Die Eigenthümlichkeit der Aberg'schen Wassercur, die jedem in dem Gegenstande Erfahrenen die glänzende Beobachtungsgabe Aberg's verräth, ist die Wahl der Wassertemperaturen zu seinen Proceduren. Schon im Jahre 1881 habe ich es betont und für die Phthise speciell empfohlen, möglichst kaltes Wasser zu benützen, da die Verwendung von lauem Wasser nicht angenehmer und weit weniger wirksam ist In richtiger Erkenntniss empfiehlt nun Aberg zu den Waschungen und Begiessungen 0° Wasser, zu den Vollbädern 7° bis höchstens 13°.

Sie können Aberg und mir glauben, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle Fieber und Nachtschweisse geschwunden sein werden schon nach wenigen Tagen, der Appetit meist zunehmen, die Ernährung sich bessern und das Körpergewicht oft in unglaublich kurzer Zeit ansteigen wird. Die Schwindsucht ist damit behoben, die Tuberculose natürlich nicht geheilt. Für diese bedarf es viel Zeit und Ausdauer, sowie meiner Ueberzeugung nach noch einiger anderer hydriatischer Behelfe.

Das was Aberg durch seine niedrigen Temperaturen erreicht, eine prompte Reaction, das erzielte ich mit relativ etwas höheren Temperaturen, durch die Verbindung mit kräftigen mechanischen Reizen. Was für Aberg seine 0° Theilwaschung, das erziele ich durch meine 7—8° Theilwaschung, wobei freilich Theil für Theil des ganzen Körpers abgewaschen und sogleich kräftig abgetrocknet wird, also die ganze Körperoberfläche dem thermischen und mechanischen Reize ausgesetzt wird.

Statt Aberg's Uebergiessungen wende ich als zweiten Grad Abreibungen im 7—8° Lacken an. Statt des dritten Grades — der Vollbäder — wende ich mit grossem Nutzen kalte Regendouchen an, mitunter auch Tauchbäder von 12—14°, die den Vollbädern Aberg's analog sind.

Also, um es zu resumiren: Partielle Eiswasserwaschungen, partielle Eiswasser-

begiessungen und 7—19° Vollbäder sind Aberg's Methode.

Kalte Theilwaschungen des ganzen Körpers, kalte Abreibungen, kalte Regenbäder sind die Techniken meiner Methode bei Lungenkranken. Dazu kommen noch die Aberg unbekannten, mir und meinen Schülern als eine wesentliche Unterstützung der Cur erscheinenden Dunstumschläge um das erkrankte Organ, die erregenden Brustumschläge (Kreuzbinden).

Die Wirkungen dieser nur scheinbar heroischen, in der That aber abstufbaren und von dem erschöpftesten Kranken leicht zu ertragenden und bald mit Enthusiasmus gebrauchten Cur, besteht in der baldigen Besserung aller Symptome der Krankheit, selbst in den fortgeschrittenen und verlorenen Fällen. Die Erklärung dafür liegt in der mächtigen Beeinflussung aller organischen Functionen durch den thermischen und mechanischen Reiz, der, wie ich und meine Schüler längst zu zeigen bestrebt sind, als ein natürlicher Lebensreiz aufzufassen ist. Alle Wehr- und Hilfskräfte des Organismus werden durch denselben wachgerufen, um sich der Schädlichkeiten, Infectionen, Intoxicationen, Autointoxicationen zu erwehren.

Zusammenfassende Uebersichten.

Die Lumbalpunction.

IV.

Die diagnostischen Ergebnisse der Lumbalpunction.

Die diagnostische Bedeutung des Verfahrens beruht darauf, dass es ermöglicht wird, durch die in vivo vorgenommene Untersuchung etwaige krankhafte Veränderungen in der Beschaffenheit des Liquor cerebrospinalis wahrzunehmen und aus denselben Schlüsse auf den zu Grunde liegenden Krankheitsprocess zu ziehen. Im Hinblick auf die therapeutische Indication — Bekämpfung der abnormen Drucksteigerung — bieten vor Allem die Druckverhältnisse des Liquor cerebrospinalis besonderes Interesse. Quincke hat zahlreiche Beobachtungen über diesen Gegenstand angestellt, die fast allseitige Bestätigung gefunden haben und hat auch ein einfaches Verfahren angegeben, um den Druck des nach der Punction ausströmenden Liquor cerebrospinalis zu messen. Die Art, wie der Liquor nach der Punction ausströmt, gestattet insofern eine Schätzung, als man beobachtet, dass in einem Falle die Flüssigkeit durch die Nadel nur tropfenweise abfliesst, oder überhaupt erst bei leichter Aspiration, in einem anderen Fall dagegen in reichem, kräftige Strahle hervorströmt. Daraus allein lassen sich — wenn auch nur ganz ungefähr — Anhaltspunkte für die Bestimmung des Liquordruckes gewinnen. Entscheidend ist jedoch nur die Messung. Für dieselbe empfiehlt Quincke einen einfachen Apparat, indem er die Punctionsnadel mit Conus und Kautschukschlauch, diesen mit einem Glasrohr verbindet und beobachtet, wie hoch der ausfliessende Liquor in dem während der Punction senkrecht gehaltenen Glasrohr ansteigt. Die Ablesung geschieht an einem dem Glasrohr parallel gehaltenen Millimetermassstab. Die Druckhöhe wird bei diesem Verfahren demnach in mm Wasser bestimmt. Als normalen Druck nimmt Quincke für den Erwachsenen 40—60 mm Wasser an, doch ist eine Ueberschreitung dieser Zahl erst dann als pathologisch anzusehen, wenn sie über 150 mm hinausgeht. Die maximalen von Qu. beobachteten pathologischen Drucksteigerungen betrugen bei Kindern 470, bei Erwachsenen 700 mm Wasser. Beträchtliche Druckerhöhungen fanden sich bei Mennigitis tuberculosa, sowie bei chronischem Hydrocephalus, bei Hirntumoren liess sich nicht constant Drucksteigerung nachweisen (Rieken). Quincke betont, dass leichtere Krankheitssymptome bei nachgewiesenem hohem Druck eher für chronische, schwere Krankheitssymptome bei minder intensiver Drucksteigerung eher für acute Processe sprechen.

Alle aus der Messung des Druckes gezogenen Schlüsse besitzen jedoch nur approximativen Werth, da der abgelesene Druck nicht immer dem thatsächlich in der Schädelwirbelhöhle herrschenden Druck entspricht (z. B. bei Verlegung der Communicationen der Ventrikel- und Subarachnoidealflüssigkeit). Immerhin ist als Grundsatz festzuhalten, mit der Punction aufzuhören, wenn der messbare Druck auf 40 mm gesunken ist. Von Interesse ist die Beobachtung von Druckschwankungen während der Punction; dieselben sind hauptsächlich respiratorische. Weniger deutlich ist der Einfluss der Herzaction auf den

Druck augesprochen, bei genauerer Beobachtung lassen sich auch Druckschwankungen nachweisen, die durch Muskelcontractionen, Veränderungen in der Gefässinnervation bedingt sind. Fehlen der Druckschwankungen bei der Punction deutet nach Quinke auf eine Verlegung der Communication zwischen Ventrikel und Subarachnoidealraum hin.

Aus den physikalischen und chemischen Eigenschaften des Liquor cerebrospinalis, ferner aus der mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchung desselben, lassen sich verschiedene, diagnostisch verwerthbare Anhaltspunkte gewinnen. Die normale Cerebrospinalflüssigkeit ist nach Quincke wasserklar, vom spec. Gewicht 1005—1009, enthält ziemlich reichlich kohlens. Alkali, Spuren von Eiweiss und Zucker; die mikroskopische Untersuchengen ergiebt spärliche Lymphkörperchen, Mikroorganismen fehlen im normalen Liquor vollständig.

Es sind demnach die pathologischen Veränderungen der Durchsichtigkeit, des spec. Gewichtes, des Eiweiss- und Zuckergehaltes, der mikroskopischen Beschaffenheit, sowie des bakteriologischen Verhaltens zu berücksichtigen. Unter pathologischen Verhältnissen kann der Liquor cerebrospinal. entweder vollkommen klar, oder getrübt sind. Die Trübung ist dann entweder durch Beimengung von Eiter oder durch Beimengung von Blut bedingt. Klaren Liquor cerebrospinalis findet man bei der Meningitis serosa simplex, bei der Meningitis tuberculosa, beim Gehirnabscess, bei Hirntumoren. Bei der eitrigen Meningitis ist der Liquor cerebrospinalis entweder leicht getrübt (Quincke, Rieken, Brownings etc.), oder es ist die Punctionsflüssigkeit direct rahmig-eitrig beschaffen (Lenhartz).

Von hohem Interesse ist die blutige Trübung des Liquor cerebrospinalis. Leicht sanguinolente Verfärbung der ersten Tropfen der Punctionsflüssigkeit ist nicht als pathologisch anzusehen, sondern durch die kleine Stichverletzung bedingt. Anders verhält es sich bei intensiverer blutiger Verfärbung des Liquor cerebrospinalis. Bei Nachweis von Blut im Liquor cerebrospinalis liegen zwei Möglichkeiten vor, entweder stammt das Blut von einer subduralen meningealen Haemorrhagie (eine epidurale Blutung kann natürlich die Beschaffenheit des Liquor cerebrospinalis nicht beeinflussen, oder das Blut stammt aus dem Durchbruch einer Haemorrhagie in die Hirnventrikel u. zw, soll in letzterem Falle der Blutgehalt reichlicher sein, als im ersteren Fall. Der Nachweis von Blut und Eiter in der Cerebrospinalflüssigkeit besitzt ausser der speciell-diagnostischen Bedeutung insoferne einen hohen praktischen Werth, als er Rückschlüsse auf den Zustand der Meningen gestattet. Bei zahlreichen Eingriffen der Hirnchirurgie ist es von hoher Wichtigkeit, sich von dem Intactsein der Meningen zu überzeugen, da in solchen Fällen die Prognose des Eingriffes eine wesentlich günstigere ist, als dort, wo die Meningen krankhaft verändert sind. Es ist jedoch hier zu erwägen, dass nur positive Ergebnisse verwendbar sind. So weist Stadelmann darauf hin, dass in zwei Fällen von ausgebreiteter eitriger Meningitis die Lumbalpunction eine fast vollkommen normal aussehende Flüssigkeit liefert, auch betont er gegen Lichtheim, dass die Erkrankungen der cerebralen Meningen sich nicht unbedingt auf die spinalen Meningen fortpflanzen müssen, und bemerkt weiter, dass bei aufgehobener Communication zwischen Ventrikel- und Subarachnoidealflüssigkeit, der durch die Punction gewonnene Liquor cerebrospinalis trotz der höher oben sitzenden krankhaften Veränderungen intact bleiben kann. Immerhin ist die Beweiskraft positiver Veränderungen dadurch nicht angefochten.

Das specifische Gewicht des Liquor cerebrospinalis schwankt in weiten Grenzen (1003—1011 Lenhartz), doch stimmen die meisten Autoren darin überein, dass die Untersuchung des spec. Gewichtes keine wesentlichen diagnostischen Anhaltspunkte gewahrt, wenn auch im Allgemeinen der Satz gilt, dass das specifische Gewicht dem Gehalt an Eiweiss, Salzen etc. parallel geht. So viel über die physikalischen Eigenschaften des Liquor cerebrospinalis.

Chemisch kommt der Eiweiss- und Zuckergehalt in Betracht. Ein Eiweissgehalt unter 1‰ ist nach fast übereinstimmenden Angaben der Norm entsprechend. Ein normaler Eiweissgehalt findet sich bei chronischen Entzündungsprocessen (Quincke) Hirntumor und Hirnabscess; Steigerung des Eiweissgehaltes auf 1—3‰ spricht für acute Entzündungsprocesse der Meningen (Quincke, Jakoby), für chron. Transsudationsprocesse (Rieken), nach Lenhartz kann eine Erhöhung des Eiweissgehaltes über 1‰ auch bei Tumoren vorkommen. Relativ die höchsten Eiweissgehalte (über 3‰) findet man bei Meningitis tuberculosa, bei Hirntumoren iu der hinteren Schädelgrube. Quincke fand in den letztangeführten Fällen bis zu 7‰, Lenhartz bei Meningitis tuberculosa bis 9‰ Eiweiss. Sehr beachtenswerth ist eine

Angabe Jakoby's, dass der Eiweissgehalt der Cerebrospinalflüssigkeit mit der Zahl der Punctionen zunimmt. Im Ganzen lässt sich aus der Vermehrung des Eiweissgehaltes der Schluss auf entzündliche Veränderungen oder auf Stauungen durch Circulationsstörung ziehen, jedoch keineswegs in absolut zuverlässiger Weise.

Mit dem Eiweissgehalt der Cerebrospinalflüssigkeit steht auch die Coagulationsfähigkeit derselben in Beziehung. Diesbezügliche Angaben finden sich bei Lichtheim, sowie bei Chipault. Lichtheim bemerkt, dass bei Hirnabscess und Hirntumor die Punctionsflüssigkeit nicht coagulirt, dagegen bei Meningitis suppurativa und tuberculosa Coagulation eintritt, doch führt er selbst eine Ausnahme an, wo in einem Fall von Kleinhirnsarkom, mit Piasarkomatosis Coagulation beobachtet wurde. Chipault dagegen fand, dass bei chronischem und symptomatischen Hydrocephalus die Coagulation ausbleibt, dagegen bei Hirntumoren und Meningitis tuberculosa eintritt, steht also damit in Widerspruch zu den Angaben Lichtheims.

Aehnlich widersprechend sind die Angaben bezüglich des Zuckergehaltes des Liquor cerebrospinalis. Quincke sieht Spuren von Zucker für normal an, Lichtheim will bei Hirntumoren regelmässig, bei Meningitis nur ausnahmsweise Steigerung des Zuckergehaltes beobachtet haben, während Freyhan bei Tumoren niemals, und überhaupt nur 2mal bei Diabetikern mit Tuberculose Zucker nachweisen konnte.

Resumirend lässt sich hier feststellen, dass die Betrachtung der physikalischen und chemischen Eigenschaften des Liquor cerebrospinalis zwar werthvolle, aber keineswegs zuverlässige Anhaltspunkte bietet und dass nur positive Daten verwerthbar sind. Aber auch die positiven Befunde sind nicht immer derart, um eine sichere Specialdiagnose zu gestatten. In dieser Richtung liefert die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung der Punctionsflüssigkeit — positiven Ausfall vorausgesetzt —, zuverlässigere Resultate. Mikroskopisch kommt in erster Linie der Nachweis von Eiterkörperchen in Betracht. Reichlicher Gehalt an diesen spricht für suppurative Meningitis, während sie bei Meningitis tuberculosa meist gänzlich fehlen (Klarheit der Punctionsflüssigkeit bei Meningitis tuberculosa.) Allerdings gibt Stadelmann an, dass auch hier die Punctionsflüssigkeit in seinen Beobachtungsfällen eitrig getrübt war. Der Nachweis des Blutes wird meist durch die makroskopische Besichtigung allein erbracht, hier kann der mikroskopische Befund gleichsam nur als Bestätigung dienen.

Ein besonders hohes Interesse nimmt die Frage des Vorkommens pathogener Mikroorganismen in der Cerebrospinalflüssigkeit ein, da hier der Nachweis specifischer Keime von entscheidender diagnostischer Bedeutung ist; vor allem der Nachweis der Tuberkelbacillen, da die Diagnose auf Meningitis tuberculosa aus den Symptomen nicht immer durchführbar ist. Bezüglich des Vorkommens von Tuberkelbacillen in der Punctionsflüssigkeit bezw. des Nachweises derselben lauten die Angaben noch nicht ganz widerspruchsfrei. So konnte sie Lichtheim in sämmtlichen untersuchten Fällen nachweisen, Fürbringer fand sie in 37 Fällen 27mal, ebenso Jakoby, Chipault in der Mehrzahl der Fälle, Fränkel und Lenhartz (letzterer unter 14 Fällen) konnten die Tuberkelbacillen nur ein einziges Mal nachweisen, Heubner (11 Fälle), Senator (2 Fälle) konnten den Tuberkelbacillus in der Punctionsflüssigkeit niemals nachweisen. Auch von den Autoren, welche über reichliche positive Befunde verfügen wird zugegeben, dass die Bacillen meist nur spärlich vorkommen und dass ihr Nachweis Geduld und grosse Uebung erfordert. Eine Erleichterung des Nachweises gewinnt man durch Centrifugirung und Untersuchung des Sediments, sowie dann, wenn man die spontan sich bildenden, aus Fibrinfäden und Lymphkörperchen bestehenden Coagula als Untersuchungsobjecte benützt, auch das Impfexperiment wäre zum Nachweis des Tuberkelvirus heranzuziehen (Chipault). Jedenfalls stehen den zahlreichen positiven Ergebnissen, auch viele negative gegenüber, so dass das Fehlen von Tuberkelbacillen in der Punctionsflüssigkeit nicht gegen Meningitis tuberculosa spricht. Der Nachweis von Tuberkelbacillen intra vitam ist vom hohen Interesse, da auf diese Weise die noch vielfach angezweifelte Heilbarkeit der Meningitis tuberculosa — wenigstens in einem Falle — thatsächlich bewiesen wurde (Freyhan). Bei suppurativer Meningitis wurden verschiedene Eitererreger, auch in den Eiterzellen eingeschlossen nachgewiesen, so Staphylococcen, Streptococcen, Pneumococcen, Diplococcen (Fränkel, Gaibissi). Keime sind jedoch nicht immer im eitrigen Exsudat nachweisbar (Lenhartz), auch Stadelmann erhielt, wie bereits erwähnt, in zwei Fällen trotz bestehender ausgebreiteter, eitriger Meningitis eine nahezu klare, dabei völlig keimfreie Punctionsflüssigkeit. Also auch

hier sind nur die positiven Ergebnisse zu verwerthen, ein Gesetz, welches für alle Untersuchungsergebnisse der Punctionsflüssigkeit giltig ist und die diagnostische Verwerthung der durch die verschiedenen Methoden gewonnenen Ergebnisse beherrscht und allein vor Irrthümern zu schützen vermag.

V.

Der therapeutische Werth der Lumbalpunction.

Wie bereits erwähnt, ist die Anwendung der Lumbalpunction nach den Ideen Quincke's dort indicirt, wo es sich darum handelt, die Steigerung des Hirndruckes durch Ablassen von Cerebrospinalflüssigkeit zu bekämpfen. Für die Beurtheilung des Heilwerthes dieser Methode liegen mehrere grosse Statistiken vor, so Quincke 53 Fälle, von Rieken ausführlich mitgetheilt, Fürbringer (86 Fälle mit mehr als 100 Einzelpunctionen), Jacoby (35 Fälle), in jüngster Zeit Lenhartz (85 Fälle mit 150 Einzelpunctionen) etc. etc.; trotz dieses relativ grossen und gut beobachteten Materiales stehen sich die Ansichten bezüglich des Heilwerthes der Lumbalpunction noch vielfach unvermittelt gegenüber. Während einzelne Autoren wie Quincke, Ziemssen, Fränkel, Lenhartz die Anschauung vertreten, dass die Lumbalpunction auch als Heilverfahren Beobachtung verdient, äussern sich Fürbringer, Heubner, Jakoby, Browning, Weill etc. ziemlich skeptisch oder stellen den therapeutischen Werth der Lumbalpunction vollständig in Abrede. Die Krankheiten bei denen bisher die Lumbalpunction versucht wurde, sind: Meningitis serosa simplex (acuter Hydrocephalus), chronischer Hydrocephalus, Meningitis suppurativa, Meningitis alcoholica, Meningitis tuberculosa, Hirntumor, Hirnabscess, Hirntraumen, Hirnblutungen, Sinusthrombose, Encephalitis, Uraemie, Tabes, Myelitis, Compressionsmyelitis, Sklerosis cerebrospinalis multiplex, schliesslich Erscheinungen von Hirnreizung und Hirndruck bei verschiedenen Infectionskrankheiten (Delirien, Eklampsie).

Als geeignetstes Object der Lumbalpunc- wird von den meisten Autoren der acute und chronische Hydrocephalus anerkannt. Hier wird nahezu übereinstimmend eine mindestens vorübergehende Besserung der Beschwerden angegeben und Quincke will in seinem erstem Falle directe Heilung eines acuten Hydrocephalus (Meningitis serosa simplex) nach wiederholter Lumbalpunction beobachtet haben. Auch Rieken führt aus Quincke's Material einen Fall an, wo nach wiederholter Punction Heilung einer einfachen serösen Meningitis erzielt wurde. Henschen berichtet über drei Fälle von Meningitis serosa simplex, in welchen in unmittelbarem Anschlusse an die Punction beträchtliche Besserung beziehungsweise Heilung eintrat. Beim Hydrocephalus ist die Lumbalpunction als einfacher Ersatz der früher ausgeführten directen Punction der Ventrikel zu betrachten und als einfaches und ungefährlicheres Verfahren entschieden vorzuziehen. Der Erfolg der Lumbalpunction bei Hydrocephalus lässt sich auch bei Kindern sichtbar durch das Einsinken der früher stark gespannten Fontanelle nach der Punction demonstriren. Die Lumbalpunction kann auch ohne Schaden, an demselben Individuum in entsprechenden Zwischenräumen wiederholt vorgenommen werden. Ebenso wie beim acuten, lassen sich auch beim chronischen Hydrocephalus durch die Lumbalpunction mindestens palliative Erfolge erzielen. Solche will Quincke auch bei serös-eitriger Meningitis erzielt haben, während Gaibissi in einem derartigen Falle durch die Lumbalpunction direct Heilung erzielt haben will. Vielfach bestritten ist die Möglichkeit eines Erfolges bei echter eitriger Cerebrospinalmeningitis, doch wurden auch hier gelegentlich Besserungen beobachtet. Bemerkenswerth ist ein von Henschen mitgetheilter Fall, wo bei Hydrocephalus trotz freier Communication die Lumbalpunction keine Flüssigkeit zu Tage förderte.

Die Häufigkeit und trostlose Prognose der tuberculösen Meningitis verleiht der Wirkung der Lumbalpunction bei dieser Erkrankung besonderes Interesse, umsomehr, als durch einen zweifellosen Fall Freyhan's die Möglichkeit einer Heilung bewiesen wurde. Fast alle Autoren, die über Lumbalpunction berichten, haben das Verfahren bei Meningitis tuberculosa angewendet und geben nahezu übereinstimmend an, dass sich durch die Punction höchstens eine vorübergehende Milderung der Beschwerden erzielen lässt, dass aber in Ermanglung auch nur gleich wirksamer anderweitiger Heilmittel die Lumbalpunction angewendet zu werden verdient, da sie wenigstens vorübergehend die durch die Drucksteigerung bedingten Beschwerden lindert. Jedenfalls ist daran festzuhalten, dass sowohl bei der eitrigen, als auch bei der tuberculösen Meningitis durch die bakterielle Infection dem Organismus grössere Gefahren drohen, als durch die Drucksteigerung. Bei der Meningitis alcoholica (Hirnoedem der Säufer) wurden in

einzelnen Fällen durch die Punction Besserung erzielt.

Bei Hirntumoren wurde die Lumbalpunction vielfach vorgenommen da hier die Herabsetzung der Drucksteigerung eine wichtige Indication bildet. Fast alle Beobachter stimmen darin überein, dass hier durch die Lumbalpunction eine Linderung der bekannten unerträglichen Kopfschmerzen erzielt wurde. Fränkel will auch 2mal Rückgang der Stauungspapille beobachtet haben, worin jedoch Lenhartz, sonst ein warmer Vertheidiger der Lumbalpunction, nicht mit ihm übereinstimmt. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass gerade bei Hirntumoren unangenehme Begleiterscheinungen und Consequenzen der Lumbalpunction beoachtet wurden. So berichten Lichtheim, Fürbringer, Rieken, Jakoby, dass während und kurz nach der Punction Steigerung der Kopfschmerzen zu unerträglicher Höhe, Convulsionen, Pulsbeschleunigung, Erbrechen etc. auftraten. Fürbringer ist sogar geneigt, rasch entstehende Hirntumoren mit der Punction in Zusammenhang zu bringen, eine Anschauung, der auch Henschen beipflichtet. Jedenfalls ist hier grosse Vorsicht und Vermeidung allzurascher Druckschwankungen geboten.

Bei cerebralen Haemorrhagien (Pachymengitis haemorrhagica, Apoplexie), ferner bei spinalen Leiden (Tabes, Sklerosis multiplex Myelitis) ist die Lumbalpunction werthlos (Lenhartz, Chipault), ebenso auch bei Uraemie (hier 2 Todesfälle unmittelbar nach der Punction von Fürbringer mitgetheilt). Auffallend günstige Erfolge durch Lumbalpunction hat Lenhartz in sechs Fällen beobachtet, wo es sich um schwere cerebrale Erscheinungen, bestehend in wüthenden Kopfschmerzen, Lähmungszuständen etc. bei Chlorose handelte. Es ist bekanntlich in jüngster Zeit darauf hingewiesen worden, dass bei schwerer Chlorose nicht allzuselten Thrombose der Hirnsinus sich entwickelt. L. ist geneigt, seine mit Lumbalpunction erfolgreich behandelten Fälle als beginnende Sinusthrombose aufzufassen. Bemerkenswerth ist auch ein Fall von Schädeltrauma, den Lenhartz anführt, wo nach der Lumbalpunction Bewusstsein und Pupillenreaction zurückkehrten, und schliesslich Heilung eintrat. Auch bei Hirnreizungen (Delirien und Convulsionen) im Anschlusse an Influenza und andere acute Infectionskrankheiten, will L. eine günstige Wirkung der Lumbalpunction beobachtet haben, so dass gerade durch die Beobachtungen dieses Autors der Kreis der Indicationen erweitert werden könnte. Im Allgemeinen ergibt die Durchsicht der Literatur, dass die skeptische Auffassung bezüglich des Heilwerthes, der Lumbalpunction vorwiegt und ihr für die grosse Mehrzahl der Fälle nur den Werth eines Palliativmittels zugesprochen wird. Eine endgiltige Entscheidung dieser praktisch wichtigen Frage wird erst dann möglich sein, wenn ein reicheres Beobachtungsmaterial vorliegt, als bis jetzt zur Verfügung steht.

Die vorübergehende Wirkung der Lumbalpunction in Folge rascher Wiederansammlung des Liquor cerebrospinalis hat dazu angeregt, einen ausgiebigen Abfluss durch ein energisches Verfahren zu sichern. Ein solches ist die Schlitzung des Duralsackes mit einem Lanzenmesser (Quincke) mit nachfolgender Drainage. Der continuirliche Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit ist durch das Oedem in der Gegend der Schlitzungsstelle gekennzeichnet. Die vorliegenden Berichte über die Drainage des Wirbelcanals (Quincke, Pagel, Turella, Levral, Vincent) gestatten es noch nicht, zu beurtheilen, inwieferne die Drainage einen Vortheil gegenüber der einfachen Lumbalpunction darbietet.

Literatur.

1 Quincke: Ueber Hydrocephalus. X. Congress für innere Medicin. 1891. S. 331. — 2. Quincke: Die Lumbalpunction des Hydrocephalus Berl. kl. W. Nr. 38 1891. — 3. v. Ziemssen: Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Punction des Wirbelcanals. XII. Congress f. inn. Med. 1893. — 4. Quincke: Ueber Meningitis serosa. Volkm. Samml. kl. Vortr. N. F. Nr. 67, 1893. — 5. W. Butry: Ueber die Punction des Wirbelcanals. Inauguraldissert. Berlin 1894. — 6. W. Browning: Lumbar puncture for the removal of cerebrospinal fluid. Read before the American Neurological Association. Washington, 31. Mai 1894. Journ. of. ment. and nerv. diseases. XIX. S. 651. 1894. (Discussion: Mills. Dana) — 7. Weill: Observations sur la ponction de Quincke. Societé des sciences médicales de Lyon. Febr. 1895. Lyon méd. Nr. 11. 1895. — 8. Lichtheim Zur Diagnose der Meningitis. Berl. klin W. Nr. 13. 1895. Vortrag im Verein für wissensch. Heilkunde in Königsberg. 20. März 1893. D med. W. 1883. S. 1186.) — 9. Fürbringer: Zur klinischen Bedeutung der spinalen Punction. Berl klin. Woch. Nr. 13. 1895. Vortrag gehalten in der Berl. med. Gesellschaft. 20. März 1895. Discussion: A. Fränkel. Heubner. Senator. Goldscheider. Ewald. Freyhan. — 10. Heubner: Lumbalpunction nach Quincke. Berl. klin. W. Nr. 13. 1895. (Vortrag gehalten in der Gesellschaft der Charitéärzte 1. November 1894.) — 11. Stadelmann: Ein Beitrag zur diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunction. Berl. kl. Woch. 1895. Nr. 27. — 12. Rieken: Ueber Lumbalpunction. D. Arch f. kl. Med. LVI. 1. 2. 1895. — 13. H. Quincke: Ueber Lumbalpunction Berl. kl. Woch. Nr. 41. 1895. (Vortrag gehalten auf der Naturforscher-Versammlung Lübeck 1895.) —

14. Fürbringer: Zur Frage der ergebnislosen Lumbalpunction. D. m. W. Nr. 45, 1895. — 15. Jacoby: Lumbar puncture of the subarachnoideal space. Med. Record. 23. Nov. 1895. (Vortrag gehalten in der New-York Neurological Society vom 5. November 1895. — 16. Chipault: Manuel operatoire de la punction vertébrale lombosacrée. Rev. neurol. III. 1. pag. 10. 1895. (Klinischer Vortrag über Lumbalpunction cit. nach Gaz. degli osped Nr. 130. 1895.) — 17. Fürbringer: Ueber plötzliche Todesfälle nach Lumbalpunction. Cbl. f. inn. Med. Nr. 1, 1896. — 18. Gaibissi: Sulla punctura lombale del sacco meningeo. Gaz. degli osped. Nr 23. 1896. — 19. Lenhartz: Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Lumbalpunction. Münch. med. Woch. Nr. 8 und 9, 1896. — 20. S. E. Henschen: Zur Lumbalpunction. W. med. Bl. 12—14, 1896.

Dr. Max Kahane.

Bücher-Anzeigen.

Grundriss der pathologischen Anatomie für Studierende und Aerzte. Von Prof. **Dr. R. Langerhans** Prosector am Krankenhause Moabit-Berlin. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 136 Abbildungen. Berlin 1896. Verlag von S. Karger.

Neben den allgemein in Gebrauch stehenden Lehrbüchern von Ziegler und Birch-Hirschfeld, gebührt dem nunmehr in zweiter Auflage vorliegenden Grundriss der pathologischen Anatomie von Langerhans entschieden eine Stelle. Die Menge des gebotenen Stoffes, steht in der richtigen Mitte zwischen der Ausführlichkeit des Handbuches und der oft allzugrossen Knappheit der gebräuchlichen Compendien. Bei der Wichtigkeit der pathologischen Anatomie als Grundlage der klinischen Studien, ist ein Werk von der Art des vorliegenden, besonders anerkennenswerth, da es in klarer und übersichtlicher Darlegung, die wichtigsten Lehren des Gegenstandes übermittelt und sich dadurch zur Einführung in das Studium der pathologischen Anatomie besonders empfiehlt. Die reiche, vom Verfasser am Sectionstisch gewonnene Erfahrung gibt sich in der übersichtlichen und plastischen Darstellungsweise kund, zugleich helfen zahlreiche, einfach aber deutlich ausgeführte Abbildungen das Verständnis des Textes wesentlich erleichtern. Bei der relativen Knappheit des Werkes ist natürlich kein Platz für die eingehende Erörterung der so vielfach strittigen Fragen vorhanden, doch lässt sich nirgends die strenge Objectivität, so weit sie auf diesem Gebiete überhaupt möglich ist, vermissen, so dass nach dieser Richtung hin jeder Studirender, sowie der Praktiker, dem es vor allem an rascher Orientirung gelegen ist, das treffliche Werk mit grossem Vortheil benützen kann. K.

Neue Arzneimittel.

IX.

Nosophen (Tetrajodphenolphtaleïn) (S. Therap. Wochenschr. 1895, pag. 239, 518, 578, 600, 642.)

Oleum filicis maris aethereum. Van Aubel stimmt mit Kobert darin überein, dass dem ätherischen Filixöle ein wesentlicher Antheil an der tänifugen Wirkung des Aspidium filix mas zuerkannt werden müsse. Die wirksamen Bestandtheile des Extr. filicis maris aether. sind einestheils die Filixsäure, anderntheils das ätherische Oel. Es empfiehlt sich jedoch nicht, die Filixsäure zum Ersatze des Extractes heranzuziehen, da derselben sowohl die amaurotische Wirkung als auch die unangenehmen Nebenerscheinungen auf die Leber (Icterus) zuzuschreiben sind, welche Katayama-Okamoto und Grawitz beobachtet haben. Die physiologische Wirkung des Filixöles gleicht vollkommen der des Terpentinöles; das ätherische Filixöl wird ferner von höheren Thieren sehr gut vertragen. Es dürfte sich daher empfehlen, dieses Präparat zu klinischen Zwecken zu verwenden.

Oleum Terebinthinae purissimum pro injectione. Farbloses, klares, dünnflüssiges, leicht und vollständig flüchtiges Oel vom spec. Gew. 0,867. Siedepunkt: 160—162° C. Die alkoholische Lösung muss sich gegen angefeuchtetes Lackmuspapier neutral verhalten. Die alte Derivativtherapie wird neuerdings von mehreren Forschern (Fochier's Abcès de fixation) wieder warm empfohlen und zwar speciell zur Bekämpfung schwerer puerperaler Infection. Um die derivirenden Abscesse zu erzeugen, spritzt man je 1,0 ccm. des Oleum Terebinthinae purissim. an beiden Oberschenkeln oder besser in die Magengegend, oder in die Furche des Musculus deltoides subcutan ein.

Oxysparteinum hydrochloricum.

Durch die Untersuchungen von Langlois und Maurange scheint nun auch ein Feld für die practische Verwendung des Oxysparteins gewonnen zu sein. Diese Forscher haben schon früher darauf hingewiesen, dass die subcutane Injection von Spartein eine wesentlich tonisirende und regulirende Einwirkung auf das Herz von Individuen auszuüben vermag, welche der Chloroformnarcose unterliegen. Die während dieses Eingriffes zur Beobachtung gelangenden Herzstörungen werden hierdurch, wenn nicht völlig unterdrückt, so doch bedeutend abgeschwächt. Dem Oxysparteinhydrochorat kommt nun in dieser Richtung eine noch energischere Einwirkung zu, als dem Spartein. Man spritzt deshalb an Stelle von 0,04—0,05 gr. Spartein, nur 0,03—0,04 gr. Oxysparteinum hydrochloricum und 1 Centigr. Morphiumhydrochlorat etwa eine Stunde vor der Operation ein und erzielt so eine Narcose, die mit wenig Chloroform leicht zu unterhalten ist. Der Herzschlag bleibt regelmässig und stark, selbst wenn die Respiration etws flach werden sollte. Bei Opetionen, deren Ausführung längere Zeit (z. B. $1^1/_4$ Stunden) in Anspruch nimmt, erweist es sich als vortheilhaft, ungefähr 1 Stunde nach Beginn der Anästhesie eine zweite Injection von Oxysparteinhydrochlorat, jedoch ohne Zusatz von Morphium, folgen zu lassen:

Rp.: Oxysparteini hydrochlorici 0,5
Aquae amygdalar. amar. dilut. 10,0
MDS.: 6—8 Theilstriche der Pravazspritze einzuführen.

Präparate aus thierischen Organen.

Die unerwarteten Heilerfolge, welche durch die Verabreichung der Glandula thyreoidea bei einer ganzen Reihe von Krankheitserscheinungen erzielt wurden, haben eine isopathische Bewegung in den Fluss gebracht, der wir die nachfolgenden Präparate verdanken:

Cerebrum exsiccatum pulv. Dargestellt aus dem Gehirne von Kälbern. Das getrocknete Product wird von englischen und amerikanischen Aerzten bei Neurasthenie gebraucht. Hauptsächlich verwendet man aber ein aus dem frischen Gehirne (der grauen Gehirnsubstanz) bereitetes Extract (Liquor cerebri sterilisatus) in Form von subcutanen Injectionen. Soweit literarisch nachzuweisen ist, sind derartige Präparate die in England den Namen „Cerebrin alpha“ oder „Cerebrinin“ führen, von Ryan bei Geisteskranken, von Mantagnon bei Chorea und durch H. J. Vetlesen bei Neurasthenie, zumeist mit positivem Erfolge angewendet worden. Am wenigsten leistete diese Therapie bei Geisteskranken, wo Ryan unter 6 Fällen nur ein günstiges Resultat erhielt.

Glandulae suprarenales sicc. pulv. Bereitet aus den Nebennieren frisch getödteter Rinder und Schafe. Ein Theil der getrockneten Drüse entspricht etwa 5 Theilen des frischen Organes. Die innerliche Verabreichung dieser Organe verursacht nach Oliver, Schäfer, Moore und Nabarro eine Verengerung der Arterien ad maximum; der Blutdruck steigt dementprechend an, auch die Herzthätigkeit wird in tonisirendem Sinne beinflusst. Da das wirksame Princip der Drüse durch Pepsinchlorwasserstoffsäure nicht zerstört wird, so empfiehlt es sich, das Präparat am besten per os zu geben.

Es lag nahe, die Nebennieren gerade bei jener Krankheit anzuwenden, in der dieselben ihre Function eingebüsst haben, nämlich bei Morbus Addisonii, und in der That ist hier der Erfolg ein überraschender wie G. Oliver, Sansom gezeigt haben, indem hierdurch Zurückgehen der Hautverfärbung, rapide Gewichtszunahme und auffallende Besserung des Allgemeinbefindens erzielt wird. W. F. Clark gelang es, einen Fall von Diabetes inspidus durch Einführung von Nebennieren wesentlich zu bessern. Oliver glaubt auch, dass durch die Behandlung mit Nebenniere alle jene Zustände günstig beeinflusst werden, welche auf Verlust des vasomotorischen Tonus beruhen, z. B. Menopause, Neurasthenie und hält dieselbe ferner für werthvoll bei cyclischer Albuminurie, Diabetes mellitus, Diabetes inspidus, Morbus Basedowii und bei Herzkrankheiten. Die getrockneten Nebennieren werden entweder in Pulverform oder in Gestalt von Tabletten verabfolgt, welche je 0,2 gr. des getrockneten Organs enthalten. Die Dosis ist 0,2 gr.; sie wird 2—3 mal täglich 1 Stunde nach den Mahlzeiten genommen; bei Diabetes muss man zu höheren Gaben von 0,5 gr. dreimal täglich greifen,

Hypophysis cerebri sicc. pulv.

Hypophysis-Tabletten à 0.1 gr. getrockneter Substanz. Aus dem Hirnanhang (Glandula pituitaria, Hypophysis cerebri), von frisch getödteten Rindern dargestellt. Ausgehend von der Idee, dass die Akromegalie auf einer Functionsstörung der Hypophysis cerebri beruht, hat Marinesco dieses Organ in drei Fällen ausgesprochener Akromegalie gegeben. Unter dem Einflusse dieser Behandlung gelang es zwar nicht, das Volumen der Extremitäten zu verringern, doch wurden die bestehenden Kopfschmerzen und die neural-

gischen Schmerzen der Glieder wesentlich gemindert. Die am deutlichsten ausgeprägte Folgeerscheinung der Behandluug war ein erhebliches Ansteigen der Diurese. Auch Mendel hat in einem Ealle von Akromegalie durch Hypophysisfütterung anscheinend Besserung erzielt.

Medulla ossium rubra sicc. pulv. Getrocknetes, rothes Mark der Rumpfknochen von Rindern. Durch die neuere physiologische Forschung ist als Bildungsherd der rothen Blutkörperchen mit Untrüglichkeit das rothe Knochenmark erkannt worden. Die Isopathie bedient sich daher bei anämischen Zuständen dieser Substanz, um hierdurch die Blutbildung anzuregen. Auch hier ist es wieder vorzugsweise die englische Schule, der die ersten einschlägigen Arbeiten von Fraser, W. B. Drummond, J. S, Billings zu danken sind. Sämmlliche Versuche hatten positive Erfolge aufzuweisen; Barrs gelang es sogar in einem Falle von schwerer perniciöser Anämie, der durch Arsenikbehandlung nur verschlimmert worden war, durch die Verabreichung von Knochenmark Heilung zn erzielen. Combe (Therap. Wochenschr. 1895, pag, 435) erreichte durch Knochenmarkfütterung in 10 Fällen von Chloroanaemie rasch Besserung, in 4 Fällen von Rachitis trat Heilung ein, auch 2 Fälle der ausserordentlich bedenklichen Anämia pseudoleukämica infantum wurden durch diese Behandluug geheilt. Man kann das getrocknete Mark in Form von Tabletten verabreichen, die 0.2 gr. Substanz enthalten.

Ovariinum siccatum pulv.

Ovariin-Tabletten à 0,25 gr. Aus den grossen Ovarien von Kühen bereitet. Mit diesen Präparaten wurden klinische Versuche vorgenommen, deren Ergebnisse an anderer Stelle dieser Nummer verzeichnet sind.

Prostata siccata pulv.

Prostata-Tabletten. Bereitet aus der Vorsteherdrüse des Stieres. E. Reinert berichtet über die Behandlung der Prostatahypertrophie mittelst Fütterung von Prostatadrüsen. Er wählte die Prostata vom Farren; man gab anfangs $^1/_4$, später $^1/_2$ Prostata fein gewiegt auf Butterbrot und wiederholte diese Dosis 2—3 mal in der Woche. Nach mehrwöchentlicher Behandlung war eine wesentliche Verkleinerung des Organes eingetreten. Gleichzeitig war eine Besserung des Allgemeinbefindens und der subjectiven Beschwerden, besonders eine Verminderung des Harnzwanges zu constatiren; während der Zeit der Fütterung wurden ungünstige Nebenerscheinungen nicht beobachtet, speciel blieb der Urin frei von Zucker und Eiweiss.

Da frische Prostatadrüsen manchmal schwer zu beschaffen sind, so wurde Merck von Reinert beauftragt, die Herstellung eines Dauerpräparates in die Hand zu nehmen Dies Präparat gelangt nunmehr auch in Tablettenform in den Handel. Dieselben enthalten pro Stück 0,1 gr. getrockneter Drüsensubstanz und würden davon täglich 5 Stück in 2 Gaben zu je 2, bezw. 3 Tabletten zn nehmen sein.

Renes siccati pulv. Aus frischen Schaf- und Schweinsnieren durch Trocknen bereitet. Schiperowitsch (Therap. Wochenschr. 1895, pag. 650) gab die frische Niere oder ein daraus gewonnenes Extract bei 35 Nephritikern. Trotz der Fleischkost stieg hierauf die Diurese, das Eiweiss wurde beträchtlich verringert oder schwand gänzlich. Bei Patienten mit Schrumpfniere nahm die Polyurie ab und es besserte sich das Allgemeinbefinden. Die Nephrotherapie vermag nach dem genannten Forscher auch urämische Erscheinungen zu beseitigen. Aehnliche Erfolge erzielte W. Donovan in einem Falle von Nephritis mit allgemeiner Anasarka. Gegenwärtig sind weitere Untersuchungen über diese Behandlungsmethode im Gange.

Thymus siccatus pulv.

Thymus-Tabletten à 0,1 gr. Aus frischer Thymus der Kälber und Schafe. Die Thymus steht entwickelungsgeschichtlich und topographisch der Schilddrüse sehr nahe und ist dieser auch in functioneller Beziehung in gewissem Sinne verwandt. Aus diesem Grunde hat J. Mikulicz Versuche angestellt, ob nicht die Thymusdrüse die Glandula thyreoidea bei der Behandlung des Kropfes ersetzen könne. Diese Versuche haben sowohl bei Kropf als auch in einem Falle von Morbus Basedowii ein positives Resultat ergeben, denn es gelang, durch Thymusfütterung ähnliche Erfolge zu erzielen wie bei Verabreichnng der Thyreoidea; ein gewisser Unterschied besteht nur insofern, als sich bisher bei den Thymusfütterungen keine Nebenerscheinungen (Herzstörung, Gewichtsabnahme) beobachten liessen. Die angewendeten Dosen betrugen das 5—6fache der Schilddrüsensubstanz. Cuningham ersetzte in einem Falle von Morbus Basedowii, in dem der Patient die Schilddrüsenfütterung nicht vertrug, diese durch Thymus und erreichte hierdurch, sowie in zwei weiteren Fällen desselben Leidens, rasche Besserung der Krankheitssymptome, Erfolge, welche indessen Taty und Guerin (Therap. Wochen-

schrift 1895, pag. 711) bei ihrem Versuchen nicht erzielen konnten. Nach Weintraud wird es sich empfehlen, die Thymusfütterung dort zu vermeiden, wo vermehrte Harnsäurebildung als Ursache der Krankheitserscheinungen angenommen werden muss, da die Thymuseinführung starke Vermehrung der Harnsäurebildung und Ausscheidung zur Folge hat.

Man gibt die getrocknete Thymus in Form von Tabletten, deren jede 0,05 gr. der trockenen Substanz, entsprechend 0,3 gr. der reinen frischen Drüse enthält und lässt hiervon mindestens 12—15 Stück pro die nehmen.

Thyreoidinum siccatum.

Für die Verwendung dieses Organes haben sich im Laufe des vergangenen Jahres eine ganze Anzahl neuer Indicationen ergeben. Besonders erwähnenswerth sind die Heilerfolge, welche bei Hautkrankheiten erzielt wurden; so hat Stieglitz dadurch Difformitäten der Nägel und circumscripte Sklerodermie, J. H. White hypertropische Narben schwinden sehen. W. Scatchard hat Pityriasis rubra, A. Nobbs, J. P. zum Busch und J. Rutgers, Ichthyosis. Byron Bramwell und Ph. S. Abraham haben Lupus günstig beeinflusst. Auch bei Eczemen erweist sich nach J. B. zum Busch die Thyreoidinbehandlung erfolgreich. Obgleich diese Medication bei Psoriasis oftmals im Stiche lässt, so haben doch Mossé, Thibierge, H. R. Prece und zum Busch von derselben in vielen Fällen sehr gute Resultate gesehen. Bemerkenswerth erscheint ferner, dass das Thyreoidin in den Händen von Jouin sich gegen Uterusfibrome sehr wirksam zeigte. Netter besserte mit Thyreoidin einen Fall von Idiotismus, der nicht durch Myxödem complicirt war. S. J. Meltzer, L. Hašcovec und Andere, solche von Cretinismus, bezw. sporadischem Cretinismus; Gouladse heilte durch dasselbe einen schweren Syphilisfall und Morin erzielte mittelst des Thyreoidins bei beginnender Tuberculose Besserung; auch die Basedow-Krankheit scheint nach den Berichten von Notkine, Voisin, Taly, Guerin, Brissaud und Anderer durch die Schilddrüse in ausserordentlich günstiger Weise beeinflusst zu werden. Darüber, dass das Thyreoidin eines der besten Entfettungsmittel sei, stimmen fast sämmtliche Autoren überein, die das Präparat nach dieser Richtung prüften.

Die Darstellung sämmtlicher oben genannter Präparate aus thierischen Organen geschieht bei Merck in folgender Weise:

Die Organe werden unter thierärztlicher Controle den frisch geschlachteten Thieren entnommen und sofort, nachdem sie sterilisirte Zerkleinerungsapparate passirt haben, bei niederer Temperatur in Räumen getrocknet, deren Einrichtung gegen etwaige Infection die möglichst beste Gewähr bietet. Auch bei dem Pulverisiren der getrockneten Organe und deren schliesslicher Verarbeitung in Tabletten, sowie bei der Verpackung werden nach dieser Richtung alle erdenklichen Vorsichtsmassregeln beobachtet.

Das Thyreoidinum siccatum unterliegt besonders leicht der Fäulniss. Es ist daher dringend anzurathen, das Thyreoidin nur nach Bedarf, in kleiner Packung, im pulverisirten Zustande oder in Tablettenform zu 50 und 100 Stück zu beziehen und das Präparat vor Wärme, Feuchtigkeit, Licht und Luftzutritt möglichst zu schützen.

Thyreoidinum depuratum. Ein von Notkin dargestelltes specifisches Product der Schilddrüsenzellen.

Man verordnet dasselbe in folgender Formel:

Innerlich:

Rp.: Thyreoidini depurati 0,25
Kaolini 3,0
Vanillini 0,01
Mucilaginis Tragacanth q. s.
ut f. pilulae Nr. XXV.
Dentur ad vitrum.
S.: 1—2 Pillen täglich zu nehmen.

Subcutan:

Rp.: Thyreoidini depurati 0.05
Aquae destillatae 10,0
MDS.: Täglich eine Pravazspritze voll zu injiciren.

Um der Fäulniss vorzubeugen, muss bei obiger Formel etwas Carbolsäure (0,02 gr.) oder ein Tropfen Chloroform zugefügt werden.

Referate.

Interne Medicin.

E. Baumann (Freiburg i. Br.): **Ueber das Thyrojodin.** (*M. m. W. 7./IV 1896.*)

Das Thyrojodin besitzt nach den bisherigen Analysen einen Jodgehalt von 10%, das Vorhandensein mit Phosphorsäureverbindung konnte bisher noch nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Von Interesse ist die Thatsache, dass Drechsel in einer Korallenart, der Gorgonia Cavolinii das Vorhanden-

sein einer Jodverbindung nachgewiesen hat. Das Thyrojodin selbst, besitzt zu den in Schwämmen und Laminaria nachgewiesnen Jodverbindungen keine nähere Beziehung. Nähere Untersuchungen zeigten ferner, dass nur ein kleiner Theil des Thyrojodins frei in der Schilddrüse vorkommt, die Hauptmenge ist in der Schilddrüse an 2 Eiweisskörper, eine Albumin- und eine Globulinsubstanz gebunden, unter welchen die erstere stark vorwiegt. Die Wirksamkeit der Thyrojodinpräparate wurde zunächst bei parenchymatösen Kröpfen festgestellt. Von einem solchen Präparat, welches 10 % Jod enthielt, erwiesen sich Milchzuckerverreibungen, welche 1 mg. der Substanz, somit 0,1 mg. Jod enthielten, als wirksam. Die von den Farbenfabriken vorm. Bayer & Comp. in Elberfeld dargestellten Thyrojodinpräparate, von welchen 1 g. 0,3 mg. Jod enthält (entsprechend 1 g. frischer Schilddrüse) zeigten eine Wirksamkeit, welche derjenigen eines gleichen Stückes frischer Schilddrüse mindestens gleichkommt. Wo die Wirkung des Thyrojodins versagte, blieb auch nach Eingabe frischer Schilddrüsen jeder Erfolg aus. Die characteristische Wirkung des Thyrojodins wurde durch dessen Wirksamkeit bei parenchymatösen Kröpfen, Myxoedem, Adipositas durch Stoffwechselversuche an Thieren und Menschen, schliesslich durch das gelegentliche Auftreten der für die Schilddrüsenpräparate characteristischen Vergiftungserscheinungen festgestellt. Daraus ergibt sich, dass in der Schilddrüse nur eine wirksame Substanz, das Thyrojodin enthalten ist. Im Allgemeinen ergab sich, dass das Thyrojodin raschere Wirksamkeit entfaltete, als die Präparate der frischen Schilddrüse.

Die Untersuchung des Jodgehaltes der Schilddrüse ergab bedeutende Schwankungen. In vielen Fällen war der Gehalt so minimal, dass er nur qualitativ nachgewiesen werden konnte, in anderen Fällen waren mehrere mg. Jod in der Schilddrüse nachweisbar. Im Allgemeinen zeigte sich ein deutlicher Einfluss des Lebensalters. Die Schilddrüsen enthalten im kindlichen Alter am meisten Jod, sehr gering ist nicht selten der Jodgehalt bei sehr alten Individuen. Die grössten Jodmengen finden sich bei Personen im mittleren Lebensalter. Von unverkennbarem Einfluss sind die localen Verhältnisse auf den Jodgehalt der Schilddrüsen (in Freiburg geringer, als in Hamburg und Berlin.) Bei Strumen wurde relativ geringer Jodgehalt der Schilddrüse festgestellt, sonst scheint der Jodgehalt der Schilddrüse durch Krankheiten nur wenig beeinflusst zu werden. Als Quelle des Jods ist dort, wo die Ernährung mit Seefischen (die den Jodgehalt der Schilddrüse wesentlich beeinflusst) nicht in Betracht kommt, die pflanzliche Nahrung anzunehmen. Jod kommt in der Asche der meisten Landpflanzen, nochmehr in den Seepflanzen und Seethieren vor und es liegt der Gedanke nahe, dass das Jod für das Wachsthum dieser Pflanzen grosse Wichtigkeit besitzt. Aus dem Boden können Spuren von Jodverbindungen auch in Quell- und Flusswasser übergehen, ob jedoch diese Spuren für die Jodbildung in der Schilddrüse Bedeutung besitzen, ist fraglich. Ob im Boden und Quellwasser der Kropfgegenden weniger Jod sich findet ist fraglich, jedenfalls ist der Jodgehalt der Strumen geringer, als der normalen Schilddrüsen und man könnte daran denken, dass die im Brunnenwasser enthaltenen Mikroorganismen der Assimilation der in der Nahrung enthaltenen kleinen Spuren von Jod entgegenwirken könnten. Für den Menschen und eine ganze Reihe von Landthieren ist es sicher erwiesen, dass das Jod ein **für ihr Leben nothwendiges** Element sei.

Von Interesse ist der vom Autor erbrachte Nachweis des Vorkommens kleinster Jodmengen in der Thymus des Kalbes, es würde dadurch die von **Mikulicz** constatirte Thatsache der Verkleinerung von Strumen nach Thymusdarreichung verständlich werden. Der Thyrojodingehalt der Schilddrüse ist einer beträchtlichen Steigerung, selbst auf das 10—20fache fähig u. zw. durch Darreichung von Jodkalium, Jodoform (intern und extern), sowie von Thyrojodin selbst. In solchen Schilddrüsen kann man oft mit Leichtigkeit 20—30 mg. Thyrojodin nachweisen. Man kann diese Thatsache der Steigerung als empfindliches Reagens für Jodverbindungen benützen.

Ist einmal ein Vorrath von Thyrojodin in der Schilddrüse vorhanden, so erhält er sich lange Zeit, ein Zeichen des geringen Verbrauches der Substanz. Dafür, dass das Thyrojodin nicht ein Product des allgemeinen Stoffwechsels ist, sondern in der Schilddrüse gebildet wird, spricht die Erfahrung, dass bei Myxoedem Thyrojodin sehr wirksam ist, Jodkalium jedoch nicht. In Strumen ist der Jodgehalt gewöhnlich herabgesetzt, stärkerer Jodgehalt lässt auf vorherige Behandlung mit Jodpräparaten schliessen. Der Jodgehalt der Thierschilddrüsen zeigt ziemlich beträchtliche Schwankungen; das beste Material für die Thyrojodingewinnung ist die Hammelschilddrüse, nahe stehen ihr die Drüsen von Kühen und Kälbern. Die Schweinschilddrüsen zeigten

(bei Fütterung mit Küchenabfällen) den geringsten Jodgehalt. Dass die Bildung des Thyrojodins in der Schilddrüse in hohem Masse vom Jodgehalt der Nahrung abhängt, ist sichergestellt, ob noch dabei die specielle Leistungsfähigkeit der Schilddrüse der einzelnen Thierarten in Betracht kommt, ist noch fraglich. M.

A. HENNIG (Königsberg i. Pr.): **Ueber Thyrojodin**. Vorläufige Mittheilung. (*Münch. med. Woch. 7. April 1896*).

Das Baumann'sche Thyrojodin wurde vom Verf. bei Struma, Fettleibigkeit und Morbus Basedowii versucht. Die Patienten befanden sich im Alter zwischen 26 bis 45 Jahren; die Tagesdosis schwankte zwischen 0.5—3.0 g. Das Präparat wurde in Pulver zu 0.5 g oder in Tabletten zu 0.3 g gereicht und jederzeit ohne Anstand genommen. Was die Wirkung betrifft, so war sie in allen Fällen von Obesität vorhanden, und in manchen derartig eclatant, dass aus Furcht vor üblen Zufällen häufiger pausirt wurde; Gewichtsabnahmen von 1 Kilogramm in der Woche waren die Regel, aber sie stiegen auch bis auf 3,5—5,0 kg. Die Verminderung des Körpergewichtes war nicht constant, im Anfang der Behandlung meist beträchtlicher als später. Die Diät wurde während der Behandlung in keiner Weise geändert, auch bei intercurrirenden fieberhaften Erkrankungen, beim Auftreten der Menses wurde die Darreichung des Präparates fortgesetzt, indes zeigte sich dass der Gewichtsverlust während dieser Zeit stets bedeutender war, als in gesunden Tagen. Die bedeutendste Abnahme wurde bei einer 32jährigen Frau beobachtet, die im Verlaufe von 23 Tagen bei unverändertem Wolbefinden um $9^3/_4$ Kilogramm abnahm. Weniger deutlich war die Wirkung bei Struma. Deutliche Abnahme des Umfangs der Kropfgeschwulst wurde in einem Fall beobachtet, in einem zweiten Falle blieb die Struma unverändert. In gleicher Weise war eine wahrnehmbare günstige Beeinflussung des Morbus Basedowii nicht nachweisbar, wenn auch einzelne Kranke subjectiv Abnahme des Druckgefühles im Halse und des Herzklopfens angeben. Nebenerscheinungen wurden wiederholt beobachtet; so in einem Falle von Struma, wo 0.4 g Thyrojodin gut vertragen wurden, nach einer Dosis von 1 g jedoch Intoxicationserscheinungen — allgemeines Krankheitsgefühl, heftige Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Herzklopfen, Schlaflosigkeit, Zittern der linken Hand, ziehende Schmerzen im Thorax und in der linken Brust, vorübergehende Albuminurie und Pulsbeschleunigung auftraten. Nach Aussetzen des Mittels gingen diese Intoxicationserscheinungen rasch vorüber. Bei einer an Obesität leidenden Patientin wurde vorübergehende Glykosurie beobachtet, die nach dem Aussetzen des Thyrojodins sofort verschwand und auch später, nach neuerlicher Darreichung des Mittels nicht mehr wiederkehrte. Die Beobachtungen bei Haut- und Geschlechtskrankheiten sind noch nicht abgeschlossen, doch hält Verf. weitere Untersuchungen auf diesem Gebiete für voll und ganz berechtigt. M.

E. GRAWITZ (Berlin): **Beitrag zur Wirkung des Thyrojodin auf den Stoffwechsel bei Fettsucht**. (*Münch. med. Woch., 7. April 1896.*)

Das Präparat wurde zunächst bei zwei an Fettsucht leidenden Frauen erprobt, in einem der Fälle wurde eine genaue Untersuchung des N.-Stoffwechsels vorgenommen. Die erste Patientin erhielt 1 gr. Thyrojodin pro die und nahm im Verlaufe von 8 Tagen um 3 kg. an Körpergewicht ab. Die Ernährung war während dieser Zeit eine ziemlich reichliche, auch fetthaltige, während die Pat. vorher trotz Einschränkung der Kohlehydrat- und Fettzufuhr in zwei Wochen nur um 1, 2 kg. abgenommen hatte. Die Stoffwechseluntersuchung ergab vermehrte Stickstoffausscheidung während der Zeit der Thyrojodindarreichung (Stickstoffverlust 31 g.) analog den von Treupel angestellten Thierversuchen. Die Körpergewichtsabnahme ist jedoch nicht durch den N-verlust allein erklärlich, sondern es muss vielmehr ein ziemlicher Verlust an Körperfett eingetreten sein. Vermehrte Flüssigkeitsabgabe fand weder durch den Harn, noch durch den Schweiss oder sonstige Secrete statt. Die Untersuchung des Harnes auf Eiweiss und Zucker ergab während der ganzen Versuchsperiode ein negatives Resultat. Die zweite Patientin erhielt 3 Wochen hindurch täglich 1 g. Thyrojodin bei gemischter, nach keiner Richtung hin beschränkter Nahrung. Es wurde in dieser Zeit eine Gewichtsabnahme von 3 kg. erzielt, während nach dem Aussetzen des Mittels, das Gewicht zunächst gleich blieb und dann zu steigen begann. Das subjective Befinden blieb ungestört, im Harn waren Eiweiss und Zucker nicht nachweisbar. Erwähnenswerth ist, dass bei dieser Patientin gelegentlich stärkere Schweisse auftraten, ob im Zusammenhang mit der Thyrojodindarreichung, lässt sich nicht mit Sicherheit aussagen. M.

Gynaekologie.

R. Mond (Kiel): **Kurze Mittheilungen über die Behandlung der Beschwerden bei natürlicher oder durch Operation veranlasster Amenorrhoe mit Eierstockconserven (Ovariin Merck.)** (*Münch. med. Woch.*, *7. April 1896.*)

Die Erfolge der Schilddrüsentherapie legen den Gedanken nahe, auch die Beschwerden nach dem natürlichen Schwund oder der Exstirpation der inneren Genitalien auf dem Wege der Organtherapie zu behandeln. Das Material zu dieser Therapie erhielt Verf. von E. Merck, welcher geeignete Trockenpräparate aus Kuhovarien herstellte. Die Darreichung des Mittels geschieht in kleinen, leicht schluckbaren Tabletten, die zu gleichen Theilen aus Kochsalz (0,25 g.) und Ovarialsubstanz hergestellt sind. Es wurden 3 Arten von Präparaten angewendet u. zw. 1. aus der Substanz ganzer Ovarien, 2. Eierstocksrindensubstanz, 3. ein Präcipitat des Follikelinhaltes. Versuche wurden bisher mit den Präparaten 1 und 3 gemacht, die Zahl der bisher behandelten Fälle ist noch gering, doch wurden nur solche Patientinnen der Behandlung unterzogen, bei welchen die Möglichkeit einer entsprechend langen Beobachtungszeit vorhanden war. Wie aus den der Arbeit beigegebenen Tabellen zu entnehmen ist, wurden Fälle von totaler oder partieller Exstirpation der inneren Genitalien, sowie von natürlichem Klimax, ferner Amenorrhoe auf Grundlage von Atrophie der Genitalien, schliesslich ein Fall von rudimentärem Uterus mit Hypoplasie der Ovarien mit dem Ovariin behandelt. Die Dosirung betrug meist 4—6 Tabletten, (bezw. Pillen) von 0,5 g. pro die. Die Patientinnen erhielten durchschnittlich 80—120 Tabletten für die gesammte Behandlung. Unter den 11 mitgetheilten Fällen finden sich bei 8 Besserung oder gänzlicher Rückgang der hauptsächlich in Kopfschmerzen, Wallungen und Hitzegefühl bestehenden Beschwerden notirt. Wenn sich auch ein abschliessendes Urtheil über den Werth der neuen Behandlungsmethode noch nicht aussprechen lässt, so ermuthigen doch die bisher vorliegenden Resultate zu weiterer Anwendung des Präparates. M.

Mainzer: **Zur Behandlung der Ausfallserscheinungen nach Castration.** (*D. med. Woch. 19. März 1896.*)

Es legen die Erfolge der Schilddrüsentherapie bei den Erkrankungen, welche mit dem Ausfalle der Thyreoideafunction in Zusammenhange stehen, die Vermuthung nahe, dass die in manchen Fällen nach der Exstirpation beider Eierstöcke auftretenden lästigen Symptome, durch innerliche Zuführung von thierischer Eierstocksubstanz günstig beeinflusst würden. Eine 23jährige Patientin, welche nach Exstirpation beider Adnexe verschiedene Symptome: Wallungen, Störungen des Schlafs, des Appetites, der Menstruation darbot, erhielt Kälber- und Kuhovarialsubstanz im feingehackten Zustand zunächst 2mal täglich 5 g. bis auf 20 g. pro dosi steigend. Schon nach drei Tagen (35 g. der Ovarialsubstanz) besserte sich der Zustand und die Congestionen wurden seltener. Sobald man ohne Wissen der Patientin die Ovarialsubstanz durch geschabtes Fleisch substituirte, verschlimmerte sich der Zustand und besserte sich erst, wenn das eigentliche Medicament gegeben wurde. Nach Einnahme von im Ganzen 277 g. Ovarialsubstanz konnte die Patientin in wesentlich gebessertem Zustande entlassen werden.

Chirurgie

Kolaczek (Breslau): **Zur Narkosenfrage.** (*D, med. W. 19. März 1896.*) Als Endergebnis der Narkosenfrage lässt sich feststellen, dass sowohl der Aether, als das Chloroform nur vom gesunden Organismus gut vertragen werden, dass jedoch der kranke und geschwächte Organismus durch die Giftwirkung dieser Mittel in mannigfaltiger Weise geschädigt wird. Wenn sich auch durch sorgfältiges Vorgehen auch hier die unmittelbare Wirkung meist umgehen lässt, so sieht man doch nicht wenige Operirte der Spätwirkungen der Narkotika — Shok, Collaps, Herzparalyse, Bronchitis, Pneumonie, diabetischem und uraemischem Coma erliegen. Unter dem Eindrucke dieser Ereignisse war man bestrebt, die Anwendung der Narkotika thunlichst einzuschränken und dieselben möglichst genau zu dosiren (Tropfmethode etc.) Man findet jedoch nicht selten Fälle, deren Zustand den Gebrauch eines Narkoticums wenig rathsam erscheinen lässt oder überhaupt verbietet. Hier liegt jedoch nicht selten die Möglichkeit vor, dass die Kranken durch ihren Zustand selbst (Shok, Sepsis, Intoxicationen) unempfindlicher gemacht werden und ev. eine Halbnarkose ausreicht. Dort, wo die allgemeine Narkose gänzlich contraindicirt ist, tritt die Lokalanaethesie in ihre Rechte (Aethylenchlorid, Cocain etc). Da aber die Anwendung namentlich des Cocains nicht ganz gefahrlos ist, so muss die von Schleich angegebene Infiltrationsanaestherie mit grossem Dank begrüsst werden. Ist nämlich erst die Empfindungslosigkeit gegen den

in der Regel schmerzhaftesten Act der Operation. Den Hautschnitt durch die Infiltrationsanaethesie gesichert, ist es eher möglich, dem Operirten Toleranz gegen die weiteren, geringeren Schmerzen zuzumuthen. Kleinere und kurzdauernde Operationen Abscessspaltung, Ausschälung von Tumoren, Eingriffe bei Hydrokele, Brustempyem, Hernia incarcerata lassen sich auf diese Weise sehr gut durchführen. Aber auch auf dem Gebiete der Laparotomien kann man mit der Infiltrationsanaesthesie sehr gut auskommen, wie Verf. an 4 Fällen genauer darlegt. Verf. konnte sich nämlich wiederholt überzeugen, dass die Manipulationen an den Baucheingeweiden, an nicht entzündetem Peritoneum bei geschwächten Individuen, ferner an den inneren weiblichen Genitalien nicht mit stärkeren Schmerzempfindungen verbunden sind, so dass man in zahlreichen Fällen dem Kranken die Gefahren der Narkose ersparen kann, ohne ihn allzuheftigen Schmerzen auszusetzen. n.

W. ZOEGE V. MANTEUFFEL (Dorpat): **Die „üblen Zufälle“ bei und nach Chloroform- und Aethernarkosen.** (*Münch. med Woch. 24. März 1896.*)

Die Frage bezüglich der Verwendung von Aether- oder Chloroformnarkose ist trotz zahlreicher Mittheilungen noch nicht endgiltig entschieden. Die schädlichen Wirkungen des Chloroforms lassen sich in drei Punkte zusammenfassen u. zw. 1) primäre Synkope; 2) Spätsynkope; 3) Nekraemie und fettige Degeneration der Muskeln und der parenchymatösen Organe. Die primäre — in den ersten Stadien der Narkose auftretende Synkope, lässt sich meist durch die Tropfmethode verhüten, doch ist diese letztere für die gesammte Narkose nicht durchführbar. Es scheint auch, dass das Rosenberg'sche Verfahren, Cocainisirung der Nasenschleimhaut, für den Beginn der Narkose gute Dienste leistet. Im Allgemeinen ist die Frühsynkope so selten, dass sie keinen ernstlichen Nachtheil des Chloroforms darstellt. Weit häufiger kommt die Spätsynkope, die gegen Ende oder nach Abschluss der Narkose eintretende Respirations- und Circulationsstörungen vor (Bei weiblichen Individuen hat Verf. diese Form unter zahlreichen Narkosen niemals beobachtet). Künstliche Respiration rettet in den meisten Fällen, jedoch nicht immer, die Kranken. Es geht nicht an, die Spätsynkope auf Verunreinigungen des Chloroforms zurückzuführen. Es hat sich im Gegentheil gezeigt, dass je reiner das Praeparat, um so giftiger ist es. Das Pictet'sche Eischloroform, ein Präparat von idealer Reinheit, ist wegen seiner Giftigkeit für den praktischen Gebrauch überhaupt ungeeignet. Neben diesen beiden Arten der Synkope kommen nach Chloroform in Folge der Blutveränderungen und der fettigen Degeneration des Herzmuskels und der parenchymatösen Organe, Todesfälle vor, die erst nach Tagen oder Wochen nach der Narkose auftreteten, diese sind weder vorauszusehen, noch zu vermeiden und stellen eigentlich die Hauptgefahr des Chloroforms dar.

Der Aether schädigt die Respiration viel intensiver und früher, als die Circulation. Die Hauptgefahr liegt hier in den sogenannten Aetherpneumonien (Verf. hatte unter 450 Aethernarkosen 2 Pneumonien und 4 Fälle von leichter Bronchitis), der Aether ist daher bei Patienten mit Erkrankungen der Respirationsorgane von vorneherein constraindicirt, ferner ist der Aether bei Operationen in der Mundhöhle wegen der starken Salivation, die er erzeugt, sehr unbequem. Bei Potatoren dauert manchmal die Excitation sehr lang, dieser Uebelstand wird am besten durch die präliminare Morphiuminjectionen beseitigt. Bezüglich der Pathogenese der Aetherpneumonie liegt auf Grund von Beobachtungen des Verf. die Annahme nahe, dass das Primäre hiebei Lungenblutungen sind und dass die Pneumonie durch Infection der Blutergüsse durch die in den Luftwegen vorfindlichen Mikroorganismen zu Stande kommt. Im Ganzen ergibt sich der Schluss, dass der Aether das ungefährlichere Narkotikum ist, weil sich die Contraindicationen gegen seine Anwendung in präciser Weise feststellen lassen, was beim Chloroform in ähnlicher Weise nicht durchführbar ist. K.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 30. März 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

Herr M. Mendelsohn demonstrirt eine Niere, die am 19. v. M. einem jungen Mann von Prof. König exstirpirt wurde. Der Patient selbst hatte wenig von seinem Leiden bemerkt, nur der Harn wurde plötzlich trübe, der junge Mann magerte etwas ab und war weniger leistungsfähig als sonst, hatte aber keinerlei subjective Beschwerden.

Da der Harn viel Eiter enthielt wurde eine cystoskopische Untersuchung vorgenommen. Der rechte Ureter zeigte sich dabei normal, er entleerte auch durchaus normalen Harn, dagegen klaffte der linke weit und entleerte in continuirlichem Fluss eine grau- weissliche Wolke reinen Eiters. Diese Affection konnte nur von der Niere herrühren, die Blase war intact, was sich schon daraus ergab, dass der Patient niemals Beschwerden bei der Harnentleerung hatte, der Arzt, welcher den Kranken zuerst behandelte, hatte wegen der Abmagerung Verdacht auf Tuberculose geäussert. M. hat im Harn auch Bacillen gefunden, die indes keine Tuberkelbacillen waren. Da die rechte Niere vollkommen intact war, konnte mit Sicherheit der gute Ausgang der Nierenexstirpation vorhergesagt werden. Prof. König exstirpirte die linke Niere am 19. Februar d. J.; es war an derselben nur kaum noch eine Andeutung von Nierensubstanz vorhanden. Auch einige Steine fanden sich vor. Der ganze Fall ist nach Mendelsohns Ansicht wohlgeeignet, den hohen Werth der Katheterisation der Ureteren zu demonstriren.

Herr v. Leyden führt aus, der betr. Fall sei ihm zugeschickt worden mit dem Bemerken, es hätten sich im Sediment des Urins zahlreiche Tuberkelbacillen gefunden, und daher liege Verdacht auf Nierentuberculose vor. Leydens Untersuchungen aber führten mehr auf die Wahrscheinlichkeit einer Pyelitis infolge von Steinen, was sich dann auch bestätigte. Nun sind derartige falsche Diagnosen von Nierentuberculose öfters vorgekommen, weil nämlich ein anderer dem Tuberkelbacillus sehr ähnlicher, der sogenannte „Smegmabacillus“ existirt, der von Lustgarten entdeckt und irrthümlich als Bacillus der Syphilis bezeichnet wurde, jetzt aber in Vergessenheit gerathen ist. Dieser Smegmabacillus kommt sehr häufig vor, namentlich beim Manne in der Absonderung des Präputiums; er hat die Eigenthümlichkeit, in der gewöhnlichen Färbung ganz mit dem Tuberkelbacillus übereinzustimmen; auch die äussere Form ist sehr ähnlich. Leyden hat allerdings den Unterschied beobachtet, dass der Smegmabacillus etwas zarter und geschwungener aussieht und nicht die körnigen Absätze und Bröckelungen des Tuberkelbacillus zeigt, aber dies genügt nicht, um ihn auf den ersten Blick zu unterscheiden. Der Smegmabacillus hat keine pathologische Bedeutung. Hr. v. Leyden theilt dann einige weitere Fälle aus seiner Praxis mit, wo dieser Smegmabacillus mit dem Tuberkelbacillus verwechselt wurde. Meist sahen die Patienten so blühend aus, dass an Tuberculose kaum zu denken war. Daher erklärt sich auch der wunderbare Bericht über einen Fall von Blasentuberculose, der durch Oleum santali geheilt sein soll.

Herr Gerhardt macht ebenfalls darauf aufmerksam, dass eine solche Verwechslung zwischen Smegma- und Tuberkelbacillus selbst bei geübten Mikroskopikern sehr leicht vorkommen kann. Gerhardt hat solche Fälle überwiegend bei Frauen gefunden, und sich zur Regel gemacht, wo solche Bacillen sich im Urin finden, eine sehr sorgfältige Waschung der Genitalen vornehmen zu lassen. Dass der Smegmabacillus häufiger bei Frauen vorkommt, erklärt sich aus der Bauart der Geschlechtstheile.

Herr König hat den Mendelsohn'schen Fall auch erst für Nierentuberculose gehalten. Noch complicirter als durch die Verwechslung von Smegma- und Tuberkelbacillen wird die Diagnose dadurch dass bei wirklich tuberculösen Nieren sich oft keine Bacillen im Harn finden. In Betracht kommen namentlich die Fälle von Hydronephrose und von Steinnieren. Oft ist da der ganze Ureter mit käsiger Masse vollgestopft, so dass keine Tuberkelbacillen in die Blase kommen können. Man wird oft auf den Verdacht von Tuberculose hin Nieren mit Hydronephrose oder Steinen wegschneiden, aber das Unglück ist nicht so gross, denn solche Nieren müssen auf die Dauer doch weg, und seitdem wir aus Tuffier's Versuchen wissen, dass der Hund sich begnügt, auch wenn er nur ein Drittel seiner ganzen Nierensubstanz behält, können wir ohne Furcht kranke Nieren exstirpiren. König schnitt einmal vor 10 Jahren einem damals 17jährigen Mädchen eine tuberculöse Niere weg. Merkwürdigerweise zeigten sich im Harn sehr starke Blutungen, der eine Ureter fand sich von oben bis unten mit Käse verstopft, der absolut weiss war und durch den kein Blut in die Blase kommen konnte. Es kam aus der anderen Niere in die Blase, nahm aber nach und nach ab. Die Kranke erholte sich, sie menstruirte und peinigte König 5 Jahre lang mit der Bitte ihr zu erlauben, sich zu verheiraten, wozu er aber seine Zustimmung verweigerte. Kurz bevor König nach Berlin kam, schrieb ihm ein Arzt aus Württemberg, er habe bei einer Frau kurz vor der Entbindung Blutharn gefunden, die behauptete, ihr sei von König vor 9—10 Jahren eine Niere weggeschnitten worden. Man sehe also, dass auch Frauen mit unzweifelhaft kranker Niere schwanger werden können.

Herr Senator führt aus, dass als ein nicht unwesentliches Unterstützungsmoment für die Diagnose der Nierentuberculose das oft dabei vorkommende schleichende Fieber anzusehen sei. Bezüglich der Smegmabacillen stimme er den Vorrednern völlig zu. So unbekannt, wie Herr v. Leyden meine, sei übrigens der Smegmabacillus nicht. Der sicherste Schutz vor Verwechslungen seien Versuchsinjectionen in das Auge von Kaninchen oder die Peritonealhöhle von Meerschweinchen. Darin stimmt Senator König bei, dass Nieren herausgenommen werden können ohne irgend welchen Schaden für den Organismus, vorausgesetzt, dass die andere Niere gesund ist. Vor 6 Jahren exstipirte Senator wegen Hämophilie einem jungen Mädchen eine gesunde Niere, da Gefahr der Verblutung vorlag, das Mädchen wurde ganz gesund, sieht sehr blühend aus.

Herr A. Fränkel lässt auf seiner Abtheilung, um der angeführten Verwechslung mit Smegmabacillen zu begegnen, seit Jahren in jedem Falle, wo Verdacht auf Nieren- und Darmtuberculose vorliegt, den Harn und die Dejecte untersuchen und mit den neusten Färbungsmethoden behandeln. Dann sei die Diagnose leichter zu stellen. Mit Gerhardt stimme er darin überein, dass sorgfältige Reinigung der Genitalien stattfinden müsse. Für die Tuberkelbacillen sei noch besonders charakteristisch die Zusammenlagerung in raupenförmigen Figuren, wie sie zuerst Koch in seinen Reinculturen darstellte. Finde man solche Aggregate in zierlichen Schlangenwindungen dicht gedrängt nebeneinander im Harn, so handle es sich sicher um Tuberkelbacillen.

Herr Fürbringer macht darauf aufmerksam, dass er die Frage der Verwechslung des Smegma- und Tuberkelbacillus schon vor 6 Jahren in der zweiten Auflage seines Lehrbuches behandelt habe. Unter seinen zahlreichen Fällen befand sich auch eine Patientin, bei der ein auswärtiger College Tuberkelbacillen entdeckt hatte. Fürbringer bestätigte dies. Die Patientin blieb ein halbes Jahr gesund, ging aber dann an Urogenitaltuberculose elend zu Grunde. In der neuesten Zeit ist Redner auf zweifelhafte Fälle gestossen und hat es sich seitdem zur festen Regel gemacht, niemals die schwerwiegende Diagnose „Urogenitaltuberculose" auszusprechen, bevor er nicht sicher war, dass im katheterisirten Harn die betr. Gebilde sich finden. Skrupulöse Reinigung sei immer nothwendig.

Herr Casper hat sich vor der betr. Verwechslung dadurch geschützt, dass er bei der Färbung statt Salzsäure eine wässerige Lösung oder Alkohol nahm. Fieber habe er in 4 sehr sorgfältig beobachteten Fällen von Nierentuberculose nicht finden können. Der von Mendelsohn beschriebene Fall zeige den hohen Werth des Katheterisirens und Cystoskopirens. Man laufe dabei allerdings die Gefahr der Infection, aber dagegen könne man sich bei sorgfältiger Spülung leicht schützen. Besonders empfehlenswerth sei die Spülung des Ureters mit einer Lösung von Argentum nitricum.

Herr Albu stellt eine Patientin mit **Phthisis pulmonun und Aneurysma der Pulmonalarterie** vor. Auf der vorderen Brustwand sieht man schon von weitem eine deutliche Pulsation links vom Sternum im zweiten und dritten Intercostalraum. Diese Pulsation ist nach rechts scharf abgegrenzt, lässt sich aber links weiter verfolgen. An der Stelle, wo man sonst das Pulmonarostium zu auscultiren pflegt, fühlt man eine deutliche schwirrende Bewegung, man hört ein systolisches und vor allem ein lautes diastolisches Geräusch. Die Percussion der vorderen linken Brustwand zeigt eine Dämpfung der Lunge, die in die des Herzens unmittelbar übergeht, nach rechts bis in die Mitte des Sternums, nach links bis 3 Finger breit über die Mamillarlinie hinaus; der Spitzenstoss ist an letzterer Stelle zu fühlen. Verlagerung des Herzens nach unten ist nicht vorhanden. Albu stellt danach die Diagnose auf Aneurysma der Arteria pulmonalis die bisher zwar theoretisch beschrieben, aber noch nicht anatomisch beobachtet ist. Für ein Pulmonalaneurysma spreche auch der Umstand, dass der Tumor sich während der ganzen Beobachtungszeit seit dreiviertel Jahren nicht vergrösserte und keinerlei Druckerscheinungen eintraten.

Herr Gerhardt hat persönlich noch kein Aneurysma der Lungenarterie gesehen. Der vorgeführte Fall sei gewiss selten, berechtige aber zu keinem definitiven Urtheil. Für die Grösse des Tumors finde er das Schwirren und das Geräusch etwas schwach. Man müsse hier sehr vorsichtig sein.

Herr Kolb stellt einen Knaben mit **pseudoleukämischer Infiltration der Speiseröhre** vor. Der Knabe kam in die Klinik, um sich Polypen aus der Nase entfernen zu lassen. Weder in der Nase noch im Nasenrachenraum fand sich etwas Pathologisches, dagegen war der Rachen verengt, die Uvula ballonartig nach vorn getrieben, die Gaumenbögen waren höckrig und fast hirsekornartig

verändert, der Patient litt namentlich nachts an hochgradiger Dyspnoe.

Herr Magnus-Levy stellt eine 17jähr. Patientin mit **Friedreich'scher Ataxie** vor. Stark ausgeprägt ist die Kyphoskoliose und der ataktische Gang. Die drei Geschwister sind ganz gesund; der Fall steht in der Familie vereinzelt da. Nystagmus und Veränderungen der Sprache fehlen.

Herr Heller zeigt nochmals eines der von ihm in der Sitzung vom 6. Jänner demonstrirten Kaninchen vor, an dem er experimental **Polyneuritis mercurialis** erzeugte. Seit jener Zeit haben sich kolossale trophische Störungen, vor allem am Gelenk ergeben. Heller hat das Gelenk nach Röntgen photographirt, man sieht deutlich starke, dunkle Schatten um das Kniegelenk, die vollkommen der prall gefüllten Gelenkkapsel entsprechen. Erst die Section wird feststellen, welcher Art diese Füllung ist.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 8. April 1896.

In der gestrigen Sitzung der Académie de médecine berichtete Herr Guinard über die Ergebnisse der **Behandlung inoperabler Carcinome des Uterus und der Vagina mit Calciumarbür.** Er führt in die Vagina ein nussgrosses Stück Calciumcarbür ein und tamponirt die Scheide mit Jodoformgaze, nach 4 Tagen wird der Tampon entfernt und eine Scheidenausspülung vorgenommen, wobei die im Neoplasma incrustirt gebliebenen Fragmente von Calciumoxyd mit dem Finger entfernt werden. Der einzige Nachtheil des Calciumcarbür ist der zuweilen lebhafte Schmerz der bald nach seiner Application entsteht, der aber nach einigen Stunden verschwindet. Das Calciumcarbür ist zwar kein Heilmittel gegen Carcinom, es wirkt aber auf die 3 Hauptsymptome: Blutung, Schmerzen, foetider Geruch ganz vorzüglich. Ferner trocknen die neoplastischen Wucherungen ein und lassen eine glatte Fläche zurück. Bekanntlich besitzt das von Moissan entdeckte Calcimcarbür die Eigenschaft in Calciumoxyd und Acetylen zu zerfallen; man sieht denn auch gleich nach Application des Mittels, Gase in der Vagina auftreten. Das Acetylen wirkt als Haemostaticum, das Calciumoxyd als Causticum, dessen caustische Wirkung durch das Secret der Vagina eingeschränkt wird.

In der Sitzung der Société de chirurgie vom 1. April theilte Herr Reynier eine **neue Indication für die Anwendung des Jodoform-Salols** mit. Da man bei tuberculösen Knochenherden häufig wegen Unkenntniss der Ausdehnung der Krankheit und der unbekannten Dauer der Heilung sowie der zurückbleibenden Knochenvorsprünge die Trepanation befürchtet, hat R. versucht, in solchen Fällen in den Knochen Jodoform einzuführen, wobei er den Umstand benützte, dass Salol bei 41° verflüssigt wird. Nach Perforation des Knochens mit dem Schwalbeschen Perforator, welcher den Vortheil hat, keinen Knochenstaub in die Höhle gelangen zu lassen, wird diese mit Jodoform-Salol gefüllt. Nach Auskühlung nimmt die Masse der eingeführten Flüssigkeit zu und verstopft vollständig die Höhle. Die Haut wird unmittelbar darauf vernäht, und in einigen Tagen tritt vollständige Heilung ein. In dieser Weise wurden 6 Kranke, darunter 2 Knaben im Alter von 13 und 16 Jahren, behandelt welche seit mehreren Monaten an der Tibia eine deutliche, tuberculöse Knochenanschwellung hatten. Von den 4 Erwachsenen hatte Einer bereits eine Auskratzung des tuberculösen Herdes durchgemacht, wonach Recidive eingetreten ist. Eine neuerliche Auskratzung und Füllung der Höhle mit Jodoform-Salol brachte in einigen Tagen vollständige Heilung. 2 Jahre später kam derselbe Kranke auf die Abtheilung von Le Dentu mit einer tuberculösen Erkrankung, welche die Amputation des Unterschenkels, an welchem die Injection vorgenommen worden ist, erforderte. Bei Untersuchung der vor 2 Jahren behandelten Stelle fand sich das fest gewordene Salol als aseptische Masse vor, um welche herum keine Spur einer tuberculösen Veränderung zu sehen war. Die Stelle, deren tuberculöse Erkrankung die Amputation erforderte, sass entfernt von der früheren, mit Jodoform-Salol behandelten, und stand mit ihr in keinerlei Beziehung.

Herr Félizet bemerkt, dass nach Versuchen die er angestellt hat, die wirkliche Injection in den Knochen unmöglich ist, da man selbst bei sehr hohem Drucke die Flüssigkeit nur bis auf eine Tiefe von 2—3 cm bringt. Die Salolmasse wirkt in der Knochenhöhle offenbar nur als aseptische Substanz.

Herr Routier fragt sich, ob nicht die erzielten Resultate eher der Trepanation und antiseptischen Reinigung, als der Jodoform-Salolwirkung zuzuschreiben sind.

Herr Reynier bemerkt, dass durch die Füllung der Knochenhöhle mit Jodoform-Salol

keine Knocheninjection bezweckt wird, ist aber überzeugt, dass diese Substanz nicht nur als Fremdkörper wirkt, sondern einen directen Einfluss auf die tuberculösen Elemente ausübt. Marcel.

Praktische Notizen.

Dr. Benedetto Constantini berichtet in Nr. 85 der „Rif. med." über seine Versuche betreffend die **Behandlung der Gonorrhoe mit Dermatol**. Er injicirte eine 2–4%ige Suspension des Mittels in sterilisirtem Wasser. Das Dermatol hebt die durch den Durchtritt des Harns erzeugte Reizung auf. Es ist ein ausgezeichnetes Adstringens und setzt die locale Hyperämie herab, es vermindert die Secretion und hemmt die Entwicklung der Gonococcen. Da das Dermatol die gewöhnlichen Eitercoccen sehr stark in ihrer Entwicklung behindert, so verhütet es auch die Entstehung der chronischen Urethritis, die gewöhnlich von den mit den Gonococcen associirten Keimen herrührt. Das Dermatol kann mit Vortheil die anderen Adstringentien und Desinficientien in der Therapie der Gonorrhoe ersetzen und hat vor diesen den Vorzug grösserer Wirksamkeit und der Geruchlosigkeit. Die Zahl der täglichen Injectionen beträgt 1—3. Man vereinigt am besten die Anwendung des Dermatols mit Auswaschung der Harnröhre mit sterilisirtem Wasser.

Untersuchungen die Belfanti und Della Vedova im serotherapeutischen Institute zu Mailand über die Aetiologie der Ozaena angestellt haben, führten zu dem Resultate, dass diese Erkrankung durch einen morphologisch und culturell mit dem Löffler'schen Diphtheriebacillus identischen, von diesem nur durch beträchtlich geringere Virulenz verschiedenen Mikroorganismus erzeugt wird. Auf diese Thatsache gestützt haben sie **Diphtherie-Heilserum bei Ozaena** versucht und sehr günstige Ergebnisse erzielt. Von 32 Fällen wurden 16 vollständig geheilt, 7 befinden sich auf dem Wege der Heilung, 5 wurden rasch gebessert und nur bei 4 war die Besserung eine langsame. Es wurden alle 2 Tage, womöglich täglich, eine Injection von 10 ccm Serum gemacht. Die Anzahl der Injectionen ist, je nach dem Alter des Individuums, der Krankheitsdauer, dem Grade der allgemeinen und localen Reaction eine verschiedene, durchschnittlich waren 30 Injectionen zur Heilung erforderlich. Die Injectionen rufen zunächst eine Congestion der Nasenschleimhaut hervor, bald verschwindet der foetide Geruch, das Secret wird flüssig und die Krustenbildung hört definitiv auf. Prof. Bozzolo in Turin hat das Diphtherieserum in 2 Fällen von Ozaena angewendet Der eine betrifft ein 13jähriges Mädchen, bei dem der ausserordentlich foetide Geruch schon nach 4 Injectionen verschwand, jedoch nach Aussetzen der Injectionen wieder auftrat, um nach weiteren 3 Injectionen gänzlich zu verschwinden. Obgleich die Behandlung wegen multipler subcutaner Haemorrhagien ausgesetzt werden musste, lässt die Nasenschleimhaut nichts zu wünschen übrig. Der zweite Fall betrifft eine 43jährige Frau, bei der der foetide Geruch nach 5 Injectionen verschwand. Die Kranke ist noch in Behandlung. Gradenigo behandelt gegenwärtig 16 Fälle von Ozaena mit Heilserum. Alle sind bereits gebessert, — doch lässt sich über das Endresultat noch kein Urtheil Fällen.

* Folgende allen Anforderungen an eine gute Masse entsprechende Vorschrift für **Creosotpillen** wird von S. Kathrein empfohlen:

Rp.: Creosot. e fago 10,0
Pulv. rad. Liquirit. 20,0
Album. ovi rec. q. s. (5,0)
F. pill. Nr. 100.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Freiburg.** Prof. Dr. Eugen Baumann erhielt den Charakter als Hofrath. — **Königsberg.** Prof. Dr. Lichtheim wurde zum Geh. Med.-Rath ernannt. — **Odessa.** Der russische Reichsrath hat in seiner Sitzung vom 26. März beschlossen, eine medicinische Facultät in Odessa zu errichten. Die Kosten der Einrichtung der Kliniken sind mit 1,400.000 Rubel präliminirt. — **Wien.** Den ordentlichen Professoren Dr. Karl Gussenbauer. Dr. Ernst Fuchs und Dr. Rudolf Chrobak wurde der Titel eines Hofrathes verliehen.

(Tod nach prophylactischer Diphtherieserum-Injection.) In Berlin hat sich dieser Tage ein erschütternder Todesfall ereignet. Im Hause des Dr. R. Langerhans a. Prof. der pathologischen Anatomie, erkrankte ein Dienstmädchen an Diphtherie. Obgleich Langerhans ein Gegner der modernen Serumtherapie ist, liess sich der schwergeprüfte Vater, der erst vor einem Jahre 2 Kinder an Scharlach verloren hatte, von seinen ärztlichen Freunden überreden, an seinem 1¾ Jahre alten, blühenden Knäblein eine prophylactische Seruminjection vornehmen zu lassen. Einige Stunden nach der Injection war das Kind eine Leiche. Ob der Tod nach oder in Folge der Injection eingetreten ist, wird die von der Staatsanwaltschaft angeordnete sanitätspolizeiliche Obduction lehren.

(Citronen als Pessar). In der medicinischen Gesellschaft zu Lyon zeigte Dr. Bérard ein eigenartiges Pessar mit welchem eine 68jährige Frau sich 22 Jahre lang einen Prolepsus uteri verbunden mit Cystocele und Rectocele zurückgehalten hatte. Dieses Pessar bestand aus einer mittelgrosen Citrone, von welcher die Pat. sehr zufrieden war und von der sie folgende Vorzüge rühmt: Leichte Einführung, genaues Anliegen, leichte Extraction. Nur ein mal war sie genöthigt eine etwas grosse Citrone ein ganzes Jahr in der Vagina zu lassen, worauf das Pessar von selbst herausfiel, zwar schimmelig aber ohne jede Infection oder Schädigung der Schleimhaut verursacht zu haben. Die Thatsache dass ein solcher Fremdkörper so lange liegen kann ohne den geringsten Schaden zu verursachen, erweckt den Gedanken ob man sich dieses antiseptischen Pessars nicht systematisch zur Behandlung des Uterusprolapses nach der Menopause bedienen kann.

(Gestorben) sind: Dr. Mariano Semmola, Prof. der Arzneimittellehre an der medicinischen Facultät in Neapel; Dr. James Saunders, Prof. der inneren Medicin und Dermatologie an der medicinischen Schule der Queen's University zu Kingston; Dr. L. Didelot, Prof. agrégé an der medicinischen Facultät in Lyon.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Max Kahane.

INSERATE.

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

363

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag. Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649. Postsparc.-Checkconto 802.046. Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile. Einzelnummern 15 kr. Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 19. April 1896. Nr. 16.

Originalien.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Prof. von Mosetig-Moorhof (im k. k. Allgemeinen Krankenhause.)

Ein Beitrag zur Casuistik der Ellbogen- und Kniegelenksresectionen.

Von **Dr. Sigmund Erdheim,**
Secundararzt der Abtheilung.

Von ihrem ersten Anfange, als welcher die Entfernung eines aus der Wunde hervorragenden Knochenstückchens gelten kann, entwickelte sich die Resection der Gelenke allmälig bis zu ihrer jetzigen Vielfältigkeit, erhielt durch die Einführung der Antisepsis einen ungeahnten Aufschwung und bürgerte sich dauernd in der Chirurgie ein. Man kann mit Recht behaupten, dass es jetzt keinen Chirurgen gibt, welcher von dieser Operation keinen ausgiebigen Gebrauch machen würde. Es war namentlich die traumatische Resection oder eigentlich Resection wegen Trauma, deren Indication seit der Einführung der Antisepsis bedeutend erweitert wurde. Es wurden sogar Stimmen laut, welche zur Ausführung der Resection am Schlachtfeld aneiferten. Da aber die Eröffnung der Gelenke ihre Schrecken ganz und gar verlor, wurde auch die sogenannte pathologische und orthopädische Resection häufiger als früher ausgeführt. Obwohl später die Indicationen der pathologischen Resection durch andere conservirendere Verfahren wie Injection von Jodoformemulsion, Stauungshyperämie nach Bier und ähnlichen eine Einschränkung erfuhr, verfällt doch eine grössere Anzahl von Fällen in einem gewissen Stadium der Resection.

Auf der Abtheilung des Prof. v. Mosetig sind seit Ende des Jahres 1891 48 Ellbogen- und 40 Kniegelenksresectionen ausgeführt worden,[1]) über welche ich mit gütiger Erlaubniss meines hochverehrten Chefs, dem ich an dieser Stelle für die Anregung zu dieser Arbeit und die Ueberlassung des Materials meinen besten Dank ausspreche, mir zu berichten erlaube.

Obwohl diese Zahlen jene der grossen Statistiken von Gurlt,[2]) Culbertson,[3]) Middeldorpf[4]) u. A. bei Weitem nicht erreichen, haben sie doch eine nicht zu unterschätzende Bedeutung, weil die Operationen von demselben Operateur oder mindestens unter seiner Leitung vorgenommen wurden und daher sowohl die Indicationsstellung, als auch die Technik, eine einheitliche war.

Als Contraindication gegen die Resection galten hochgradige pathologische Veränderungen der Lungen, welche eine längere Narkose gefahrvoll gestalten konnten, dann Amyloidose der Nieren und hochgradiger Marasmus.

Im Gegensatze zu den Kriegsstatistiken, wurde die Ellbogenresection wegen Trauma in den wenigsten Fällen ausgeführt, zusammen 4mal (1mal wegen Schnitt-

[1]) Nicht mitgezählt wurden die Fälle von Auskratzungen der Gelenke mittelst scharfem Löffel.

[2]) Gurlt. Die Gelenksresection nach Schussverletzungen. Berlin 1879.

[3]) Culbertson. Excision of the larger Joints of the Extremities. Philadelphia 1876.

[4]) Middeldorpf. Weitere Beiträge zur Resection des Ellbogens. (Arch. f. klin. Chirg., Bd. 33.)

wunde mit Eröffnung und secundärer Vereiterung des Gelenkes, 3mal wegen frischer complicirter Fractur). An zweiter Stelle kommt die orthopädische Resection, zusammen 8mal (3mal wegen schlecht geheilter Fractur, 3mal wegen veralteter Luxation und 2mal wegen Ankylose des Gelenkes unbekannten Ursprungs). Obenauf steht die pathologische Resection, u zw. 36mal ausgeführt wegen tuberculöser Erkrankung der Kapsel oder der Knochen, oder beider zugleich. In allen Fällen wurde in Anbetracht des Umstandes, dass am Ellbogengelenk frühzeitig alle Knochen ergriffen werden, die totale Resection ausgeführt.

Wenn wir die Technik in Betracht ziehen, so galt die quere Eröffnung des Gelenkes, wie sie Bruns für veraltete irreponible Luxationen angab und deren Ausführung für pathologische Zwecke v. Mosetig[5]) warm empfahl, als Regel. Die bequeme Zugänglichkeit, welche bei pathologischen Resectionen von ganz besonderer Bedeutung ist, spricht schon allein genug für diese Schnittführung, aber das Erhalten des Olecranon und der Tricepssehne gewähren auch den besten Schutz gegen die Entstehung eines Schlottergelenkes, ein wichtiger Grund mehr für die Wahl dieser Methode. (Näheres darüber vide v. Mosetig l. c.) Eine Modification erlitt diese Schnittführung bei traumatischen Resectionen, hier wurde auf die bereits vorhandenen Wunden der Weichtheile Rücksicht genommen, indem die Resection der Gelenkenden nach Möglichkeit von diesen erweiterten Wunden aus vorgenommen wurde. Ein besonderes Augenmerk wurde namentlich bei pathologischen Resectionen der Gelenkskapsel geschenkt, dieselbe wurde wie ein Neoplasma behandelt und mit Scheere und Scalpell auf's Gründlichste entfernt. In weit vorgeschrittenen Fällen setzte sich die tuberculöse Wucherung zwischen Radius und Ulna fort, so dass man, um alles Krankhafte zu entfernen, mit Scheere oder scharfem Löffel tief eindringen musste, dabei wurden einigemal Aeste der Arteria interossea verletzt, deren Blutung nur mittelst Tamponade mit Jodoformgaze gestillt werden konnte. Da für die nachträgliche Function des Gelenkes das Erhalten des Olecranon von hoher Bedeutung ist, wurde dasselbe, wenn auch manchmal in sehr zugestutztem und verdünntem Zustande an die Ulna mittelst einer Silbersutur wieder angenäht. Der Silberdraht heilte in vielen Fällen anstandslos ein, sonst wurde er, nachdem er gelockert wurde, entfernt. Um die Verhältnisse nach der Resection den normalen möglichst ähnlich zu gestalten, wurden die Muskelansätze an den Epicondylen nach Möglichkeit geschont und dieselben nach König und Vogt mit Meissel abgestemmt. Nach vorheriger Stillung der Blutung und Drainage, folgte die Naht mit Catgut. Irrigirt wurde nur in denjenigen Fällen, wo in der Umgebung das Gelenkes Abscessee eröffnet wurden und Eiter über die Schnittfläche floss

Der Verband wurde bei stumpfwinklig gebeugtem Ellbogengelenke aus blauen Binden mit Verstärkung durch sogenannte Schusterspäne hergestellt und blieb, da der Verlauf in der Regel ein fieberloser war, durch 14 Tage liegen. Der zweite Verband wurde bei rechtwinklig gebeugtem Gelenk angelegt und nach weiteren 8 Tagen wurde mit den passiven Bewegungen der Gelenke begonnen. Die Antisepsis hat also auch auf die Nachbehandlung der Resectionen segensvoll eingewirkt, indem man frühzeitig die Ruhe des Gelenkes aufgeben kann und auf diese Weise der sich erst entwickelnden Inactivitätsatrophie, welche die Function des Gelenkes bedeutend zu beeinträchtigen im Stande ist, wirksam entgegenarbeitet.

Als Befund bei der Entlassung ist in den Protocollen zumeist verzeichnet: passive Beweglichkeit u. zw. Beugung und Streckung gut ausführbar, passive Pro- und Supination, sowie active Beweglichkeit weniger gut. Die Patienten wurden bei der Entlassung angewiesen, sich noch weiter massiren und elektrisiren zu lassen.

Unter den 48 Resectionen ist ein Todesfall bei einer 38jährigen Frau am 5. Tage p oper. zu verzeichnen, jedoch nicht als directe Folge der Resection; in dem Sectionsprotocolle heisst es ausdrücklich: Wunde reactionslos, kein Secret, kein Fungus.

Einmal wurde wegen Recidive eine Nachresection nothwendig und es wurde bei dieser Gelegenheit (85 Tage nach der ersten Resection) eine Art Nearthrose gefunden, indem die resecirten Knochen-

[5]) v. Mosetig. Osteoplastische Resection des Ellbogengelenkes. (Wr. med. Presse. 1883.)

enden einen fibrösen Ueberzug und an den Seitentheilen fibröse Stränge nach Art der Seitenbänder aufwiesen. Sonst wurden einigemal leichtere Recidiven in Form von oberflächlichen Fisteln, welche nach Auskratzung mittelst scharfen Löffels heilten, beobachtet.

Die Kniegelenksresection wurde in 38 Fällen total und in 2 Fällen partiell (Arthrectomia synovialis,) zusammen 40mal ausgeführt. Obenauf steht wieder die pathologische Resection mit 29mal und 2mal Arthrectomie (u. zw. 27, resp. 28mal wegen Tuberculose der Kapsel oder der Knochen, 1mal wegen Arthritis deform., 1mal wegen Gonitis chron [Artrectomie] und 1mal wegen Arthropatia tabet). Die orthopädische Correctur des spitzwinklig gebeugten Kniegelenkes gab in 8 Fällen die Indication zur Resection ab (6mal wegen Ankylose, 1mal wegen Subluxatio tibiae inveter). und 1mal galt es ein infolge essentieller Kinderlähmung schlotterig gewordenes Gelenk zu fixiren.

In Anbetracht dessen, dass bei der Resection des Kniegelenkes die vollständige Anyklosirung des resecirten Kniees angestrebt wurde, war es nicht nothwendig die bändigeren Bestandtheile des Gelenkes zu schonen. Der Schnitt wurde daher stets unterhalb der Patella in flachem Bogen (Textor) von einem Condyl zum anderen geführt, bei Arthrectomieen genügten stets zwei seitliche Längsschnitte. Nach Durchtrennung der Bänder wurden die Knochenenden resecirt, früher in ebener Fläche, seit 1½ Jahren wurden alle Resectionen mittelst bogenförmigen Absägens nach Helferich ausgeführt und zu diesem Zwecke ein dünnes Laubsägeblatt, welches in die Mathieu'sche Bogensäge eingespannt ist, benutzt. Durch das bogenförmige Absägen des Knochens ist es möglich, von der Epiphyse mehr zu erhalten und den Intermediärknorpel zu schonen, was bei jugendlichen Individuen, bei welchen das Knochenwachsthum noch nicht beendet ist, von grösster Bedeutung ist.[6]) Ausserdem erzielt man dadurch einen Vortheil, welcher unten bei der Fixation des Gelenkes besprochen werden soll. Wenn bei tuberculösen Entzündungen auf der Sägefläche des Knochens käsige Herde oder blos verdächtige Stellen gefunden wurden, sind dieselben mit scharfem Löffel bis ins Gesunde, oft bis zum Epiphysenknorpel ausgekratzt worden; die so entstandenen Canäle wurden mit Jodoformpulver plombirt. Bei tuberculösen Processen wurde auch hier grosse Aufmerksamkeit auf die Kapsel gerichtet und dieselbe mit der grössten Genauigkeit exstirpirt. Namentlich war es der Recessus subcrur., welcher gewöhnlich am meisten afficirt war. Die Patella wurde, wenn sie nicht allzu stark durch den tuberculösen Process in Mitleidenschaft gezogen war, an ihrer hinteren Fläche in concaven Bogen abgesägt und passte auf die convex gesägte Fläche des Oberschenkels ziemlich genau; war sie stark afficirt, wurde sie ohne jeden Schaden für die spätere Function des Beines exstirpirt. Nur bei gründlicher Exstirpation der ganzen Kapsel gelingt es Recidiven vorzubeugen. Solange wir das Absägen der Knochen in gerader Ebene übten, musste zur Fixation des Gelenkes ein Hahn'scher Nagel durch die resecirten Knochenenden getrieben werden, welcher dann, nachdem er in der 3. oder 4. Woche sich lockerte, extrahirt wurde. Seitdem nach Helferich bogenförmig gesägt wird, genügt es, das resecirte Gelenk blos durch eine hintere Schiene zu fixiren, weil bei einiger Aufmerksamkeit während des Sägens, die resecirten Gelenke wie Charniere ineinander hineinpassen.

Bei einigen Resectionen wegen Contracturen und Ankylosen konnte nach dem Absägen das Gelenk wegen narbiger Stränge in der Kniekehle nicht vollständig gestreckt werden; nach mehrfachen Einkerbungen derselben, welche immer mit entsprechender Vorsicht, um die darunter liegenden Gefässe nicht zu verletzen vorgenommen wurden, konnte die Streckung des Gelenkes in einer Sitzung geübt werden. Eine Exstirpation dieser Narben-Stränge, wie sie Helferich übt, war nie nothwendig. Nach vorheriger Drainage wurde das Gelenk mit Catgut geschlossen.

Beim Anlegen des Verbandes wurde eine kleine, aber sehr praktische Aenderung eingeführt, in der Form des sogenannten inneren Schienenverbandes. Nach vorheriger Deckung der Wunde mit Jodoformgaze wurde das Gelenk mit einer Rolle steriler hydrophiler Gaze umwickelt und mittelst derselben Rolle in der Kniekehle eine ca. 25 cm. lange, mit steriler Gaze gefütterte, gekehlte Schiene befestigt, und

[6]) Näheres darüber vide Helferich's Vortrag am XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chir. J. 1890 und am XXII. Congress 1893. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 46.)

erst darüber kam der grosse Verband aus Holzwollepolster, langer Schiene über die ganze Extremität und blauer Binde. Der innere Verband hat den Zweck beim Verbandwechsel ein Verschieben der resecirten Knochenenden zu vermeiden, da während der Eröffnung des äusseren Verbandes der innere die Resectionsenden noch genügend stützt. Nachdem nachträglich die Bindentouren des inneren Verbandes durchschnitten werden, wird unter gleichzeitiger Entfernung der kurzen Schiene eine zweite ebenso beschaffene untergeschoben. Der erste Verband blieb gewöhnlich 3 Wochen liegen und nach weiteren 2 Wochen konnte der Patient mit Hilfe von Krücken aufstehen.

Beim Verlassen des Spitales wurde den Patienten ein Schuh mit erhöhter Fusssohle mitgegeben, wobei aber nicht die ganze Verkürzung durch die Erhöhung der Sohle ausgeglichen wurde, da die Patienten einen Theil der Verkürzung durch Beckenneigung selbst corrigirten. In einem Falle, wo bei einem 21jährigen Mädchen wegen Caries des Gelenkes ca. 5—6 cm. reseciert wurden, erwies sich jede Correctur durch eine erhöhte Sohle als überflüssig, da das operirte Bein dieselbe Länge hatte, wie das gesunde. Da die Länge des Beines vor der Operation nicht gemessen wurde, kann man nicht bestimmen, ob das kranke Bein infolge des Reizes, den der tuberculöse Process auf den Epiphysenknorpel ausübte, vor der Operation in die Länge wuchs, oder aber, da in diesem Falle nach der Operation Eiterung in der Nähe des Gelenkes auftrat, dieselbe den Epiphysenknorpel zur stärkeren Knochenproduction anregte.

Die Resectionen heilten per primam mit brauchbarer Ankylose im Knie, ebenso auch Synovectomieen. Von Misserfolgen waren zu verzeichnen: ein Todesfall wegen Sepsis, einen Fall verloren wir an Pneunomie. In einem Falle (oben citirt) kam es in der Umgebung des Gelenkes und am Oberschenkel zu Phlegmone, welche breite Incisionen nothwendig machte. Dieselben hinderten jedoch die Bildung einer knöchernen Ankylose des Gelenkes nicht und die Patientin wurde nach 12 Wochen mit steifem Knie, sogar, wie oben erwähnt, ohne Verkürzung entlassen. — In 2 Fällen musste wegen Recidiv amputiert werden Es waren dies weit vorgeschrittene Fälle, wo aber die betreffenden Patienten die Bewilligung zur eventuellen Ablatio nicht ertheilen wollten, und diese daher, trotzdem im Verlaufe der Operation die Nothwendigkeit derselben sich erwies, nicht vorgenommen werden durfte. In einem weiteren Falle von Arthropatia tabetica bei einer 37jährigen Frau, konnte man keine knöcherne Verwachsung der resecirten Gelenkenden erzielen und die Patientin musste mit einem Stützapparate entlassen werden. Die Ursache des Ausbleibens der Verwachsung in diesem Falle ist in der Beschaffenheit des Knochens zu suchen, welcher im höchsten Grade sklerotisch und daher zur Callusbildung vollständig ungeeignet war. (Verneuil)

Was nun die Dauererfolge der Resectionen betrifft, war ich bei der mannigfaltigen Provenienz unseres Krankenmateriales, häufig aus fernen Ländern, nicht in der Lage mich von denselben persönlich zu überzeugen. Auch die schriftlichen Anfragen brachten nicht in allen Fällen die gewünschte Orientierung herbei, da viele Briefe als unbestellbar zurückkamen, und infolge dessen die Resultate nur von 42 Resecierten vorliegen. Wenn wir aber in Betracht ziehen, wie in Fällen von chronischen Krankheiten, wo nach einer Operation der erhoffte Erfolg ausbleibt oder Recidiv sich einstellt, die Patienten den Arzt für den schlechten Ausgang der Operation verantwortlich machen, so kann die Thatsache, dass die Resecirten bald nach der Entlassung aus dem Ambulatorium sich verlieren, nur im günstigen Sinne für den Erfolg gedeutet werden. Von den 88 resercirten Patienten war ich in der Lage 12 persönlich zu untersuchen, von 28 erhielt ich schriftliche Mittheilungen, die Uebrigen waren entweder unauffindbar oder die Zeit nach der Operation war zu kurz, dass man von einem Dauerresultate sprechen konnte.

Unter den Patienten, die briefliche Mittheilungen sandten, fanden sich 14 mit Resectio cubit. wegen tuberculöser Entzündung. Von diesen berichtete nur einer über Recidiv, es war dies ein Mann mit gleichzeitiger tbc. Erkrankung der Fingerknochen. Bei einem Patienten soll ein leichtes Recidiv (?) aufgetreten sein, welches laut der Mittheilung auf Umschläge zurückging, der Patient blieb dann bis jetzt (4 Jahre nach der Operation) gesund. Ein Mann starb an Tbc. pulm. 6 Monate p. oper. Sehr gute Be-

weglichkeit erlangten 5 Patienten, weniger gute 3 und 6 gaben an den Arm nicht nach Wunsch bewegen zu können, zur Arbeit konnten ihn jedoch alle Patienten brauchen; unter den Operierten befinden sich Taglöhner, Näherinnen, Bauern, Friseure, welche ihrem Berufe weiter oblagen. — Ein Patient, welcher vor $3^1/_2$ Jahren wegen veralteter Luxation operirt wurde, theilte einen sehr guter Erfolg mit, hingegen schrieb ein anderer (Ankylosis post fracturam), dass er den Arm zu schwerer Arbeit nicht gebrauchen könne.

Die Resectionen des Kniees ergaben noch weit günstigere Resultate. Von 8 wegen Tuberculose resecirten Patienten trat bei keinem ein Recidiv ein, alle konnten ihr Bein gut brauchen, einige trotz anstrengender Arbeit (Feldarbeit). Das Knie blieb in allen Fällen knöchern verwachsen. Die Beobachtungszeit erstrekt sich hier bis $3^1/_2$ Jahren post oper. Ebenso leistungsfähig erwies sich das Bein in 2 Fällen von Resection nach Ankylose genus, weniger gut in einem Falle von Arthritis deform. Von 2 Synovectomirten, welche Berichte sandten kann eine (Gonit. chron.) im Kniee ein wenig beugen und strecken, bei der anderen (Kapselfungus) blieb das Knie steif. Die Function lässt bei beiden nicht zu wünschen übrig.

Viel wichtiger, weil genau untersucht, sind die Fälle, wo die Patienten sich persönlich vorstellten. Von 5 wegen Fungus und Caries des Ellbogengelenkes Resecirten, die ich untersuchte, zeigte nur einer Fixation im rechten Winkel, von den übrigen führten 2 die Beugung vollständig bis zum spitzen Winkel, die Streckung bis zu einem Winkel von 160° aus, Pro- und Supination in normaler Extensität ausführbar. In 2 anderen Fällen war Beugung bis zum spitzen Winkel, Streckung bis zum stumpfen Winkel möglich. Recidive trat nur in einem Falle in Form oberflächlicher Fisteln auf, welche nicht bis auf den Knochen führten. Der Silberdraht war in einem Falle (10 Monate p. oper.) sehr deutlich unter der Haut zu fühlen. Die untersuchten Extremitäten waren stets leistungsfähig, eine von den letzterwähnten Patientinen ist nach der Resection Krankenwärterin geworden, ein anderer ist Maschinenschlosser, Berufe die für die gute Function des Armes sprechen. Ein Patient (Fract. compl.) zeigte leichte seitliche Beweglichkeit, konnte aber bei Fixation des Armes mit einer Binde, ohne Störung bewegen, ein zweiter wurde bis nun (3 Monate p. oper.) nicht massirt und zeigte keine Beweglichkeit.

Die Function des Beines bei 5 wegen Tuberculose resecirten Patienten, die ich untersuchte, erwies sich vollkommen. Gehtüchtigkeit, Fixation und Mangel von Schmerzen wurde überall gefunden. In einem Falle trat ein Recidiv auf in Form zweier Fisteln, welche in eine parostale Schwiele führten. Zuletzt bekam ich noch die Patientin mit Arthropathia tabet. zu Gesicht, die das Spital mit mangelnder Fixation verliess; der Zustand war unverändert, ausserdem war neuerlich ein Erguss an Stelle der resecirten Bursa subcrur. vorhanden. Bei der Feststellung der Dauerresultate zeigte sich im Allgemeinen, dass die Ausdauer in der Nachbehandlung der Resection für die spätere Function der Extremität von grosser Wichtigkeit war. Ohne die Erfolge in Procenten auszudrücken, muss man doch zugeben, dass die Resultate mit Ausnahme der äusserst geringen Zahl von Recidiven, sehr günstige waren, da in vielen Fällen die Function der Extremität wieder ad integrum hergestellt wurde, in den übrigen Fällen die Erhaltung der Extremität erzielt worden ist, welche jedesmal, trotz der weniger guten Function, immer noch unvergleichlich mehr leistete, als die kunstvollste und theuerste Prothese. —

Wenn wir den Zahlen der Resectionen, die in derselben Zeit nothwendig gewordenen Amputationen entgegenstellen, so entfallen auf 36 wegen Tuberculose resetirten Ellbogengelenke 13 Amputationen wegen desselben Leidens, während auf 28 Kniegelenksresectionen wegen Tuberculose 31[7]) Amputationen des Oberschenkels durch Tuberculose indicirt wurden. Es konnten daher verhältnissmässig mehr obere als untere Extremitäten conservativ behandelt werden.

Da wir in allen Fällen von Resection nicht vor der Wahl standen entweder zu reseciren, oder gar nichts zu thun, sondern ausser der Resection nur noch die Amputation oder den Patienten dem chronischen

[7]) Inbegriffen die zwei oben erwähnten Nachamputationen.

Siechthum verfallen zu lassen, in Betracht kam, so muss man einsehen, was für Vortheile die Resection bietet.

Es ist unmöglich in Zahlen anzugeben, wie viel durch stricte Indicationsstellung zur Resection für den Volkswohlstand durch Erhaltung arbeitsfähiger Gliedmassen gewonnen wird, dass aber durch Beschränkung der Amputationen auf das nothwendigste Mass und Ersatz derselben durch die Resection — jahraus, jahrein — der Wohlstand und das Glück vieler Familien getettet werden kann, ist gewiss.

Bücher-Anzeigen.

Die Brown-Séquard'sche Methode (Organsaft-Therapie) und ihr therapeutischer Werth. Von Georg Buschan, Dr. med. et. phil. Neuwied, Berlin, Leipzig. Heusers Verlag (Louis Heuser) 1895.

Die Organtherapie hat im Laufe von wenigen Jahren eine ganz ausserordentlich hohe Bedeutung für die praktische Medicin errungen und es hat sich auch eine zahllose Menge von Arbeiten in der einschlägigen Literatur angesammelt; namentlich auf jenem Gebiete, wo die Organotherapie ihre grössten Erfolge zu verzeichnen hat — i. e. die Schilddrüsentherapie. Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, das riesige Material an physiologischen und klinischen Thatsachen in einem Heftchen, welches mit dem Literaturverzeichniss nicht ganz drei Druckbogen umfasst, zusammenfassend darzustellen. Für die erste Orientierung mag diese Darstellungsform immerhin ausreichen, doch ist sie für denjenigen, der nur halbwegs eingehender mit dem Gegenstande sich befassen will, durchaus unzureichend und wie es bei der raschen Entwicklung des Gegenstandes begreiflich, gegenwärtig nicht mehr den Ansprüchen gewachsen, die man an einen Führer auf diesem modernsten Gebiete der Medicin stellen muss. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass der Verf. auf Grund isener Erfahrungen sich als Anhänger der Brown-Sequard'schen Testikelsaftinjectionen bekennt, worin er nicht viel Zustimmung finden dürfte. Das dem Werke beigegebene Literaturverzeichniss umfasst wohl kaum den vierten Theil der einschlägigen Arbeiten und ist auch dort unvollständig, wo die Quellen relativ leicht zugänglich waren. So ist in dem Werkchen übersehen, dass Referent als erster in der deutschen medicinischen Literatur (1893), die Frage der Gewebssafttherapie zusammenfassend darstellte und auch die Bezeichnung Organotherapie, welche gegenwärtig fast allgemein acceptirt ist, vorschlug. Trotz dieser Einwände ist der auf die Herstellung der kleinen Arbeit verwendete Fleiss, sowie die Klarheit der Diction anerkennenswerth. Eine wirklich verwendbare Darstellung der Organotherapie, die natürlich weit voluminöser angelegt sein und die Literatur erschöpfend behandeln muss, wird, erst dann möglich sein, wenn feste und sichere Grundlagen geschaffen und die derzeit noch in vollstem Flusse befindlichen Fragen zu einer gewissen Fixirung und Krystallisation gelangt sein werden. Kahane.

Ueber den ersten Hilfs- und Verbandplatz im Schlachtfelde von Dr. Calinescu, Reg.-Arzt II. Cl. im Central-Militärspital zu Bukarest. Sep. Abdr. aus Nr. 14—16 der Zeitschr. „Spitalul."

Die in rumänischer Sprache geschriebene Abhandlung des publicistisch sehr thätigen Verf. enthält die einschlägigen reglementären Vorschriften und eine ausführliche Beschreibung der Organisation des ersten Hilfsplatzes in der rumänischen Armee, sowie sehr instructive Bemerkungen über die erste Hilfeleistung bei Fracturen, Blutungen, Shok, Gehirnerschütterung etc. Die fleissige Arbeit verdient alle Beachtung seitens der Fachkreise.

Neue Arzneimittel.

Ueber Xeroform (Tribromphenolwismuth) ein neues, pulverförmiges Antisepticum.

Von Dr. **E. Heuss** in Zürich.

Das Tribromphenolwismuth ist bereits von der letzten Cholera-Epidemie in Hamburg her als wirksames Darmantisepticum bekannt. Ganz unbekannt hingegen ist es in seiner Eigenschaft als vorzügliches Wundantisepticum. Es enthält neben $49^1/_2\%$ Wismuthoxyd 50% Tribromphenol gebunden. Es ist also Wismuthphenolat von der Formel C_6 H_2 Br_3-0-Bi-0. Es wird durch starke Säuren, sowie durch

Alkalien in der Wärme in Tribromphenol und Wismuthoxyd zerlegt. Es ist ein gelbes, neutrales, unlösliches, lichtbeständiges, äusserst feines Pulver von ganz schwachem Phenolgeruch, frei von Geschmack, fast ungiftig, auch indifferent gegen die empfindlichen Schleimhäute der Verdauungsorgane, der Nasenrachenhöhle etc. Das Xeroform wirkt auf den menschlichen Organismus wenig, auf Kommabacillen dagegen so stark giftig, dass Hueppe die Wirkung als nahezu specifisch gegen die Cholerabakterien erklärt. Versuche, die Verf. angestellt und in Nr. 4 der „Therapeutischen Monatshefte" mitgeheilt hat, ergaben, dass das Xeroform ein ausgezeichnetes Wundantisepticum ist. Zunächst verwendete er Xeroform mit sehr gutem Erfolge bei Ulcera mollia, dieselben heilten, wenn sie nicht mit Bubonen complicirt waren, in 8—14 Tagen ab, so dass Verf. fast an eine specifische Wirkung des Xeroforms denken möchte. Eine Hauptbedinung bei allen Geschwüren besteht darin, dass das Mittel mit dem lebenden Gewebe, d. h. mit der von allem Eiter, nekrotischen Massen gereinigten Wunde in Berührung kommt. Bei stark belegten Ulcera pflegt Verf. zur Beschleunigung der Abstossung des Detritus eine Aetzung mit reiner, flüssiger Carbolsäure vorangehen zu lassen. Aehnlich günstiger Effect: Sistirung der Eitersecretion, Abnahme der Empfindlichkeit, des üblen Geruches, der entzündlichen Erscheinungen in der Umgebung u. s. w., sowie rasche Uebernarbung, wurde nach Anwendung des Xeroforms auch bei anderen, mit starker Eiterbildung einhergehenden Processen, wie inficirte Wunden, Panaritien, vereiterte Bubonen etc., erzielt. Nie traten, trotz ausgiebigen Gebrauches, entzündliche Erscheinungen in der Umgebung auf. Im Gegentheile, während der Geschwürsgrund bald ein gesundes, frisches Aussehen bekommt, verschwinden die entzündlichen Begleiterscheinungen der Umgebung rasch. Diese Eigenschaft, in Verbindung mit der selten eintretenden Nothwendigkeit eines Verbandwechsels, machen das Xeroform besonders werthvoll zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Dieselben heilten, nachdem einmal durch heisse Compressen, eventuell noch mit Zuhilfenahme von reizenden Lösungen eine Reinigung des Geschwürsgrundes, eine Erweichung der callösen Ränder stattgefunden hatte, unter Xeroform plus Zinkleimverband, auch ohne Bettlager.

Frische, nicht inficirte Wunden heilten vollständig aseptisch, ohne Reaction. Bei Brandwunden schien das Xeroform, ähnlich dem Jodoform, schmerzlindernd zu wirken. Allseitig fiel die überaus rasche Uebernarbung und Ueberhäutung unter dem Xeroformverband auf. Verf. wendete Xeroform auch bei einigen, mit Eiterung einhergehenden Hautaffectionen an, so bei Impetigo, Sycosis, etc., doch waren die Erfolge gegenüber den gebräuchlichen Mitteln nicht so eclatant. Bei Eczema impetiginosum und Eczema madidans trat unter einer 10% Xeroformpaste eine rasche Sistirung der Secretion und schnelle Ueberhäutung ein. In einigen Fällen von Pruritus localis sine materia wirkte es juckstillend. Einige tuberculöse Geschwüre und Drüsen vernarbten nach Auskratzung unter Xeroform rasch. Sehr günstig wirkte das Xeroform auch bei Affectionen der Schleimhäute.

Da das Xeroform nach Hueppe ein sehr gutes Darmantisepticum sein soll, so liess Verf. das fast geschmacklose Pulver in Dosen von 0,5—1,0 3mal täglich in passenden Fällen von Darmkatarrhen (Sommerdiarrhoen der Kinder, etc.,) dann bei chronischer Urticaria, gewissen Kindereczemen, innerlich nehmen. Der Erfolg war günstig, und schien das Mittel anderen Darmantisepticis ebenbürtig zu sein.

Die Wirkung des Xeroforms erklärt sich in folgender Weise: Das Mittel wird durch den alkalischen Gewebssaft gespalten. Das freiwerdende Tribromphenol wirkt antibakteriell auf die dort befindlichen Bakterien, das Wismuthoxyd wirkt antifermentativ und zugleich austrocknend. Da das Xeroform an und für sich ein ziemlich indifferenter Körper ist, und erst durch den alkalischen Gewebssaft in seine Componenten gespalten wird, so ist damit die absolute Reizlosigkeit und Indifferenz des unlöslichen Xeroforms auf der sauer reagirenden Hautoberfläche wenigstens zum Theil erklärt. Ebenso auch die Forderung, dass das Xeroform zur Entfaltung seiner Wirksamkeit mit dem lebenden, alkalischen Gewebssaft secernirenden Geschwürsgrund in Berührung kommen muss. In Folge der allmäligen Abspaltung sehr geringer Mengen von freiem Tribromphenol, beziehungsweise Wismuthoxyd, wird die Wunde fortwährend in aseptischem Zustande gehalten. Vielleicht sind auf die leichte Reizwirkung des Tribromphenol auch das frische Aussehen der Wundflächen, der günstige Erfolg bei Transplantationen, das Fehlen von Eiteransammlungen unter Krusten zurückzuführen.

Die treffliche Eigenschaft des Jodoforms — die Förderung der Granulationsbildung — ist bei dem Xeroform in entschieden geringerem

Masse ausgesprochen. Es ist daher in Fällen von stockender Granulationsbildung angezeigt, zuerst zum Jodoform zu greifen, und erst dann Xeroform anzuwenden. Die Anwendungsweise des Xeroforms ist diejenige des Jodoforms. Auf die wohl gereinigte, eventuell mit Sublimat u. s. w. desinficirte Oberfläche wird das Pulver mit Pinsel oder Bläser in dünnster Lage aufgetragen, darüber ein entsprechender Verband angelegt. Xeroformgaze hat den Vorzug, auch nach Imprägnirung mit Xeroform noch sterilisirt werden zu können, da das Xeroform, ohne Zersetzung zu erleiden, auf 110° erhitzt werden kann. Ferner wurde das Mittel in einer 10—20%igen Salbe und Paste angewendet, doch scheint die desinficirende Kraft in Verbindung mit Fett zu leiden. Schliesslich gelangte eine 10—20%ige Emulsien zur Anwendung. Nicht unerwähnt sei noch die Thatsache, dass das Xeroform ein doppelt so grosses Volumen hat wie ein gleiches Gewichtsquantum Jodoform. Man braucht also z. B. zum Bedecken einer Wunde nur die Hälfte des Gewichtes von Jodoform. Das Xeroform ist daher, da im Preise ungefähr gleich, in der Anwendung um die Hälfte billiger.—r.

Referate.

E. SALKOWSKY (Berlin): **Ueber die Anwendung eines neuen Caseïnpräparates „Eucasin" zu Ernährungszwecken.** (*D. m. Woch. 9. April 1896.*)

Das Caseïn, besitzt — wie Verf. nachgewiesen hat — den vollen Nährwerth des Eiweisses und ist als Ersatzmittel der Albumosen zu Ernährungszwecken anwendbar. Die ursprünglich vorgeschlagene Lösung: 20 g Casein und 2 g Dinatriumphosphat in 200 g Wasser hat keinen Anklang gefunden, da die Lösung oft unvollständig von Statten geht. Als Ersatz ist „Eucasin" zu empfehlen, welches durch Ueberleiten von Ammoniakgas über Casein dargestellt wird. Dasselbe stellt ein feines, weisses Pulver dar, welches sich in warmem Wasser ganz oder mit einer leichten Trübung auflöst. Erzeugt wird das Präparat von Majert und Ebers in Grünau. Zur Prüfung des Nährwerthes des neuen Präparates wurden Ernährungsversuche an Hunden angestellt und es zeigte sich, dass das Eucasin in ausgiebigster Weise vom Organismus ausgenützt wurde, dass es daher ein Eiweisspräparat darstellt, welches für Ernährungszwecke entschieden Beachtung verdient. Die zweckmässigsten Anwendungsarten werden sich durch den Gebrauch ergeben müssen, ganz besonders scheint sich das Eucasin zum Einrühren in amylumhaltige Suppen und Fleischbrühe zu eignen. Ferner lassen sich sehr wohlschmeckende Mischungen des Caseinpräparates mit Cacao oder Chocolade herstellen. Dagegen sind Wein und Bier zu vermeiden, weil das Caseïn in diesem Falle wenigstens zum Theil unlöslich ausfällt. Ein weiterer Vortheil des Eucasins liegt in dem Umstande, dass es kein Nucleïn enthält und sich daher zur Ernährung von Personen empfiehlt, die individuell zu hoher Harnsäurausscheidung und damit zum Auftreten von Arthritis disponirt sind. —h.

GLAX (Abbazia): **Ein Beitrag zur balneotherapeutischen Behandlung der Malaria und Malariacachexie.** (*Bl. f. Hydroth. März 1896.*)

Man sieht häufig, dass bei Malaria der blosse Klimawechsel genügt, um die Fieberparoxysmen ohne weitere Medication zum Schwinden zu bringen. Am geeignetsten ist für derartige Kranke, das alpine oder subalpine Klima, u. zw. Orte mit geringer Niederschlagsmenge. Hieher gehören Pontresina, Maloja, Davos-Platz, Madonna di Campiglio, Brenner, die Lufteurorte des Puster- und Ampezzothales, Igls bei Innsbruck, Zakopane. Vor dem Aufenthalt an Süsswasserseen — auch im Gebirge — ist zu warnen, da hier gelegentlich Malaria vorkommt. Auch an der Meeresküste ist wegen der grossen Luftfeuchtigkeit kein geeigneter Aufenthalt für Malariakranke. Im Winter empfiehlt sich Aufenthalt in Gries oder Meran. Bei bestehenden Digestionsstörungen, Schwellung der Milz und Leber sind die alkalisch-salinischen Wässer von Marienbad, Rohitsch, Tarasp, Karlsbad indicirt. Wenn auch die günstigen Wirkungen der Kochsalzquellen sichergestellt sind, so verdienen die Glaubersalzquellen bei Milzschwellung doch den Vorzug. Man sieht nicht selten bei Brunnencuren mit Glaubersalzwässern das Wiederauftreten erloschener Malariaanfälle mit erneuerter Milzschwellung, doch ist diese Wirkung eine ganz vorübergehende, durch den auf den Digestionstract ausgeübten Reiz erklärliche. Die warmen Bäder, besonders die Moorbäder von Franzensbad und Marienbad wirken auf die Malariacachexie sehr wohlthätig, doch ist bei deren Gebrauch grosse Vorsicht nothwendig

und es müssen mindestens vier Wochen nach dem letzten Fieberanfalle verstrichen sein, bevor man ein warmes Bad gestatten darf. Dagegen stellen Kaltwasserproceduren, wenn der durch dieselben ausgeübte Hautreiz ein sehr kräftiger ist, ein vorzügliches Mittel zur Bekämpfung der Malaria dar. Fodor gibt an, dass das Ausbleiben der Anfälle nur dann zu Stande kommt, wenn die Wassercuren durch kurze Zeit vor dem zu erwartenden Frost stattfinden, wobei die Procedur eine verschiedene sein kann, wenn sie nur eine lebhafte Reaction hervorruft. Am meisten empfiehlt sich ein Regenbad mit darauffolgender, kräftiger Fächerdouche in die Milz- und Lebergegend in der Dauer von 20—30 Secunden, darnach kräftiges Trockenreiben und ein tüchtiger Marsch, oder — wenn dies nicht möglich — Bettruhe. Bei fehlenden hydriatischen Einrichtungen entspricht am besten ein Sitzbad von 10°—18° C, von 2—3 Minuten Dauer mit nachfolgender kräftiger Frottirung. Die Erklärung der Kältewirkung wäre möglicher Weise darin zu suchen, dass unter dem Einfluss der Kälte Zerfall der rothen Blutkörperchen eintritt, die Plasmodien frei und von Phagocyten aufgenommen werden. Bei der ausgebildeten Form der Wechselfiebercachexie, wo die Anaemie in den Vordergrund tritt ist der Gebrauch der Eisenwässer indicirt. namentlich der Eisenarsenquellen von Srebrenica Levico, Roncegno und Cudova. ferner kommen in Betracht im Sommer kohlensäurehaltige Stahlquellen (Königswart, Schwalbach, Pyrmont etc.), im Winter die warmen Seebäder von Abbazia, Cannes oder Nizza. Z.

J. RUHEMANN (Berlin): **Einige Bemerkungen über die Anwendung des Trionals.** (*Aerzl. Prakt. Nr. 4, 1896.*)

H. KOESTER (Gothenburg): **Zur Kenntniss des Trionals** (*Ther. Mon. 3*) Ruhemann bezeichnet das Trional, wenn auch nicht als das beste und wirksamste Schlafmittel, so doch als ganz vortreffliches Hypnoticum, dem ein sehr weiter Indications-Bezirk offen steht, und dem bei geeigneter Anwendung keine Schädigung des Organismus in die Schuhe geschoben werden kann. Was zunächst die Dosirung des Mittels in der Kinderpraxis betrifft, so hält er die bis nun vorgeschlagene Dosis für bei weitem zu hoch gegriffen. Bekanntlich hat Claus folgende Dosen bei Kindern vorgeschlagen: Im Alter von 1 Monat bis 1 Jahr 0,2 0,4 g: von 1 bis 2 Jahren 0,4—0,8 g; von 2—6 Jahren 0,8—1,2, von 6—8 Jahren 1,2—1,5 g. Nach seinen Erfahrungen räth Verf. dringend, diese Dosis etwa gerade auf die Hälfte zu reduciren, so dass für 10jährige Kinder Gaben von 0,75—0,80 die Maximaldosis darstellen. Selbst in diesen Dosen fand er das Trional in der Kinderpraxis von prompter Wirksamkeit bei mehreren von ihm angeführten Fällen. In manchen Fällen tritt die Wirkung des Trionals nicht so prompt ein. Trotz Darreichung des Mittels in heisser Milch oder auch in Schlummerpunsch (nach Svetlin), verzögert sich die Wirkung manchmal ganz bedeutend und fehlt in manchen Fällen so gut wie ganz. In solchen Fällen pflegt durch Aenderung der Darreichungsweise häufig noch ein günstiger Effect erzielt zu werden. Es empfiehlt sich nämlich dann, das Schlafmittel nicht kurz vor dem Schlafengehen, sondern etwa 3—4 Stunden vor der Bettruhe zu verabreichen. Ferner kann man in analogen Fällen, falls die Einzeldosis unsicher wirkt, durch fracturirte Dosen (in den Nachmittagsstunden 2mal 0,50—0,75) noch gute Resultate erzielen. Falls durch Trional die gewünschte Wirkung nicht oder nicht genügend erzielt wird, muss man naturgemäss zur Vergrösserung der Einzeldose schreiten; aber hier sind die Schranken sehr enge, weil die Erfahrung lehrt, dass man gewöhnlich nicht weniger wie 1 g, aber auch nicht mehr als 1,5, nur selten 2 g geben darf. Nur bei psychisch Kranken ist eventuell die Dosis von 3 g noch zulässig. Um nun bei dem Beginne einer Trionalbehandlung mit einer unschädlichen, möglichst zwingenden Dosis einzusetzen, um nicht durch Mangel der Wirkung sofort eine der Schlaferzeugung hinderliche Contrasuggestion herbeizuführen, soll man durchschnittlich mit Dosen von 1,5 beginnen, und dann mit der für die meisten Fälle ausreichenden Gabe von 1,0 fortfahren. Ferner hält es Verf. für zweckmässig, das Mittel einen um den anderen Tag zu geben, da es sich zeigt, dass oft in der nachfolgenden Nacht der Schlaf auch ohne Trional überraschend gut ist. Wenn auch dyspeptische Erscheinungen den Gebrauch des Trionals nicht contraindiciren, so ist es zuweilen rathsam, eine mittlere Dose von 1,5 g per Milch-Klysma zu appliciren. Eine Angewphnung an das Mittel ist nicht zu befürchten. Eher tritt eine Abschwächung der Wirkung ein. In Fällen von Hustenreiz oder Schmerzen als Ursache der Schlaflosigkeit combinirt man Trional mit Morphin, resp. Phenacetin etc. Auch auf die Hyperhidrosis äussert das Trional einen hemmenden Einfluss.

Köster hat Trional bei allen Formen von Schlaflosigkeit, in Dosen von 1—2 g

kurz vor dem Schlafengehen verabreicht, mit sehr gutem Erfolge angewendet. Auch bei Kranken mit schweren Herzfehlern mit Compensationsstörungen, verursachte das Mittel keinerlei schädliche Wirkung. Von diesen günstigen Erfahrungen geleitet, versuchte K. Trional bei Alkoholdeliranten, bei denen ja gewöhnlich das angewandte Chloral nicht ohne Gefahr ist, zu verabreichen, und zwar in Dosen bis zu 3 g, die denn auch gewöhnlich Schlaf hervorgerufen haben. Derselbe dauert jedoch nur kurze Zeit, und eine Verhinderung der Delirien ist nur selten zu constatiren. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist man genötigt, zu Chloral zu greifen, um einen tiefen und andauernden Schlaf hervorzurufen. Hingegen zeigt Trional bei Kranken mit schweren, asthmatischen Anfällen eine ausgezeichnete Wirkung, indem 1—2 g genügten, diese Anfälle zu coupiren und die Patienten zum ruhigen Schlaf zu bringen. Leider schien bald eine Gewöhnung an das Mittel einzutreten. Indessen hält Verf. Versuche mit Trional bei dem erwähnten Leiden für der Mühe werth. M.

E. v. NAVRATIL (Budapest): **Zur Therapie der multiplen Larynxpapillome.** (*Berl. kl. W., 9. März 1896.*)

Bei der Behandlung der Kehlkopfpapillome ist wegen der Neigung zu Recidiven eine möglichst gründliche Entfernung unbedingt nothwendig. Am besten würde diesen Anforderungen die Laryngofissur entsprechen, doch bietet diese Operation Schwierigkeiten und Nachtheile, so dass die Entfernung der Papillome auf endolaryngealem Wege möglichst angestrebt werden muss. Nur bei multiplen Papillomen kann die Laryngofissur sich als nothwendig erweisen. Es besteht überhaupt ein Unterschied in der Behandlungsmethode bei Kindern und bei Erwachsenen. Bei ersteren ist die Papillomwucherung oft sehr ausgebreitet und bedingt Aphonie und Athemnoth. Falls die Stenosenerscheinungen noch nicht bedeutend sind, genügt die Entfernung der Papillome auf endolaryngealem Wege mit scharfem Löffel (ohne Narkose), bei bestehender Athemnoth ist zunächst die Tracheotomie vorzunehmen, dann endolaryngeal, eventuell auch von der Trachealfistel aus so oft zu curettiren, bis vollständige Heilung eintritt, da sich die Recidivfähigkeit der Papillome durchschnittlich in einem Zeitraum von 1—4 Jahren zu erschöpfen pflegt. Bei Erwachsenen ist wohl die endolaryngeale Entfernung ebenfalls die erste Aufgabe, treten aber Recidive mit massenhaftem Nachwuchs auf, so ist die Ausrottung mit Hilfe der Kehlkopfspaltung vorzunehmen, da hier die radicalere Entfernung möglich ist und auch die Reizung des Kehlkopfes, welche die Umwandlung des Papilloms in ein Epitheliom befördern kann vermieden wird. K

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

XIV. Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Wiesbaden vom 8. bis 11. April 1896.

(Original-Bericht der Therap. Wochenschr.)

II.

Ueber den Werth der arzneilichen Antipyretica.

Herr Kast-Breslau, (Ref.): Die Wiederaufnahme der Discussion über Antipyrese, welche bereits in den Congressen von 1882 und 1885 auf der Tagesordnung war, scheint zunächst eine neue Belehrung nicht zu versprechen, und doch liegen manche Gründe vor, welche dieselbe rechtfertigen. Zunächst ist speciell über die heute zur Discussion stehende arzneiliche Antipyrese die Auffassung eines grossen Theils der Practiker eine andere, als diejenige, welche auf dem Congress von 1885 von der Majorität der Redner vertreten wurde. Noch immer mehrt sich die Zahl der neuen Antipyretica und ist ihre Anwendung eine ausgedehnte — im Gegensatz zu der damals geäusserten reservirten Haltung. Wichtiger noch zur Rechtfertigung der heutigen Discussion sind die Fortschritte, welche in der Neuzeit auf dem Gebiete der acuten Infectionskrankheiten, also dem hauptsächlichen Objecte der Antipyrese, gemacht wurden. Insbesondere, vom Standpunkte unserer neu erworbenen Kenntnisse über die Schutzkräfte des Organismus gegenüber der Infection, verdient die Frage der Fieberbehandlung eine neue Erörterung. Der Vortragende wird von diesem Gesichtspunkte den klinisch-pathologischen Theil der Discussion einleiten.

Die Grundlage bleibt nach wie vor: Ist die Herabsetzung der fieberhaft erhöhten Körpertemperatur für den Heilungsprocess einer Infectionskrankheit ein nützliches Ding? Zwei Wege stehen zur Beantwortung dieser Frage offen: 1. Statistisch-klinische Gegen-

überstellung der Behandlungs-Ergebnisse, 2. das Experiment.

Um mit Letzterem zu beginnen, berichtet Vortragender zunächst über die Versuche von Walther, Rovighi, Filehne, Loewy und Richter. Die Versuchsanordnung dieser Forscher war im Wesentlichen darin übereinstimmend, dass die Thiere mit pathogenen Mikrorganismen inficirt wurden und dass dann ein Theil bei gewöhnlicher Zimmertemperatur behalten, ein anderer Theil entweder im Brutofen oder durch den Sachs-Aronsohn'schen Wärmetisch überhitzt wurden. Die Resultate zeigten zum Theil erhebliche Differenzen: so blieb von den mit Fränkel's Pneumococcus inficirten Kaninchen das bei Zimmertemperatur gehaltene Controlthier 19 Stunden, das überhitzte 3 Tage und 19 Stunden am Leben. Mit demselben Mikroorganismus inficirte Kaninchen wurden von Loewy und Richter am Leben erhalten, trotzdem sie das zwei- bis dreifache Quantum der für die Controlthiere tödtlichen Dosen erhalten hatten. In Filehne's Versuchen verlief ein Erysipel am Kaninchenohr bei den bei Zimmertemperatur gehaltenen Thieren viel schwerer, vor allem langwieriger und ausgedehnter, während bei erhitzten Thieren die Affection leichter und in kürzerer Zeit ablief. In gleichem Sinne seien erwähnt die Versuche Hildebrandt's der mit hydrolytischen Fermenten fieberhafte Temperatur hervorbrachte. Bei Dosen welche nach Wochen das Controlthier tödteten, blieb das auf 41° erwärmte Thier am Leben. Bei höheren Dosen überlebte regelmässig das erhitzte Thier um mehr oder weniger geraume Zeit.

Nach dem gegenwärtigen Stand der Etappen des Verlaufes des Infectionsprocesses, erscheint es am Platze, in analytischer Weise die einzelnen dabei in Betracht kommenden Factoren zu studiren, ob und in welcher Weise dieselben durch die erhöhte Temperatur beeinflusst werden. Mit dieser schärferen Fragestellung suchte zunächst eine Arbeit von Max Müller (unter Leitung von Dr. Stern im Laboratorium der Breslauer med. Klinik) für den Typhusbacillus festzustellen, wie sich der Einfluss von Fiebertemperaturen auf die Wachsthumgeschwindigkeit und die Virulenz des Typhusbacillus zeigt. Das Ergebniss war, dass Temperaturen von 40—41° die Wachsthumsenergie und die Virulenz des Typhusbacillus unbeeinflusst liessen.

Von besonderem Interesse erscheint die Frage der Beeinflussung der Schutzkörper im Blutserum. Dabei handelt es sich wohl weniger um die für die allgemeine baktericide Wirkung des Serums verantwortlichen Alexine, als um specifisch wirkende Körper. Die Wirkung kleiner Dosen des Serums von Cholerareconvalescenten oder von hochimmunisirten Thieren auf Choleraculturen oder auf die in der Bauchhöhle befindlichen Bacillen bei mit Cholera inficirten Meerschweinchen ist bekannt.

Neuerdings haben Pfeiffer und Kolle dieselben Erscheinungen für den Typhusbacillus nachgewiesen. Der Vortr. hat, durch die Liebenswürdigkeit des Prof. Pfeiffer, solches Serum von gegen Typhus hochimmunisirten Ziegen erhalten und Versuche darüber angestellt, wie sich die Wirkung dieses Serums bei erhöhter Körpertemperatur beeinflusst zeigt. In cca. 20 Versuchen ergab sich ausnahmslos, dass die auf 40° und 41° erhitzten Thiere, welche dieselbe inficirende Dosis erhalten hatten, durch eine Dosis von Serum dauernd gerettet wurden, bei welche die bei Zimmertemperatur gehaltenen in 7—19 Stunden starben. Nur eines dieser Thiere, bei welchen die Temperatur versehentlich hoch über 42° getrieben war, starb in 10 Stunden.

Inwieweit echte Antitoxine (welche in den Pfeiffer'schen Versuchen mit Typhus ausser Betracht fallen, aber für die Diphtherie, Erysipel und septische Processe möglicherweise in Betracht kommen) durch erhöhte Temperatur beeinflusst werden, bedarf weiterer Bearbeitung. Dass auf die Phagocyten erhöhte Temperatur sicher keinen schädigenden Einfluss hat, ist aus der klinischen Beobachtuug bekannt.

Was den Stoffwechsel im Fieber betrifft, so ist die Thatsache des erhöhten Stoffumsatzes bei erhöhter Temperatur (Naunyn, Schleich) gegenüber den erhobenen Einwänden (Simanowski) durch neue Versuche aus Filehne's Laboratorium bestätigt. Andererseits haben neue Untersuchungen von Kraus und Loewy am Menschen festgestellt, dass die absolute Höhe der Stoffwechselsteigerung nicht die früher angenommenen Höhenwerthe zeigt. In dieser Beziehung liegen über den Einfluss der antipyretischen Mittel wenig neuere Untersuchungen vor, deren Erörterung dem pharmakologischen Referenten zufällt. Für eine Stoffwechsel-Anomalie bei Infectionskrankheiten, welche in der Verminderung der Blut-Alkalescenz ihren Ausdruck findet, hat Klemperer sicher nachgewiesen, dass sie bei septischem Fieber unverändert fortbesteht, auch wenn die Temperatur künstlich herabgedrückt wird.

Endlich hat bei der Beurtheilung der Gefahren des Fiebers, speciell der Infections-

krankheiten, die parenchymatöse Degeneration der Organe im Fieber (Litten) von jeher eine Rolle gespielt. Ihr Vorkommen bei den afebrilen Infectionskrankheiten (z. B. afebrilen Typhus) hat ihre Bedeutung als Folge der Ueberhitzung sehr erschüttert. Doch hat Ziegler vor einigen Jahren auf diesem Congress über die Arbeit seines Schülers Dr. Werhofsky, berichtet, welcher bei auf 40° überhitzten Kaninchen parenchymatöse Degenerationen nachweisen konnte. Doch konnte er, ebenso wie früher Welch (aus Baltimore) dieselben erst nach 8—10 Tagen constatiren, während bekanntlich Litten sie schon nach 48 Stunden gefunden hatte.

Zum Schlusse kommend, bemerkt der Vortragende von vorneherein die Erörterung der nervösen Hyperpyrexie u. dgl. die eine exceptionelle Stellung einnehmen, absichtlich ausser Betracht gelassen, und seine Bemerkungen wesentlich auf die Infectionskrankheiten beschränkt zu haben. Dabei verzichtet er auf das Argument des statistisch-klinischen Schlusses. Mehr als einmal ist hervorgehoben worden, dass, bei Vergleichung verschiedener Epidemien, der Gegenstand zu complicirt liegt, als dass die Mortalitätsziffer oder die durchschittliche Verpflegungsdauer einen Anhalt für die Werthschätzung einer Behandlungsmethode massgebend sei. Vortragender erinnert an die überaus ungünstigen Mortalitätsziffern von Ries, der bei reiner Salicylsäurebehandlung (in 377 Fälle) 20,7% seiner Typhuspatienten verlor. Eine vergleichende Statistik von Mauri ergab in einer und derselben Epidemie 12,03% Mortalität in 108 exclusive mit Antipyrin behandelten, 8,6% in 306 exclusive mit Bädern behandelten Fällen. Vortragender gelangt zu folgenden Schlüssen: Bei der klinisch wesentlich interessirenden Form des Fiebers (den fieberhaften Infectionskrankheiten) liegen wesentliche Gefahren sicher nicht in der erhöhten Temperatur. In seltenen Fällen wird das Leben des Patienten durch eine hohe Temperatur bedroht, in anderen wird durch den erhöhten Stoffumsatz (verbunden mit der übrigens auch nur theilweise der erhöhten Temperatur zuzuschreibenden Dyspepsie) ein gewisser Grad „febriler Consumption" herbeigeführt. Functionelle Störungen, welche durch die Temperaturhöhe gesteigert werden, betreffen das Nervensystem. Sowohl zur Beseitigung der lebensgefährlichen Hyperpyrexie als zur Verminderung der functionellen Störungen des Befindens ist die abkühlende Bäderbehandlung das weitaus leistungsfähigere Verfahren, insbesondere dann, wenn sie der Toleranz der Individuums gegen höhere Temperatur sich anpasst. Bei solchen Individuen deren Nervensystem gegen hohe Temperatur besonders empfindlich ist, mag es dann am Platze sein, die Bäder stärker abzukühlen, und eventuell ihren Effect noch durch eine Gabe Chinin zu verlängern.

Dass darin eine Zurückhaltung geboten ist, darf aus den früher angeführten Versuchen über die Beziehungen der Körpertemperatur zum Heilungsverlaufe wohl als gesichert angesehen werden. Mit Ausnahme des Chinins, dessen Sonderstellung anerkannt ist, besitzen die arzneilichen Antipyretica lediglich den Werth, symptomatischer Nervina, die von Zeit zu Zeit zur Beseitigung symptomatischer Beschwerden in mässigen Dosen zu reichen sind. Die relativ älteren Mitteln (Antipyrin, Phenacetin) haben für diese Leistung durch die modernen Combinationen und Gemenge eine Verbesserung nicht erfahren.

Herr Binz (Bonn): Corref.: Der Werth der officinellen Antipyretica wird um so besser abzuschätzen und zu umgrenzen sein, je besser wir unterrichtet sind über das Wesen ihrer Wirkung. Es handelt sich um Chinin, Salicyl, Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, Thallin und Weingeist.

Chinin galt überall bis zum Jahre 1867 als vom Nervensystem aus seine Wirkung entfaltend. Der Vortragende erwies dann seine Eigenschaft als starkes Gift für niedere Protopalasmen, besonders für die, welche beim Verwesen von Pflanzen entstehen; er erwies ferner die Unabhängigkeit der fieberwidrigen Wirkung im allgemeinen von den Nervencentren und vom Kreislauf, und sagte voraus, dass ein niederster Organismus die Ursache der Malariafieber sein müsse, deren rasche Heilung durch Chinin auf der Lähmung jenes Parasiten beruhe. Die Entdeckung von Laveran und die Arbeiten seiner Nachfolger haben diese Voraussage als richtig dargethan. Die Herabsetzung der Fieberwärme bei sonstigen Erkrankungen und die Erniederung der Temperatur des gesunden Warmblüters kommt zustande durch directe Dämpfung der Thätigkeit stoffumsetzender Zellen. Das erhellt aus folgenden experimentellen Thatsachen: 1) Einschränken der Zahl und Vitalität der Leukocyten durch Chinin. 2) Herabsetzen des Stickstoffs und des Schwefels im Harn beim gesunden und beim fiebernden Warmblüter. 3) Herabsetzen der Innenwärme des Körpers im heissen Dampfbad durch Chinin. 4) Herabsetzen der Wärmeproduction des gesunden

und des fiebernden Warmblüters in Rubner's Calorimeter. — Das Chinin ist ein Antipyreticum durch seine Wirkung auf Zellen, sowohl auf die krankmachenden der Malariafieber als die normalen des Organismus. Seine fieberwidrige Wirkung hat demnach einen besonderen und einen allgemeinen Charakter. Ob es auch auf andere innere Krankheiten direct lähmend wird, bedarf weiterer Untersuchung.

Salicylsäure. Sie hat ähnliche Eigenschaften wie das Chinin: Stark fäulnis- und gährungswirdrig, ungiftig und unzerstört im Organismus des Menschen. Ihr Feld ist das noch unbekannte Irritament des acuten Rheumatismus. Die geringe chemische Kraft des Natriumsalzes, als welches sie im Organismus kreist, ist kein Hindernis; denn der Vortragende hat gezeigt, dass die wirksame Säure schon durch die Kohlensäure entzündeter Gewebe gelockert wird. Im übrigen ist die Salicysäure von dem Chinin sehr verschieden in Bezug auf andere Thätigkeiten. Sie erhöht die Innenwärme im heissen Dampfbade, sie erzeugt eine Zunahme des Stickstoffs im Harn, sie bewirkt eine Vermehrung der Leukocyten im Blute. Sie stimmt also mit dem Chinin darin überein, dass sie ein gewisses Fieberirritament beseitigt, dagegen ist sie von ihm darin verschieden, dass sie auf die Zellen des Organismus anders wirkt und sich darin der folgenden Gruppe ähnlich zeigt.

Antipyrin. Ungleich den beiden vorigen wenig fäulnis- und gährungswidrig. Verbreitet ein deutliches Gefühl von Wärme über den ganzen Körper, wenn im Anfange eines Katarrhalfiebers aufgenommen. Zuntz und seine Schüler lehrten, dass durch Verletzung des Corpus striatum im Gehirn echtes Fieber erzeugt werden kann. Dieses Fieber reagirt nicht auf Chinin, wenig auf Salicylsäure, sehr gut auf Antipyrin. Ferner erhöht Antipyrin die Innenwärme im heissen Dampfbad. Es verändert nicht die Menge des Harnstoffs im Harn, es vermehrt die der Harnsäure. Es steigert, im Calorimeter geprüft, die Abgabe der Wärme von der Haut und steigert gleichzeitig die Production im Innern. Aus all dem folgt, dass es seine antipyretische Wirkung vom Central-Nervensystem aus bethätigt, alsowohl von den Organen der Regulirung, die im Gehirn liegen. Es ist nur ein symptomatisches Antipyreticum. aber ein solches von rascher Leistung in den meisten Fiebern. Herabsetzen eines centralen, durch die fiebererregende Ursache veranlassten Nervenreizes ist das Wesen seiner antipyretischen Wirkung.

Antifebrin, Phenacetin und Thallin verhalten sich wahrscheinlich ebenso oder doch ähnlich. Nur vom Thallin lässt sich ausserdem eine gewisse directe keimlähmende Wirkung in Infectionsfiebern unterstellen.

Weingeist. Bis zum Jahre 1869 galt der Weingeist fast allgemein als erhitzend in Fiebern. Der Vortragende und seine Schüler zeigten an gesunden und an fiebernden Thieren, dass das unrichtig sei. Wo der Weingeist erkennbar auf die Körperwärme wirkt, that er das immer nur im Sinne eines Abfalles. Das ist am deutlichsten in den sogenannten septischen oder putriden Fiebern. Zwei Curven an fiebernden Hunden gewonnen, wurden von B. vorgelegt. Septisches Fieber ist auch das Puerperalfieber. Hier ist die rasche Entfieberung durch grosse Gaben Weingeist am besten bewiesen (Breisky, Ahlfeld, Runge). Die Ursachen der Entfieberung können mehrfach sein. Die Nothwendigkeit von Nervensystem und Kreislauf als deren Angriffspunkte hat der Vortragende durch Versuche aus dem Jahre 1870 ausgeschlossen. Eine Herzerregung kann insofern in Betracht kommen, als dadurch der Kreislauf in der Haut aufgebessert und die Abgabe der Wärme vergrössert wird. Ferner kann die starke Gabe Weingeist im Organismus antiseptisch wirken, also die Lebenskraft der Bakterien herabsetzen. Dass eine solche von anderen Factoren losgelöste rein chemische Thätigkeit der Weingeiste möglich ist, bewies dem Vortragenden das Ausbleiben der postmortalen Wärmesteigerung, die er in der Behandlung starker Fieber mit grossen Gaben Weingeist bei Thieren sah. Endlich ist es erwiesen, dass der Weingeist die Harnausscheidung mächtig anregt und daher die rasche Ausscheidung der das Fieber veranlassenden und unterhaltenden Toxine zu Wege bringen kann. Wahrscheinlich wirken alle diese Factoren zusammen und erzeugen so die auffallende Entfieberung und Heilung. Uebrigens bedarf dieser Gegenstand noch weiterer experimenteller Bearbeitung.

Herr Unverricht (Magdeburg): **Ueber das Fieber.**

Vortragender macht zunächst darauf aufmerksam, dass unter den modernsten Autoren über das Fieber, keine Einhelligkeit der Meinungen darüber besteht, was man unter Fieber zu verstehen habe. Von den vorhandenen Theorien verdienen die meiste Beachtung: 1. Die von Liebermeister, dass man unter Fieber einen Complex von Symptomen zu verstehen habe, welche durch die Temperatursteigerung bedingt sind und zwar durch eine

Temperatursteigerung, auf welche der kranke Organismus so eingestellt ist, wie der gesunde auf die Normaltemperatur. 2. Die Anschauung, dass Fieber ein Complex von Symptomen sei, unter denen die Temperatursteigerung eine grosse Rolle spielt, aber nicht die anderen Symptome bedingt.

Unverricht weist nach, dass die meisten der sogenannten Fiebersymptome von der Temperatursteigerung nicht abhängig sind, sondern von der Art der Fieberursache, insbesondere von den toxischen Stoffen, welche bei den infectiösen Fiebern im Körper kreisen. Er betont ferner, dass auch ein einheitlicher Mechanismus für das Zustandekommen des Fiebers nicht zu finden, dass nicht von einer „Einstellung der erhöhten Eigenwärme" die Rede sei. Es kann durch Behinderung der Wärmeabgabe die Temperatur in die Höhe gehen, durch Steigerung der Wärmeproduction und durch Störung der Wärmeregulation, aber die verschiedenen Fiebernoxen setzen wahrscheinlich an verschiedenen Theilen des Wärmeregulationsapparates Schädigungen, so dass jedenfalls kein einheitlicher Mechanismus bei der Erhöhung der Körperwärme ins Spiel tritt. Es erscheint deshalb die Liebermeister'sche Anschauung unhaltbar.

Aber auch die zweite Theorie trifft nicht zu, weil der sogenannte fieberhafte Symptomencomplex durch kein einheitliches Band zusammengehalten wird. Ein einheitliches Gift, wie es Centanni will, welches aus den gleichen Bestandtheil aller Bakterien immer Fieber macht, gibt es mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht. Auch wird das Fieber nicht, wie einzelne wissen, immer durch das Freiwerden von Fibrinferment im Blute erzeugt. Die einzelnen Symptome können ausserdem in dem Complexe fehlen und vor allen Dingen kann das Hauptsymptom, die Temperatursteigerung fehlen, während aber die übrigen vorhanden sind. Wenn es also kein einheitliches Band für den Symptomencomplex gibt, so ist die Einheit hinfällig und die ganze Theorie unhaltbar.

Es bleibt deshalb nach Unverricht nichts anderes übrig, als den Begriff Fieber, der sich nicht definiren lässt, ganz fallen zu lassen oder insoweit zu verflüchtigen, dass man darunter nur die Temperatursteigerung schlechtweg versteht, aber dann auch jede Temperatursteigerung, auch die des Menschen im Dampfbade und die des marschirenden Soldaten. Das Fieber ist dann nichts weiter, wie jedes andere Symptom, wie die Vermehrung der Pulsfrequenz, der Kopfschmerz, die Verdauungsstörungen u. s. w.

Discussion. Herr Poehl (St. Petersburg): Die physiologische Wirkung der Antipyretica aus der aromatischen Gruppe erklärt sich vorwiegend durch ihre Eigenschaft, ungemein leicht Substitutions- und Additions-Producte zu geben. Im Harn finden wir die aromatischen Verbindungen häufig an Stoffwechselproducte gebunden, deren Fortschaffung aus dem Organismus Erscheinungen der Autointoxication beseitigen. Sehr häufig sind es Stoffwechselproducte, welche zum Theil die Gewebsathmung herabsetzen, wie z. B. die Glycuronsäure, ferner solche Verbindungen, wie die Amidosäuren. Wir wissen z. B., dass das Antifebrin als Acetyl-paraamidophenol-Glycuronsäure ausgeschieden wird; das Naphtalin als B-Naphtolglycuronsäure etc.

Nach derselben Schablone, wie sich im Organismus die Benzoësäure mit Glycocoll zu Hippursäure und die Salicylsäure zu Salicylursäure vereinigen, verbinden sich auch viele Antipyretica mit der Amidoessigsäure und schaffen letztere auf diese Weise mit dem Harn aus dem Organismus. Die Amidosäuren, wie Cystin, Leucin uud Tyrosin spielen bei den Autointoxicationen eine sehr grosse Rolle und werden im Harn nicht nur, bei der Phosphorintoxication und der acuten gelben Leberatrophie, sondern auch bei verschiedenen Infectionskrankheiten — Pocken, Typhus, Rotz Lyssa (Frerichs, Städeler, Lehmann, Griesinger' Pouchet, Robin etc.) bei Leukämie, bei Phthisis, Pneumonie, bei Herzkrankheiten (Anderson), bei Epilepsie (Valentiner) etc. gefunden,

Die Gewebe, welche von solchen Stoffwechselproducten belastet sind, werden durch therapeutische Einführung der Antipyretica von denselben durch Bildung von Additions- und Substitutionsproducten befreit. Die Harnanalysen ergeben, dass nach Einführung von Antipyreticis der N-Gehalt der intermediären Stoffwechselproducte anfangs steigt.

Von practischer Bedeutung ist noch der Umstand, dass die Antipyretica stets gleichzeitig mit geringen Mengen neutraler schwefelsaurer Salze gegeben werden sollten, weil dadurch die Bildung von gepaarten Aetherschwefelsäuren im Organismus erleichtert wird, welche beim Passiren der Nieren dieselben weniger reizen, als die ursprünglichen aromatischen Verbindungen.

Herr Herz (Wien) meint, dass man die Nützlichkeit der Antipyrese nicht nach dem Werthe einer künstlichen Erwärmung beurtheilen dürfe. Die Praxis allein müsse entscheiden. Redner habe an einzelligen Organismen die gleiche Wärmeregulirung, Hyperthermie nach Infection und auch Entfieberung durch Menthol nachgewiesen wie beim Thiere, hält darum die Annahme eines Wärmeregulirungsmechanismus für unnöthig. Die Calorimeterversuche seien im Principe verwerflich. Bei der Wärmebilanz übersehe man allgemein die nicht chemischen Wärmequellen, von denen er die Wasserbindung für die ergiebigste hält. Er habe gefunden, dass bei jedem Temperaturanstieg durch Wasserbindung colossale Wärmemengen frei würden, bei der Entfieberung umgekehrt. Darum sei ein Diureticum auch ein Antipyreticum.

Herr v. Jaksch (Prag): Neben der Temperatursteigerung gibt es noch ein zweites wichtiges Symptom im Fieber: das ist die Veränderung des Stoffwechsels. Das Organeiweiss zerfällt und lässt Säuren frei werden wie z. B. die Acetessigsäure. Den Alkohol will J. in der Fieberbehandlung nicht

als Antipyreticum, sondern als herzkräftigendes Mittel angewendet wissen. Vor grossen Mengen ist zu warnen, schon kleine Mengen bringen eine Reizung der Nieren hervor. Die Antipyretica selbst, vom Antipyrin bis zum Lactophenin haben alle ihren Werth, aber nicht als Antipyretica im eigentlichen Sinne, sondern als Nervina. Sie sind deshalb unentbehrlich.

Herr Schill (Wiesbaden) hat in zehnjähriger Praxis noch nie ein Antipyreticum verordnet. Der Hauptgesichtspunkt in der Fieberbehandlung erschiene ihm in der Erhaltung der Herzkraft. Er gibt Alkohol, selbst Kindern, in grossen Dosen.

Herr Unverricht (Magdeburg) drückt seine Befriedigung darüber aus, dass in dem Referate von Kast der Standpunkt in so scharfer Form zum Ausdruck gekommen ist, den er seit dem Jahre 1882 in der Fieberbehandlung vertreten hat. Er hat immer betont: 1. Dass der Schaden der erhöhten Temperatur nicht bewiesen ist. 2. Dass die Lehre von der Nützlichkeit des Fiebers viel Wahrscheinlichkeit für sich hat. In beiden Punkten ergänzt er die Ausführungen des Herrn Kast. Er macht vor allen Dingen darauf aufmerksam, dass fieberhafte Temperaturen bei den meisten experimentell daraufhin untersuchten Bakterien einen, die Entwicklung hemmenden Einfluss ausüben und führt eine Reihe Beispiele dafür an.

Für beweisender hält er aber die Versuche, bei welchen der Einfluss erhöhter Wärme auf künstlich inficirte Thiere studirt worden ist, weil hier die natürlichen Bedingungen am besten nachgeahmt sind, weil hier insbesondere die erhöhte Temperatur gleichzeitig mit den übrigen Schutzkräften des Organismus zur Bewältigung der Bakterien zusammenwirkt. Dass der Organismus solche Schutzkräfte ausser der Temperatursteigerung besitze, sei zweifellos. Unverricht erinnert z. B. an die Leukocytose, deren künstliche Erzeugung nach den Untersuchungen von Löwy und Richter den experimentell erzeugten Krankheitsverlauf günstig beeinflusst. Er macht ferner darauf aufmerksam, dass vielleicht gewisse Toxine bei höheren Temperaturen leichter in unschuldige Verbindungen zerfallen, und betont schliesslich, dass nach den Untersuchungen von Welch, inficirte Thiere dann grössere Chancen für die Genesung haben, wenn sie fiebern.

Das sei auch klinisch zu beobachten. Die Pneumonie der Greise verlaufe umso günstiger, je kräftiger die fieberhafte Reaction ausfalle. Alles in Allem könne man zufrieden sein, dass die heutige Debatte die Lehre von der Antipyrese dahin geklärt habe, dass man in der erhöhten Temperatur nicht mehr den Angelpunkt der Therapie zu erblicken habe, sondern dass man diese als weise Einrichtung der Natur zu betrachten geneigt sei.

Herr Dettweiler (Falkenstein) schildert seine Erfahrungen in der Bekämpfung des Fiebers bei Phthisikern. Er gibt seinen Kranken Antipyretica in kleinen Dosen, weil sie Euphorie, Appetit, Ruhe erzeugen. Die Schlafmittel kommen voller zur Wirkung, wenn zuvor die Temperatur herabgesetzt ist.

Herr Filehne (Breslau) bemerkt Herz gegenüber, dass einstweilen an der Betheiligung des Centralnervensystems bei der Entstehung des Fiebers noch festzuhalten sei. Die centrale Wärmeregulation bildet eine vitale Function. Der Werth der Antipyretica sei nicht zu leugnen.

Herr Kast (Breslau) bemerkt im Schlusswort, dass er trotz der grundsätzlichen Negation der Antipyrese mittelst Arzneimittel eine Individualisirung durchaus für geboten erachte.

Herr Gebhardt (Berlin): **Ueber Rheumatoid-Erkrankungen.**

Das Wesen des acuten Gelenk-Rheumatismus ist zur Zeit noch unbekannt. Es hat sich keine einheitliche Auffassung des Infectionserregers bisher ermitteln lassen. Man beobachtet nun unächte Formen eines Gelenkrheumatismus bei einer Reihe ganz verschiedenartiger Erkrankungen als Complicationen, z. B. bei den acuten Exanthemen, bei Typhus, Dysenterie, Gonorrhoe, Scarlatina, Pneumonie Bronchiectasie, Haemophilie, Purpura, Scorbut, bei verschiedenen Hautkrankheiten, beim polymorphen Erythem, Psoriasis, Urticaria und Syphilis. Diese Gelenkerkrankungen verlaufen bald fieberfrei, bald mit leichterem oder höherem Fieber. Drei Hauptformen sind zu unterscheiden: Gelenkschmerzen, Gelenkschwellung und -Entzündung und Gelenkeiterung, dazu kommen gelegentlich Ansammlungen grösserer seröser Ergüsse in den Gelenken, Knocheneiterung und Periostitis. Verschiedentlich hat man die krankmachenden Spaltpilze der Grundkrankheit auch in den erkrankten Gelenken nachgewiesen, wie z. B. bei der Gonorrhoe und der Pneumonie, bei der Diphtherie und dem Erysipel. Wahrscheinlich lassen sich auch die Typhusbacillen in den nach Typhus auftretenden Gelenkerkrankungen nachweisen. Diese metastatischen Gelenkaffectionen zeigen unter sich wenig Uebereinstimmung, mehr schon aber immer bei einer und derselben Krankheit, so die Tripperrheumatismen und die Scharlachrheumatoide, welche jede für sich ziemlich charakteristisch sind. Als Kennzeichen für diese unechten Gelenkrheumatismen hat man hervorgehoben, dass sie das Herz nicht schädigen. Für einzelne dieser Erkrankungen ist das auch aufrecht zu erhalten, für die Trippergicht aber gerade das Gegentheil mit Sicherheit nachgewiesen und auch das Scharlachrheumatoid verbindet sich sehr häufig mit Herzaffection. Es ist auch unrichtig, dass die Rheumatoiderkrankungen durch Salicyl, Antipyrin und die übrigen Antipyretica nicht beeinflusst werden sollen. Zunächst erweist sich das Salicyl in $^1/_6$ der Fälle von echtem acutem Gelenkrheumatismus als unwirksam und in einem weiteren Drittel der Fälle als nicht ausreichend. Diese Mittel entfalten aber gerade bei manchen der unechten Gelenkrheumatismen eine günstige, bei anderen sogar durchgehends eine gute Wirkung. Die Charakterisirung einer Krankheit nach der Wirkung eines Mittels auf dieselbe ist überhaupt

ein anfechtbares Beweismittel. Bei den einzelnen Erkrankungen sind die Gelenke in verschiedener Weise betheiligt. Bei der Trippergicht hauptsächlich die Kniee, beim Typhus hauptsächlich die Hüfte. Der Vortragende spricht nun im einzelnen diese Erkrankungen durch, zunächst die Gelenkserkrankung bei der Dysenterie; sie tritt meistens beim Abheilen der Krankheit auf, Kniee und Füsse werden namentlich betroffen. Die Dauer beträgt etwa 6 Wochen, sie sind häufiger bei leichten als bei schweren Fällen von Dysenterie. In unserer Zeit sind sie im allgemeinen seltener geworden, offenbar auch mit der Veränderung des Charakters der Ruhr. Der Tripperrheumatismus ist oft und energisch bestritten worden. Es ist aber festgestellt, dass manche Kranke bei jeder Gonorrhoe von neuem einen Gelenkrheumatismns erwerben. Dieser ist beim Manne nur anscheinend häufiger als bei der Frau, bei welcher sich die Gonorrhoe oft der Entdeckung entzieht. In Gerhardt's Klinik hatten 7,3% aller Kranken mit Gelenkrheumatismus einen Tripper gehabt. Der Tripperrheumatismus tritt bekanntlich erst im späteren Verlaufe der Gonorrhoe auf. Der Vortragende schildert noch einige Modificationen in seiner Form und seinem Verlauf. Das scarlatinöse Rheumatoid tritt gleich im Anfang der Erkrankung auf. Es wird in 3,8% aller Scharlachfälle beobachtet, ist am häufigsten am Handgelenk und verbindet sich in 3,2% der Fälle mit einer Herzkrankheit. Der Vortragende erwähnt weiterhin die Gelenkerkrankungen nach Recurrens, Pneumonie, Meningitis cerebrospinalis epidemica, Typhus und Syphilis, bei welch letzterer nur Quecksilber und Jod wirksam sind. Der Vortragende kommt dann auf das Vorkommen von Angina bei acuten Gelenksrheumatismen zu sprechen, welches er in seiner eigenen Klinik in 21% der Fälle hat feststellen können. Es handelt sich meist um eine leichte Form der Angina, welche in kurzer Zeit spontan abläuft. Wir wissen, dass die Tonsillen mit Vorliebe Sitz von Bakterien sind, welche in die Mundhöhle gelangen. Es kommen dort dieselben Bakterien vor, welche man bei acuten Gelenkrheumatismen in den Gelenken nachgewiesen hat. Es ist aber fraglich ob es sich um reine bakterielle Metastasen von den Tonsillen aus handelt, denn es könnten auch toxische Gelenkerkrankungen sein, wie wir sie gelegentlich nach Injectionen von Diphtherieheilserum auftreten sehen. Es giebt Rheumatoiderkrankungen die nichts mit Bakterienwirkung zu thun haben. Gerhardt ist der Meinung, dass die Gelenkrheumatismen bei Angina als echte Gelenkrheumatismen und nicht als metastatische zu betrachten sind.

Herr Quincke (Kiel) schlägt vor das Wort „Rheuma" bei der Bezeichnung dieser sogen. Rheumatoiderkrankungen, um Verwechslungen zu verhüten, überhaupt zu streichen.

Herr Kossel (Marburg): **Ueber Nucleïne.**

Neben den Eiweisskörpern finden sich in den Zellen andere Bestandtheile, die zum Theil mit derselben Regelmässigkeit wie die Eiweisskörper überall wiederkehren und denen man gleich hohe Bedeutung zuerkennen muss. Zu diesen gehören auch die Nucleïnsäuren, welche z. Th. als Eisenverbindungen erscheinen. Der Vortragende hat seit längerer Zeit versucht, die Spaltungsproducte dieser Stoffe zu untersuchen und hat schon vor längerer Zeit gefunden, dass aus demselben gewisse Basen hervorgehen, die sogenannte „Nucleïnbasen". Diese sind dreierlei Art: 1) die „Xanthinbasen" oder „Xanthinkörper", Xanthin und Guanin, 2) die „Sarkinbasen", Hypoxanthin und Adenin, 3) das „Cytosin". Die Entstehung dieser Basen aus Nucleïnstoffen führte den Vortragenden zu mehreren Schlussfolgerungen von allgemeinerem Interesse.

1. Wurde durch diesen Befund das bisher räthselhafte Vorkommen dieser Stoffe aufgeklärt, z. B. die Entstehung derselben im leukaemischen Blut, wo sie aus den kernhaltigen Elementen der Leukocyten hervorgehen.
2. Ergaben sich aus den Versuchen Kossel's Beziehungen der Nucleïnstoffe zur Harnsäurebidung. Dieser Ideengang ist später von Stadthagen, Horbaczewsky, Weintraud u. A. weiter verfolgt worden. Sowohl durch Fäulniss- als auch durch Fütterungsversuche hat man die Bildung der Harnsäure aus Nucleïnstoffen bewiesen.
3. Zeigte sich, dass ein Theil der früher als „Nucleïn" bezeichneten Stoffe keine Nucleïnbasen liefern. Kossel trennte diese Körper unter den Namen „Paranucleïn" von den Nucleïnen ab. Hierzu gehören die aus Milch und Eidotter erhaltenen phosphorhaltigen Stoffe.

Nach der Abspaltung der Nucleïnbasen aus Nucleïnsäure bleibt die sogenannte Paranucleïnsäure übrig. Der Vortragende erörtert die Frage, ob die Paranucleïne als Verbindungen von Paranucleïnsäure und Eiweiss zu betrachten sind und kommt nach Versuchen von Ruppel zu dem Schluss, dass das Para-

nucleïn des Eidotters nicht in dieser Weise aufgefasst werden kann.

Aus der Paranucleïnsäure entsteht Lävulinsäure — ein Beweis dafür, dass die Nucleïnsubstanzen die Kohlehydratgruppe in sich enthalten — und Thymin, ein schön krystallisirendes sublimirbares Produkt, welches die Formel $C_5 H_6 N_2 O_2$ hat.

Der Sitz der Nucleïnstoffe ist im Zellkern und speciell in den Chromatinbestandtheilen desselben zu suchen, meist als Nucleïn, zuweilen als Nucleïnsäure. In der Mitose findet nach Heine's Versuchen keine chemische Veränderung des Nucleïns statt.

Ueber therapeutische Anwendung der Schilddrüsenpräparate.

Herr Ewald (Berlin) Ref. bespricht die Frage vom Standpunkte der inneren Medicin. Der Genfer Physiologe Schiff fasste den bahnbrechenden Gedanken, die Folgen der Thyreoidectomie durch die Implantation der Drüse eines anderen Thieres aufzuheben. Aber erst als man erkannt hatte, dass Myxoedem, sporadischer Cretinismus, der endemische Cretinismus und die Cachexia strumipriva oder thyreopriva auf den Verlust der Schilddrüse, bezw. ihrer Function, zurückzuführen seien, war auch dem therapeutischen Handeln beim Menschen seine Bahn gewiesen. Die Ersten, welche ziemlich gleichzeitig die practischen Folgerungen aus den Erfahrungen zogen, waren Horsley in England und Bircher in der Schweiz. Man hat zunächst die Glycerinextracte der Drüse, bezw. ihre durch Alkohol gewonnenen Niederschläge, sodann die frische Drüse und schliesslich die getrocknete Drüsensubstanz in verschiedener Form und Provenienz verwendet, von thierischen Drüsen die des Hammels, des Schafes und Schweines verarbeitet. Die epochemachende Entdeckung von Baumann, betr. das Vorkommen einer organischen Jodverbindung in der Schilddrüse — Thyrojodin — hat die therapeutische Verwerthung derselben sozusagen in eine neue Form gegossen. Ueber das Thyreoantitoxin Fraenkel's liegen bis jetzt nur die wenigen an Thieren gemachten Erfahrungen des Entdeckers vor. Das Thyrojodin aber scheint eine sehr wesentliche Verbesserung unseres therapeutischen Rüstzeuges und eine höchst interessante Beförderung unserer physiologischen Kenntnisse darzustellen, ohne dass aber eine wesentliche Umgestaltung dessen, was wir bisher beobachten und feststellen konnten, dadurch veranlasst wird. Durch das Thyrojodin ist die längst gesuchte Exactheit der Dosirung und die durchaus nothwendige Reinheit der wirksamen Substanz in höherem Masse wie bisher gewährleistet. Nach den Untersuchungen von Roos, Treupel und Ewald enthält das Thyrojodin den specifischen Bestandtheil der Schilddrüse oder die specifischen Bestandtheile derselben in toto und kann deshalb der frischen Drüse und den Extracten und Trockenpräparaten derselben substituirt werden. 1 gr Thyrojodin mit 0.3 mgr Jod entspricht ungefähr 1 gr Hammelschilddrüse, wenn man die specifische Wirksamkeit derselben nach ihrem Gehalte an Jod misst. Ein von Notkin gefundener Körper, welcher sich nach der Exstirpation der Drüse im Körper anhäufen, und die Cachexia thyreopriva bewirken soll, ferner zwei von Fränkel (Wien) aus der Schilddrüse dargestellte Körper, welche übrigens nur bei Thieren angewendet wurden und auch da nicht die volle Heilwirkung herbeiführten, sind sicher nicht identisch mit dem Baumann'schen Thyrojodin.

Hinsichtlich der Wirkung der Schilddrüsenpräparate haben wir 2 Componenten zu unterscheiden: Eine, welche die objectiv nachweisbaren Stoffwechseländerungen umfasst, eine andere, welche gewisse subjective Symptome betrifft, die sich von leichter Unbehaglichkeit bis zu ausgesprochenen Krankheitserscheinungen steigern können. Die letzteren hat man als Thyreoidismus bezeichnet. Der Stoffwechsel nach Thyreoidpräparaten kann unter Umständen erheblich gesteigert sein. Diese Steigerung kann nicht ohne Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden sein, welche sich zunächst als Schwächezustände äussern: Anorexie, Uebelkeit, Durst, Schlaflosigkeit, Hinfälligkeit, Schwindel, Rücken- und Lendenschmerzen, gesteigerte Pulsfrequenz, Herzpalpitationen, Oppressionsgefühle und stenocardische Anfälle. Diese Erscheinungen finden sich mehr oder weniger ausgeprägt bei allen plötzlichen Alterationen des Stoffwechsels, welche mit einem schnellen Abschmelzen eiweisshältiger Substanz und einer gesteigerten Fettverbrennung verbunden sind.

Vorübergehende Anwendung des Thyrojodins, selbst bis zu 4 gr pro die, haben keinen erheblichen Einfluss auf den Puls. Von Jodintoxication kann nicht die Rede sein, weil die Menge von Jod in der Drüse und ihren Präparaten sehr gering ist (1 Gr. Hammelschilddrüse = 0.0003 Jod) dagegen werden Intoxicationen überhaupt beschrieben, wie Steigerung der Respirationsfrequenz, Kopf- und Gliederschmerzen, Speichelfluss, Urticaria,

Herzklopfen Zittern u. s. w. Oft genug tritt aber trotz Anwendung grosser Quantitäten sicher wirksamer Präparate überhaupt keine Reaction ein. Ausser den genannten Giftwirkungen pflegen noch Eiweiss, Cylinder, und Zucker im Harn gelegentlich aufzutreten.

Auf das Vorkommen von Melliturie nach Schilddrüsenbehandlung hat E. zuerst in Deutschland aufmerksam gemacht, nachdem ein anderer Fall vorher von Dale James beobachtet war. Später sind mehrere derartige Beobachtungen, so von Dennig, von Scholz mitgetheilt worden. In den meisten dieser Fälle ist die Zuckerausscheidung nur temporär gewesen, in dem von E. beobachteten ging sie nach anfänglichem Kommen und Schwinden in einen dauernden Diabetes über, an dem die Patientin noch jetzt, 4 Jahre nach dem ersten Auftreten derselben, leidet oder vielmehr nicht leidet, denn sie hat ausser der Glykosurie keine subjectiven oder objectiven Symptome des Diabetes. In den zahlreichen Fällen, in denen E. in den letzten Jahren Schilddrüsenpräparate gegeben, hat er ausnahmslos den Harn auf Zucker untersucht, aber niemals, auch bei Fettleibigen nicht, Glykose gefunden. Umsomehr hat E. eine Angabe von v. Noorden überrascht, nach welcher bei Fettleibigen 5 Mal unter 17 Fällen nach Schilddrüsenfütterung Glykosurie constatirt wurde, welche mit dem Aussetzen des Mittels schnell schwand. Es wird interessant sein, zu erfahren, ob sich etwa auch bei der Thyrojodinbehandlung und unter Vermeidung jeden Zuckergehaltes des Präparates dieselbe Erscheinung einstellt, wonach wir es dann mit einer specifischen Wirkung zu thun hätten, die der Drüse als solcher inhärent ist, oder ob bei diesen Glykosurien ebenfalls eine toxische Nebenwirkung vorliegt.

Für das Verständniss der Schilddrüsentherapie sind unsere gegenwärtigen Anschauungen über die Function der Thyroidea von Bedeutung: In der Schilddrüse wird ein specifisches Secret erzeugt, welches aus einer organischen Jodverbindung besteht, in welcher das Jod in fester Verbindung aufgespeichert wird. Der Gehalt hieran kann bis zu 0.2 bis 0.5% der frischen Drüse, der Jodgehalt der Verbindung bis beinahe 10% Jod (9.3%) betragen.

Dieses Secret wird forwährend in kleinsten Mengen in den Kreislauf geworfen und zur Zerstörung gewisser Giftstoffe unbekannter Natur verwendet, deren Existenz wir aus den toxischen Erscheinungen erschliessen, die nach Verlust der Schilddrüse, resp. ihrer Function — Athyreosis, Ekthyreosis — auftreten. Dass es sich dabei nicht um blosse Ausfallerscheinungen handeln kann, geht sowohl aus der Natur dieser Folgeerscheinungen, welche zum Theil durchaus den Charakter des activen Reizes tragen, hervor, als aus den Erscheinungen, welche die Substitution des Drüsensecrets, resp. die künstliche Steigerung desselben — Hyperthyreoidismus — zur Folge haben. Vielmehr wirkt die Drüsenabsonderung wie ein Antitoxin gewissen Toxinen gegenüber, die als Nebenproducte des Stoffwechsels auftreten. Fehlt das Secret, so häufen sich diese Toxine an und setzen den Stoffwechsel herab. Wird es im Uebermass abgesondert, oder in den Organismus eingebracht, so dass der Neutralisationspunkt überschritten wird und zuviel Thyrojodin im Körper kreist, so treten die specifischen Wirkungen des letzteren ein. Dass die Drüse überhaupt in Beziehung zum Stoffwechsel steht, geht zweifellos daraus hervor, dass sobald die Menge des Thyrojodins überschritten ist, welche physiologisch oder pathologisch in den Kreislauf übergeht, eine Beschleunigrng des Stoffwechsels bis zu krankhafter Steigerung desselben eintritt, und dass umgekehrt eine Herabsetzung die Folge des Fehlens oder Sinkens der Drüsenfunction ist, welche durch Zufuhr von Aussen ersetzt werden kann.

Der Unterschied zwischen dem normalen und dem krankhaften Verhalten ist nur ein gradueller, und die Schilddrüse unterscheidet sich hierin in Nichts von dem Verhalten anderer Drüsen, z. B. des Magens. Wie wir hier die normale Absonderung, die herabgesetzte und gesteigerte Secretion mit ihren bekannten Folgen haben, so auch bei der Thyreoidea, nur dass sich hier die Störungen auf breiterer Basis als dort aufbauen.

In Bezug auf die Dosirung der Präparate hat sich die Regel herausgestellt, das Thyrojodin, mit kleinsten Dosen beginnend, in allmählicher Steigerung dem Körper zuzuführen und die Dosen nicht allzu hoch zu steigern. Es hat sich gezeigt, dass die Verabfolgung sehr grosset Quantitäten, etwa bis zu 1 und 2 Drüsen, oder der entsprechenden Menge von Tabletten keine Vortheile in Bezug auf die Heilwirkung, wohl aber gelegentlich entschiedenen Schaden durch das jähe Ausbrechen des Thyreoidismus bringen kann. Man darf jetzt eine Tagesmenge von in maximo 10 Tabletten, entsprechend 3 mgr Jod, als die höchst zulässige bezeichnen. Was nun die Indicationen der Schilddrüsentherapie anlangt, so sind bei Myxödem dieselben über jeden Zweifel erhaben. Die Schnelligkeit des Eintretens eines

deutlichen Heilerfolges und die dazu erforderliche Menge wirksamer Substanz erscheint individuell sehr verschieden, ebenso der Eintritt etwaiger Symptome von Thyreoidismus, so dass sich darüber bestimmte Angaben nicht gut machen lassen. Durchaus bewahrheitet hat sich aber die schon von den ersten Beobachtern angegebene Erfahrung, dass die Kranken rückfällig werden, bald früher, bald später, sobald das Thyreoidin längere Zeit ausgesetzt ist. Anschwellung im Gesicht, Unbehagen, Schwere in den Gliedern sind die Mahnboten, die sie auffordern, zu den Tabletten zu greifen. Wenige Tabloids genügen dann auf längere Zeit, auf Wochen, selbst auf Monate, die Erscheinungen wieder zum Schwinden zu bringen. Aber gänzlich kommen sie von den Tabletten nicht mehr los, denen sie sich in vollem Sinne des Wortes mit Leib und Seele verschrieben haben.

Aehnlich wie bei dem Myxoedem liegen die Dinge bei dem sporadischen Cretinismus oder, wie man ihn wohl richtiger bezeichnet, bei dem infantilen Myxoedem. Zahlreiche Beispiele, vornehmlich aus der englischen und amerikanischen Literatur, aber auch solche von französischer, schweizerischer und deutscher Seite, geben Zeugniss von der günstigen Beeinflussung, welche die betreffenden Fälle zeigen können.

So wunderbar nun auch die Veränderung des Gesammtverhaltens beim sporadischen Cretinismus und verwandter Zustände mangelhafter Entwickelung ist, so darf man doch nicht glauben, dass es bei den betreffenden Individuen zu einer vollständigen Heilung, wie beim Myxoedem oder der Kocher'schen Krankheit kommt. Die Besserung scheint, soweit unsere bisherigen Erfahrungen reichen, auf einem gewissen Punkte still zu stehen und das ist bei einem so schweren und meist bis in das Fötalleben zurückgreifenden Process schliesslich auch nicht zu verwundern.

Auch dem endemischen Cretinismus gegenüber werden günstige Erfolge durch Thyreoideapräparate gemeldet, die freilich zunächst noch sparsam und unsicheren Gepräges sind.

Die Anwendung der Thyreoideapräparate bei Hautkrankheiten gründet sich auf die Beobachtungen bei Myxoedematösen. Die starke Abschilferung der Haut und die augenscheinliche Aufbesserung der Ernährungsverhältnisse derselben gab Veranlassung, das Thyreoidin bei Hautkrankheiten, in erster Linie Psoriasis vulgaris, ferner bei Lupus, Ichthiosis, Xeroderma, Sclerodermie u. a. zu verwenden. Hierüber liegt schon ein stattliches Material vor, obgleich sich die Dermatologen, wenigstens in Deutschland, wie mir scheint, noch ziemlich spröde dieser Therapie gegenüber verhalten haben. Das grösste Material in dieser Beziehung hat offenbar Phineas Abraham unter Händen gehabt. Ihm schliessen sich andere englische und amerikanische Dermatologen an. Indessen sind die nüchternen Beobachter darin einig, dass die Erfolge, wenn sie überhaupt vorhanden waren, nur mit der grössten Vorsicht beurtheilt werden dürfen. Dies gilt hauptsächlich von der Psoriasis, bei der bekanntlich spontane und ganz unerwartete Rückbildungen nicht selten auftreten.

Anders steht es um die Therapie der Fettleibigkeit, die sich dem Beobachter sozusagen aufdrängen musste, der die starken Gewichtsverluste der Myxoedematösen registrirte. Es sind zunächst amerikanische Aerzte Barron, Putnam u. A. gewesen, welche Schilddrüsenpräparate in diesem Sinne anwendeten. In Deutschland hat zuerst Leichtenstern seine Erfolge mitgetheilt, denen E. selbst später wenig ähnliche Erfahrungen anreihen konnte. Die Wirkungen der Thyreoidea auf die Fettleibigkeit haben sich ja schnell in ärztlichen Kreisen und beim Laienpublicum Geltung verschaft; auch die unbeabsichtigten Nebenwirkungen des bei forcirter oder zu lange continuirlich fortgesetzter Anwendung auftretenden Thyreoidismus sind so bekannt, dass ich nicht nöthig habe, sie mit Beispielen zu belegen. Gewichtsabnahmen bis zu 10 Kilo in 6 Wochen, im Durchschnitt von etwa 4—5 Kilo in dieser Zeit, bei täglicher Darreichung von 3—5 Tabletten, dürften die Durchschnittsergebnisse sein, wobei zu bemerken ist, dass die Erfolge nur in Ausnahmefällen dauernde sind, vielmehr nach einiger Zeit, wenn nicht etwa das diätetische Regimen ad hoc, d. h. im Sinne einer Entfettungscur geändert wird, eine neue Darreichung eintreten muss. Da es als sicher betrachtet werden darf, dass der Stoffwechsel in toto, also sowohl die Eiweisszersetzung wie die Fettverbrennung nach Thyreoideagebrauch gesteigert sind, so wird eine Abschmelzung von Eiweiss und Fett selbst dann stattfinden, wenn eine besondere Aenderung der Diät nicht vorgenommen wird, ja man kann, wie die Stoffwechselversuche von Richter gezeigt haben, den Eiweissverlust durch eine entsprechende Steigerung der Eiweisszufuhr auf ein sehr geringes Mass reduciren und so dem Ideal einer Entfettungscur, das Fett abzu-

schmelzen, ohne den Eiweissbestand des Körpers zu schädigen, sehr nahe kommen.

Zwei Fragen kommen aber noch in Betracht: 1. Woher kommt es, dass manche Fettleibige sich dem Thyreoidin gegenüber vollkommen refractär verhalten? 2. Hat das Thyreoantitoxin oder das Thyrojodin dieselbe Wirkung wie die Gesammtdrüse?

Die beiden grossen Gruppen der Fettleibigen, nämlich die, welche infolge unzweckmässiger Ernährung fett werden und diejenigen, welche trotz eines strengen diätetischen Regims fett sind, unterscheiden sich in ihrer etwaigen Reaction gegen die Schilddrüsenpräparate nicht von einander. In beiden Categorien finden sich günstige und ungünstige Objecte der Behandlung. A priori sollte man meinen, dass die erste Gruppe ausnahmslos reagiren müsste, die zweite dann, wenn die Steigerung der Verbrennungsprocesse dem in solchen Fällen wahrscheinlich vorhandenen Manco gleichkommt, bezw. dasselbe übertrifft. Dass dem nicht so ist, zeigt dass der Fettansatz unter solchen Umständen jenseits der Grenze liegt, welche von den Verbrennungsprocessen beherrscht wird und der Organismus mit grösster Zähigkeit seinen Fettbestand festhält, Dasselbe sieht man mit grosser Prägnanz bei der perniciösen Anämie. Der auffallende Fettreichthum der an diesem Leiden Verstorbenen zeigt, wie hartnäckig der Organismus trotz einer auf's äusserste beschränkten Nahrungszufuhr, seinen Fettbestand conserviren kann, trotzdem, wie die neueren Untersuchungen mit Sicherheit nachgewiesen haben, die Oxydationsprocesse oder, sagen wir genauer, O-Einnahme und CO_2-Ausscheidung dabei nicht herabgesetzt sind. Den 2. Punkt kann man bejahend beantworten. Das Thyrojodin setzt in eben dem Masse das Körpergewicht herunter, wie die Tabletten. Ein kräftiger Mann von 34 Jahren verlor nach 10tägigem Gebrauch von täglich 1,2 gr. Thyrojodin 2 Kilo Körpergewicht bei gleichbleibender Nahrung; ein anderer von 96 Kilo nach 24 Thyrojodintabletten in 8 Tagen 2 Kilo, wobei der Puls von 88 auf 108 heraufging. Eine fettleibige Dame von 87,2 Kilo verlor innerhalb 14 Tagen 1,7 Kilo.

Mit wesentlichem Nutzen ist die Schilddrüsentherapie auch bei der Tetanie in Anwendung gebracht worden. Indessen kann doch Gottstein, welcher sorgfältigst über den Versuch berichtet, eine idiopathische Tetanie, bei der eine Schilddrüse durch Palpation nicht zu entdecken war, durch Implantation und später durch Schilddrüsenextract zu heilen, nur eine bedeutende Besserung, aber keine vollständige Heilung erzielen, während Breisach bei zwei ausgesprochenen Tetaniefällen ein vollständiges Schwinden der Anfälle nach mehrwöchentlicher Darreichuug von Thyreoid-Tabletten sah. Freilich kehrten die Anfälle nach dem Aussetzen der Fütterung wieder zurück, so dass es sich also nur um eine symptomatische Beeinflussung handeln konnte und wir also hier zunächst noch weitere Erfahrungen abwarten müssen. Sehr unsichere und schwankende Ergebnisse hat die Schilddrüsentherapie bis jetzt auch bei einer Anzahl anderer Krankheiten ergeben: Epilepsie und Psychosen, Akromegalie, Rachitis und endlich M. Basedow. E. selbst hat drei Fälle von typischem Basedow lange Zeit hindurch mit vollkommen negativem Resultat behandelt.

Alles in Allem genommen, muss anerkannt werden, dass wir in der Schilddrüsenbehandlung ein ebenso mächtiges, wie in seiner Wirkungsweise vielfach räthselhaftes, therapeutisches Agens in Händen haben. Es war der practische Blick unserer angelsächsischen Nachbarn, welcher sie zuerst die Schilddrüsentherapie, man möchte sagen, mehr empirisch, in ausgedehntem Masse anwenden liess. Wir dürfen stolz sein, dass es die deutsche Wissenschaft gewesen ist. welche zuerst die experimentelle Grundlage dafür gegeben und in der hochwichtigen Entdeckung Baumann's eine erste Einsicht in die in der Drüse vorhandenen, wirksamen Stoffe verschafft hat.

Herr Bruns (Tübingen) Corref. bespricht die Anwendung der Schilddrüsen-Präparate auf chirurgischem Gebiete. Die Veranlassung zu der Anwendung der Schilddrüsentherapie in der Chirurgie sind die traurigen Folgeerscheinungen gewesen, welche die Chirurgen in den 80er Jahren im Anschluss an die die unter dem Schutze der Antisepsis kühn gewagte Totalexstirpation der Kröpfe auftreten sahen. Diese Entkropfungscachexie (operatives Myxoedem) wurde daher auch der erste Gegenstand der Schilddrüsentherapie, nachdem Schiff gezeigt hatte, dass Thiere den Schilddrüsenverlust ertragen, wenn ihnen vorher eine Schilddrüse in die Bauchhöhle eingepflanzt wurde. Beim Menschen freilich erwies sich diese Form der Therapie unzulänglich. Erst die Injection des Schilddrüsensaftes und die Verabreichung der Schilddrüsensubstanz ergaben bei spontanem wie operativem Myxoedem dauernde Erfolge.

Viel ausgedehnter ist das Gebiet der

Schilddrüsentherapie bei der häufigsten Erkrankung der Schilddrüse, dem Kropf. Der Gedanke, das beim Verlust der Schilddrüse wirksame Secret der Drüse auch bei der kropfigen Vergrösserung derselben zu verwenden, erscheint ja von vornherein paradox. Die Anregung hiezu gab B. die Beobachtung an einem Kinde mit sporadischem Cretinismus, bei dem durch die Schilddrüsenfütterung auch die vorhandene Struma günstig beeinflusst wurde und auffallend rasch sich verkleinerte. Diese Beobachtung veranlasste B. zu systematischen Versuchen, welche seit beinahe zwei Jahren mit Erfolg fortgesetzt worden sind. Wie befriedigt die Kranken selbst von dem neuen Mittel sind, erhellt aus der Thatsache, dass B. jetzt schon über 350 Fälle behandelt hat. Ausgeschlossen sind nur die Fälle von reinem Cystenkropf, welche nicht beeinflusst werden, und die Strumen bei Basedow'scher Krankheit, welche sich nach B.'s Erfahrung zur Schilddrüsenbehandlung nicht eignen. Denn die Strumen selbst werden nur ausnahmsweise verkleinert, die Herz- und nervösen Erscheinungen meist verschlimmert. Die Behandlung bestand nur anfänglich in Fütterung mit frischer Schilddrüsensubstanz, dann ausschliesslich in Darreichung von englischen Schilddrüsentabletten, von denen bei Erwachsenen niemals mehr als täglich 2, bei Kindern $^1/_2$ bis 1 Stück gegeben wurden. Bei diesen kleinen Gaben kamen die bekannten Nebenerscheinungen fast gar nicht zur Beobachtung; nur 3 Kropfkranke waren bezüglich der Wirkung auf's Herz so empfindlich, dass die Behandlung ganz aufgegeben wurde.

Das neue Schilddrüsenpräparat, das Baumann'sche Thyrojodin, ist bisher in 24 Fällen zur Anwendung gekommen. Soweit diese kleine Zahl von Beobachtungen ein Urtheil gestattet, steht das Thyrojodin den englischen Schilddrüsentabletten an Wirksamkeit bei Kropf nicht nach. Die Controle wurde in allen Fällen in der Art geübt, dass die ersten 2—3 Wochen hindurch Thyrojodin und dann die Tabletten gereicht wurden. Fast niemals haben die letzteren noch eine weitere Verkleinerung zu bewirken vermocht. Nur die Angabe von Baumann, dass die Wirkung des Thyrojodin früher erfolgt, als die der Tabletten, kann B. nicht bestätigen. Die grosse Mehrzahl der Strumen ist der Schilddrüsenbehandlung zugänglich, indem sowohl die Geschwulst als die von ihr abhängigen Beschwerden mehr oder weniger zurückgehen. Nur der 4. Theil der Kröpfe bleibt unbeeinflusst. Eine vollständige Rückbildung der Strumen wird nur ganz ausnahmsweise (8% der Fälle) erzielt, wohl aber in einem Drittheil der Fälle eine bedeutende Abnahme der Geschwulst bis auf kleinere Reste mit vollständiger Beseitigung der Beschwerden. Bei einem weiteren Drittheil der Kropfkranken kommt nur eine mässige Verkleinerungen zu Stande. Von entschiedener Bedeutung ist der Einfluss des Lebensalters, in dem der Erfolg im Kindesalter weitaus am günstigsten ist und mit jedem Jahrzehnt sich immer weniger günstig gestaltet. Die Erklärung hiefür liegt wohl allein in der verschiedenen Natur des Kropfes, für welche wiederum die Zeitdauer seines Bestehens von Bedeutung ist, weil mit der Zeit immer mehr Degeneration und regressive Processe Platz greifen. Je kürzere Zeit also die Struma besteht, um so eher erfolgt ihre Rückbildung. Schon nach den ersten Gaben von Schilddrüsensecret beginnt der Erfolg sich einzustellen, nach 4—6 Tagen ist bereits der Halsumfang messbar verkleinert und die Athmung freier. Ebenso pflegt auch die Dauer der Rückbildung in kurzer Zeit abzulaufen; unter 300 Fällen ist die Verkleinerung in 60 Procent der Fälle nach 2 Wochen, in 40 Percent nach 3—4 Wochen erreicht worden. Von den verschiedenen Formen von Kröpfen ist nur eine einzige, die einfache hyperplastische Struma, der Schilddrüsenbehandlung zugänglich; hier ist aber auch die Wirkung eine unbedingt sichere und prompte. Der Rückgang betrifft also ausschliesslich das die Knoten einhüllende und verbindende hyperplastische Schilddrüsengewebe, während die eingelagerten Knoten zurückbleiben und sich nicht verkleinern. Bleiben nur kleine Reste zurück, so kommt der Erfolg dem einer vollständigen Heilung nahe; aber auch eine mässige Verkleinerung der Kropfgeschwulst ist für den Kranken oft von ausserordentlichem Nutzen, wenn sie ausreicht, um die Druckerscheinungen zu lindern oder ganz zu beheben.

Eine grössere Reihe von Nachuntersuchungen an solchen Kranken, die mit günstigem Erfolg behandelt worden waren, hat ergeben, dass in mehr als $^3/_4$ der Fälle, der Kropf nach dem Aussetzen der Schilddrüsenbehandlung wieder nachwächst. Das Recidiv pflegt schon 1—2, zuweilen erst 3—4 Monate nach dem Abschluss der Behandlung sich einzustellen. Es genügt jedoch bei diesen Kranken, in bestimmten Zwischenräumen die Darreichung kleiner Gaben fortzusetzen, um den Recidiven vorzubeugen — Grund genug, um die Bedeutung der Recidive nicht allzu hoch anzuschlagen.

Wie wirkt also das Schilddrüsensecret? B. hat versucht, auf experimentellem Wege zu ermitteln, welche Veränderungen in dem Kropfgewebe vor sich gehen, das sich unter dem Einfluss der Schilddrüsenbehandlung zuzückbildet. Die Versuche wurden an 14 Hunden angestellt, welche sämmtlich mit grösseren, zum Theil recht grossen Kröpfen behaftet waren. Zuerst wurden die beiden Strumahälften freigelegt, genau gemessen und dann aus denselben kleinere Stücke zur mikroskopischen Untersuchung ausgeschnitten. Nun wurden die Thiere mit Schilddrüsentabletten täglich verschieden lange Zeit, 4 Tage bis 6 Wochen lang, gefüttert und schliesslich die Kröpfe entfernt, um wieder zur mikroskopischen Untersuchung verwendet zu werden. Schon für das blosse Auge ist die Wirkung der Fütterung sehr auffällig. Die Geschwülste sind nach allen Dimensionen bedeutend verkleinert, nach dem Gewichtsverlust bemessen um 40—80 Procent, durchschnittlich um 62 Procent. Die Drüsen haben eine derbere Beschaffenheit angenommen, sind viel weniger succulent und blutreich. Der absolute Blutgehalt der Struma wurde bei einem Versuchsthiere an der einen Seitenhälfte vor der Behandlung, an der anderen nach dreiwöchentlicher Fütterung auf spektrophotometrischem Wege bestimmt: er betrug vorher 20, nachher 13% des Gewichtes der Drüse. In der Hundestruma zeigen sich folgende Veränderungen: Nach 14tägiger Fütterung statt der dichten Schnittfläche ein von zahlreichen groben Lücken durchbrochenes, weitmaschiges Gewebe. Man sieht lauter grosse, ziemlich dünnwandige Follikel, welche sämmtlich mit grossen Colloidballen erfüllt sind. Das Epithel der Drüsenbläschen ist entsprechend der stärkeren Ausdehnung derselben etwas verschmälert und abgeflacht, sonst aber an Kernen und Protoplasma völlig normal.

Es hat also das kolloidarme Kropfgewebe das Gepräge einer in voller Leistung befindlichen, normalen Schilddrüse angenommen, also mit einem Wort Rückkehr zur Norm. Diese Umwandlung ist schon 4 Tage nach Beginn der Behandlung deutlich zu erkennen und erreicht nach 14 Tagen ihren Höhepunkt. Sie vollzieht sich durch zweierlei Vorgänge: Der auffälligere ist die gewaltige Zunahme des Kolloids, offenbar das Product einer gesteigerten Secretion, welche die Erweiterung zahlreicher Follikel zur Folge hat. Daneben geht einher der Schwund und Untergang zahlreicher Follikel und zwar so zahlreicher, dass er für die Verkleinerung des ganzen Organes auf die Hälfte oder ein Drittel seines früheren Umfanges verantwortlich zu machen ist. Der Follikelschwund erfolgt nicht auf dem Wege irgend einer Form von Zell- oder Kerndegeneration, sondern auf dem der einfachen Atrophie.

B's Schlussatz lautet: Von den verschiedenen Kropfarten wird nur die follikulär-Hyperplasie durch die Schilddrüsen-Behandelung günstig beeinflusst, aber diese in sicherer und prompter Weise.

Herr Magnus-Lévy (Berlin): **Gaswechsel und Fettumsatz bei Myxoedem und Thyreoideazufuhr.**

Vortragender berichtet über seine Respirationsversuche bei Myxoedem und Thyreoideazufuhr; sie waren zur Entscheidung der Frage angestellt, ob bei der Entfettung durch die Schilddrüsentablettentherapie wirklich ein erhöhter Fettverbrauch, ein vermehrter Energieansatz im Körper statthabe. In der That konnte ein solcher in einzelnen Fällen deutlich nachgewiesen werden, daran, dass früher oder später der Sauerstoffverbrauch der wirksamen Versuchsperson sich auf Werthe einstellte, die um 10, 15 und 25% über den Ausgangswerthen lagen. Der absolute Werth des Fettverbrauches, der sich aus diesem Versuche berechnen lässt, ist nicht sehr erheblich. Vortragender berechnet ihn zu etwa 50 gr Fett pro die für einen 90 kg schweren Mann. Diese „Entfettung" ist verhältnissmässig so gering, dass M. diesen Vortheil gegenüber den sonstigen Schädigungen der Therapie als ganz zu vernachlässigenden ansieht, um so mehr als nach M.-L. eine derartige Entfettung durch Erhöhung des Ruheumsatzes nur dann zu Stande kommt, wenn Eiweiss vom Körper abgegeben wird, d. h. also wenn anscheinend eine „Vergiftung" stattfindet. — Eine ganz enorme Vermehrung des Sauerstoffverbrauchs von 2,8 ccm bis auf 5,5 ccm O pro Körperkilo und Minute trat bei einem Menschen ein, als derselbe 20 Tage mit je 3 engl. Tabletten gefüttert wurde. — Während der Ruheumsatz des unbeeinflussten Myxoedemfalles mit 2,8 ccm unter dem Mittel normaler Menschen (3,5 bis 4,5 ccm) steht, ist der von Basedowkranken häufig sehr weit über diesen Werthen (5,0 bis 6,5 ccm). Der Gegensatz zwischen beiden Krankheiten, der seit langer Zeit von verschiedenen Seiten betont wird, erfährt durch diese Untersuchung eine neue Beleuchtung und Bestätigung. — Vortragender sieht in der That den erhöhten Umsatz der Basedowkranken als eine Folge des Hyperthyreoidismus,

den geringeren des Myxoedems als Hypothyreoidismus an, ohne die nervöse Seite des M. Basedow ganz zu läugnen. M.-L. legt besonderen Werth auf die principielle, biologische Bedeutung der Frage. Zum ersten Mal sei hier festgestellt, dass es Substanzen gibt, die den ruhenden Körper zu einem Mehrumsatz veranlassen, er hält es für besonders interessant, dass solche Substanzen im Körper selbst entstehen, dass der Körper also auf rein chemischem Wege seinen Verbrauch zu regeln, resp. zu stimuliren vermag.

Herr Blachstein (Petersburg) macht auf das Vorkommen von Schilddrüsenerkrankungen, besonders Kröpfen bei Diabetes mellitus aufmerksam. Seine Erfahrungen darüber sind allerdings nur spärlich, indessen sichere. Bei der Behandlung des Diabetes mit Schilddrüsenpräparaten hat er nichts Günstiges gesehen. Das Zustandekommen der Glykosurie nach Schilddrüsenfütterung erklärt B. durch das Freiwerden von nicht assimilirtem Glykogen in der Leber.

Herr Hansemann (Berlin) hat bei Diabetikern niemals eine Struma beobachtet; die Form der Struma bei Morbus Basedowii ist eine hyperplastische.

Herr J. Schmidt (Frankfurt a. M.) berichtet über erfolgreiche Anwendung der Schilddrüsenpräparate bei einfachem Zwergwuchs; er hat bei einem Kinde in einem Jahre eine Wachsthumzunahme von 5 cm beobachtet.

Herr Minkowski (Strassburg) berichtet über Versuche in Bezug auf die Erzeugung des experimentellen Diabetes bei thyroidectomirten Thieren Es wurde Hunden gleichzeitig oder kurze Zeit nach der Thyreoidectomie das Pankreas exstirpirt, sie wurden aber ebenso diabetisch, wie alle anderen Versuchsthiere. Auch der Phloridzindiabetes ist bei solchen Thieren in der gewöhnlichen Weise zu erzeugen. Daraus geht hervor, dass der Schilddrüse kein bestimmter Einfluss in Bezug auf Glykosurie zukommt.

Herr Heubner (Berlin) berichtet über erfolgreiche Anwendung der Schilddrüsenpräparate bei Rhachitis, und zwar solcher Formen dieser Erkrankung, welche mit schwerer Anämie einhergehen, wie das in Berlin fast regelmässig ist. Zwar treten keine Veränderungen an den Knochen auf, aber das Allgemeinbefinden bessert sich erheblich, es tritt eine Gewichtszunahme ein.

Herr Schultze (Bonn) berichtet zunächst über die Behandlung eines Falles von Tetanie mit Schilddrüsenpräparaten. Während unter der Jod-Kali-Behandlung die Kranke an Gewicht zunahm, die Krämpfe freilich nicht beeinflusst wurden und ein gleicher Erfolg bei Fütterung mit Thyreoidin-Tabletten zu verzeichnen war, trat nach Verabreichung des Baumann'schen Thyrojodins eine erhebliche Verschlechterung ein. Die Kranke nahm an Körpergewicht ab und bekam allgemeine epileptische Krämpfe, während auffallender Weise das Phänomen der erhöhten Reflexerregbarkeit vollkommen verschwand. Bei der Akromegalie hat Sch. keine Erfolge von Tabletten gesehen. Nach Verabreichung von Hypophysis trat sogar eine Verschlechterung ein, nämlich eine Unregelmässigkeit der Herzaction, die tötlich endete.

Herr Schuster berichtete im Auftrage von Kobert (Dorpat), dass dieser bei Thierversuchen nach Eingabe von Thyrojodin selbst in einer auf das 10- und 20fache der für Menschen gültigen höchsten Maximaldose und selbst bei intravenöser Injection niemals die geringste Störung weder von Seiten des Blutdrucks noch des Pulses bemerkt hat.

Herr Gottlieb (Heidelberg) führt Thierversuche an, welche darthun sollen, dass neben dem Thyrojodin in der Schilddrüse andere Substanzen physiologisch wirksam sein müssen. Er selbst hat denselben Körper aus der Schilddrüse dargestellt, wie Drechsel und Kocher, einen Körper, welcher sicher vollkommen jodfrei ist, der aus einer enteiweissten Flüssigkeit dargestellt und zudem gut krystallisirend, keine Eiweissverbindung darstellt.

Herr Rehn (Frankfurt a. M.) zeigt die Photographie zweier Kinder vor, die seit 3 Jahren wegen Cachexia thyreopriva mit Schilddrüsenpräparaten behandelt worden sind, erst mit Glycerinextract, später mit Tabletten. Der cretinistische Character der Kinder ist vollkommen geschwunden, das ältere Kind ist um 31 cm. das andere um 28 cm gewachsen. Von dem blöden Gesichtsausdruck und der myxoedematösen Degeneration ist nichts mehr zu bemerken, das ältere 10jährige Kind besucht seit 2 Jahren eine öffentliche Schule und das jüngste ist in eine höhere Classe versetzt worden. Das jüngere Kind, welches vollständig idiotisch war, ist munter geworden. Redner macht darauf aufmerksam, dass die Behandlung nicht länger als 3—4 Wochen ausgesetzt werden darf.

Herr v. Jacksch (Prag): Die Traubenzuckerreaction im Harn, welche zuweilen nach Schilddrüsenfütterung nachweisbar ist, ist noch kein sicherer Beweis dafür, dass es sich wirklich um Traubenzucker handelt. Mit sicherheit kann man nur das Auftreten von Kohlehydraten nachweisen. Was nun den Nachweis des Jods im Harn bei Kranken, die Schilddrüsenpräparate genommen haben, anlangt, so ist derselbe bisher nie gelungen, selbst bei Darreichung von 15 g Schilddrüsen in kurzer Zeit, die übrigens schadlos vertragen wurden. Entweder wird das Jod gar nicht ausgeschieden oder in einer uns noch unbekannten Verbindungsform. Die Jodbehandung der Kröpfe gibt selbst bei langer Fortdauer nicht so gute Resultate, wie die Thyreoideatherapie. Vortr. theilt noch mit, dass er 4 Fälle von Tetanie, ebenso 6 Fälle von Morbus Basedowii ohne Erfolg behandelt hat.

Herr v. Noorden (Frankfurt a. M.) theilt das Resultat von Stoffwechseluntersuchungen mit, welche in seinem Krankenhause bei Fütterung mit Schilddrüsenpräparaten gemacht worden sind. Es hat sich eine Steigerung des Sauerstoffverbrauchs und der Oxydationsprocesse um 21% ergeben, die sich übrigens noch 14 Tage lang über den letzten Tag der Schilddrüsenbehandlung hinaus fortgesetzt hat. Eine ebenso hohe Steigerung des Gaswechsels lies sich bei einer Kranken mit Morbus Basedowii constatiren, die nicht unter der Einwirkung der Schilddrüsenpräparate stand. In Bezug auf die von ihm beobachtete Glykosurie nach der Thyreoideatherapie hebt Redner hervor, dass die betreffenden Patienten allerdings mit Diabetes belastet waren; dass es sich um echten Traubenzucker gehandelt hat, ist durch die Gährungsprobe festgestellt. Schilddrüsenerkrankungen bei Diabetes mellitus hat er nicht beobachtet.

Herr Thomas (Freiburg) berichtet über die Anwendung von Thyreoideatabletten bei Säuglingen mit angeborenen Kröpfen weselbst er überraschende Resultate gesehen hat

Herr Rosenfeld (Freiburg) hat im pathologischen Institut in Breslau keine Combination des Diabetes mit Schilddrüsenerkrankungen beobachtet. Thyreoideatherapie bekommt den Zuckerkranken nicht gut.

Herr Müller (Marburg) hat günstige Erfolge von der Schilddrüsenbehandlung nur bei den formes frustes des Morbus Basedowii gesehen. Die Symptome steigern sich anfangs, es tritt Abmagerung ein, aber einige Zeit nach Aussetzung der Therapie macht sich eine Besserung bemerkbar.

Herr Roos (Freiburg) führt den mangelnden Beweis des Jods im Harn auf die Aufspeicherung dieser Substanz in der Schilddrüse zurück.

Herr Kast (Breslau) macht darauf aufmerksam, dass die Misserfolge der Schilddrüsenbehandlung bei der Tetanie wohl darauf zurückzuführen sind, dass es aetiologisch sehr verschiedene Formen von Tetanie gibt. Im übrigen hält Kast eine Warnung für die praktischen Aerzte sehr nothwendig. da es sich herausgestellt hat. dass Fettleibige oft sogar hinter dem Rücken ihrer Aerzte sich die Thyreoideatabletten selbst verschaffen und damit Heilversuche an sich machen. Ohne genaue Beobachtung der Kranken erscheint die Thyreoideatherapie doch nicht ungefährlich.

Herr Senator (Berlin) tritt den Ausführungen Kast's bei.

Hr. H. Pässler und Hr. E. Romberg (Leipzig): **Weitere Mittheilungen über das Verhalten von Herz und Vasomotoren bei Infectionskrankheiten**

Auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck hat R. über gemeinsam mit Bruhns und P. angestellte Versuche berichtet, die zur Klärung der Frage dienen sollten, welcher Antheil an den klinisch als Herzschwäche bezeichneten Erscheinungen bei Infectionskrankheiten dem Herzen, welcher den Vasomotoren zukäme. Durch Blutdruckmessungen an inficirten Thieren wurde ermittelt, ob eine Störung des Kreislaufs vorhanden war. Verschiedene Manipulationen ermöglichten ein Urtheil darüber, ob die die Störung anzeigende Blutdrucksenkung durch ungenügende Thätigkeit des Herzens oder der Vasomotoren, oder beider Componenten des Kreislaufs hervorgerufen war. Es war auf diese Weise das Verhalten des Kreislaufs bei der Pneumococcen- und der Pyocyaneus-Infection des Kaninchens studiert worden. Bei beiden kommt das Versagen des Kleislaufs durch Lähmung der Vasomotoren zu Stande. Es lies sich feststellen, dass eine Lähmung des Vasomotorencentrums im verlängerten Mark die Ursache derselben war. Eine Schädigung des Herzens selbst hatte keinen Antheil daran. Dagegen gab das Verhalten des Herzens der Kreislaufstörung ein individuelles Gepräge. Bei der Pneumococcenerkrankung wird eine Zeit lang bei bereits beginnender Vasomotorenschwäche durch gesteigerte Herzarbeit der arterielle Druck auf der zum Leben nöthigen Höhe gehalten; bei der Pyocyaneusinfection ist in manchen Fällen die Herzthätigkeit auffallend verlangsamt oder irregulär. Ganz vereinzelt wurden auch Erscheinungen wirklicher Herzschwäche beobachtet. Aber auch dann treten sie an Bedeutung gegen Vasomotorenlähmung zurück.

Jetzt haben P. und R. Versuche mit Diphtheriebacillen bei Kaninchen angestellt. Es zeigte sich ein ausserordentlich typisches Verhalten des Kreislaufs bei dieser Krankheit, mochte die Infection in einem Tage oder in $1-1^{1}/_{2}$ Wochen zum Tode führen. Je nach der Schnelligkeit des Krankheitsverlaufs sank der arterielle Druck sehr rasch oder allmählich auf Werthe herab, die eine Fortdauer des Lebens unmöglich machen. Auch hier war das Absinken des Blutdruckes ausschliessliche Folge einer Vasomotorenlähmung, auch hier war die Lähmung des Oblongatacentrums die Ursache derselben. Die normale Functionsfähigkeit der peripheren Gefässe, Muskeln und Nerven, der Goltz'schen Centren im Rückenmark konnte direct erwiesen werden. Auch hier war die Herzkraft nicht nachweisbar geschädigt und also an den Erscheinungen der sogenannten Herzschwäche im Verlaufe der Infection selbst unbetheiligt.

Dagegen zeigte sich regelmässig eine auffällige Störung des Herzrythmus. Die Herzaction wurde gegen das Ende der Krankheit stets beträchtlich verlangsamt, bisweilen auch irregulär. Die Ursachen der Erscheinungen suchen P. und R. nach Ausschluss aller anderen Möglichkeiten in einer Beeinflussung des Herzens durch das Diphtheriegift. Sie werfen die Frage auf, ob die Schädigung vielleicht hauptsächlich die Vorhöfe betrifft, wofür die im Vergleich zur Ventrikelmuskulatur hochgradige vacuoläre Entartung der Vorhofmuskulatur zu sprechen scheint. Bemerkenswerth war der überraschend geringe Einfluss der starken Verfettung des Myocards auf Leistungsfähigkeit und Rythmus des Herzens. Es wurde auch festgestellt, dass die Verfettung sich in der letzten Zeit des Lebens entwickelt.

Die Ergebnisse der Thierversuche sind auf die menschliche Pathologie wohl übertragbar. Das schädliche Agens. das von den Bacillen producirte Gift, ist das gleiche. Die

klinischen Erscheinungen sind sehr ähnliche. Auch die Verlangsamung der Herzthätigkeit, die beim Menschen naturgemäss durch die mannigfachen Complicationen der Diphtherie leicht verdeckt wird, wird in einzelnen Fällen sehr ausgesprochen, in nicht ganz seltenen Fällen wenigstens in geringem Grade gefunden. So sind wohl auch beim Menschen die klinisch als Herzschwäche bezeichneten Erscheinungen im Verlaufe der Diphtherieinfection auf die Schwäche, resp. Lähmung der Vasomotoren zurückzuführen. Das Herz ist daran unbetheiligt, falls es nicht bei ausgedehnter Erkrankung des Respirationstractus direct durch Ueberdehnung des rechten Ventrikels geschädigt wird.

Von der Störung des Kreislaufs im Bereiche der Infection sind die postdiphtheritischen Herzerscheinungen streng zu trennen. P. und R. kommen auf Grund ihrer Versuche und theoretischen Ueberlegungen zu der schon früher von R. vertretenen Ansicht, dass diese Herzerscheinungen im Verlaufe der Reconvalescenz nicht einer directen Wirkung des Diphtheriegiftes auf die Kreislauforgane, sondern der Entwicklung der diphtheritischen Myocarditis ihre Entstehung verdanken. Selbstverständlich führen sie die Entstehung dieser infectiösen Myocarditis auf eine Schädigung des Herzens durch das Diphtheriegift zurück. Sie nehmen aber an, dass die anatomische Erkrankung in ihrem Verlaufe und in ihren Folgen von der weiteren Einwirkung dieses Giftes unabhängig ist.

Herr Quincke (Kiel): **Ueber Resorption und Ausscheidung des Eisens.**

Vortr. berichtet über Versuche, welche er gemeinschaftlich mit Dr. Hochhaus an Thieren, namentlich an Mäusen, über die Resorption und Ausscheidung des Eisens mittelst mikrochemischer Untersuchung angestellt hat. Danach wird das Fe, sowohl das medicamentöse, wie das Nahrungs-Fe, ausschliesslich im Duodenum und jedenfalls zu einem grossen Theil auf dem Wege der Lymphbahnen resorbirt. Die Ausscheidung geschieht nur ausnahmsweise in den Rindenkanälchen der Niere, in grösserem Massstab im Dickdarm und Cöcum, und zwar wahrscheinlich nicht durch die Drüsen, sondern durch Vermittelung der Leukocyten und Epithelien.

Herr Mannaberg (Wien) theilt mit, dass er in einem Fall von **lymphatischer Leukämie** in dem Zellleib der Lymphocyten scharf umschriebene, farblose Körperchen beobachtet habe, an welchen ein Theil schon in der Kälte amöboide Bewegungen wahrnehmen liess. Die Färbung ergab, dass es sich um keine der gekannten Zelldegenerationen handelt, und Mannaberg ist geneigt anzunehmen, dass die Körperchen Protozoën sind, wobei er daran erinnert, dass in der Literatur Fälle von Leukämie bekannt sind (Mosler, Ehrlich), welche durch länger dauernde **Chinintherapie** geheilt worden sind. Auch bei M.'s Patientin hat Chinin eine eingreifende Wirkung erwiesen, indem das Gewicht der Kranken innerhalb 3 Wochen um 5 Kg. gefallen ist, was nur durch Einschmelzung der Tumoren zu erklären war.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Sitzung vom 17. April 1896.

(Org.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

Hr. v. Frisch sellt einen Patienten vor, bei welchem er vor vier Wochen die Resection beider Vasa deferentia ausführte. Seit Jahren leidet der Patient an heftigem Harndrang, der stetig an Intensität zunahm. Bei der Aufnahme stand die Blase zwei Querfinger über dem Nabel. Die Prostata beträchtlich vergrössert, fieberhafter Zustand. Der Harn klar, 1‰ Albumen enthalten. Die Operation wurde unter Cocainanaesthesie ausgeführt, der Verlauf war reactionslos. 24 Stunden nach der Operation war die Prostata durch Rückgang des Collateraloedems beträchtlich verkleinert. In den nächsten Tagen stellte sich Polyurie ein und der Blasentumor reichte blos drei Querfihger über der Symphyse. Am 8. Tag war das Harnträufeln verschwunden, nachdem der Harndrang sich schon vorher gebessert hatte. Es wäre für die Fälle von Prostatahypertrophie mit enormer Blasenausdehnung die Resection der Vasa deferentia vorzuschlagen.

Hr. Ferdinand Winkler bespricht in einer vorläufigen Mittheilung die Hauptresultate seiner im Laboratorium v. Basch, ausgeführten Versuche über die Wirkung des **Amylnitrits.** Bei Einführung geringer Dosen von Amylnitrit in die Athmungswege von mit Morphin-Chloralhydrat narkotisierten Hunden trittt zunächst Dyspnoë in Form beschleunigter und vertiefter Athemzüge ein; bei grösseren Dosen ändert sich die Form der Dyspnoe derart, dass die tiefen Athemzüge langsamer auf einander folgen. Diese Dyspnoë entwickelt sich unter starkem Herabrücken des Zwerchfells, also unter den deutlichen Merkmalen der Lungenschwellung. Im Anschlusse kommt es anch zur Ausbildung eines

deutlichen Lungenödems. Die Dyspnoë und das im Gefolge der Lungenschwellung auftretende Lungenödem erweisen sich, wie diesbezügliche am curarisierten Thiere angestellte Versuche darthun, als Folgezustände einer durch das Amylnitrit veranlassten Insufficienz des linken Ventrikels, welche sich im Versuche durch das Ansteigen des Druckes im linken Vorhofe documentiert. Der schädigende Einfluss des Almylnitrits auf das Herz zeigt sich weiterhin in der Reaction der Herzarbeit gegenüber sensiblen Reizen; während das normale Herz auf eine Reizung des Nervus ischiadicus mit Ansteigen des arteriellen und Sinken des Vorhofdrucks antwortet, erfolgt bei der Amylnitritvergiftung ein Ansteigen beider Blutdruckcurven. Die Reizung sensibler Nerven wirkt alse auf das normale Herz ganz anders als auf das unter der Amylnitritwirkung stehende; dort wird die Herzarbzit begünstigt, hier geschädigt.

Hr. Habart: **Kleinkaliber und Kriegsaseptik.**

Vortr. erörtert zunächst das Princip der modernen Repitirwaffen. Es herrscht die Tendenz vor, den Querschnitt der Geschosse thunlichst einzuschränken und gegenwärtig wird bereits die Möglichkeit eines 5 mm Kalibers erörtert. Die Anfangsgeschwindigkeit der 5 mm Geschosse beträgt 900 m in der Secunde. Vortr. hat Versuche angestellt, welche zeigen, dass eine Arbeitsleistung des Geschosses von 3 Kgmm. genügt, um ein lebendes Object zu töten, während die thatsächliche Arbeitsleistung 300 Km beträgt. Zur Zersplitterung menschlicher Knochen genügt eine Arbeitsleistung des Geschosses von 10 Km. Alle Verletzungen innerhalb einer Distanz von 500 m (Explosirzone) sind von besonders hoher Intensität, die Einschussöffnungen sind sehr klein, doch können trotzdem an den Knochen die grössten Zerstörungen hervorgerufen werden. Sogenannte Lochschüsse im Gebiet der langen Röhrenknochen kommen nicht vor, u. zw. bis zu einer Distanz von 2250 bis 2500 m. Die Frakturen haben die Form von Splitterbrüchen. Die Weichtheilgebilde werden glatt durchschlagen, die Blutgefässe weichen nicht aus, sondern werden scharf durchtrennt. Von grosser Wichtigkeit sind die Bauchverletzungen. Hier können die Kleinkalibergeschosse noch in Entfernungen von 4000 m colosale Verheerungen anrichten. Bei Schädelschusswunden kommt die Explosivwirkung noch auf 700 m Distanz zur Geltung. Durch bakteriologische Untersuchungen konnte Vortr. feststellen, dass die an den Geschossen befindlichen Mikroorganismen nicht zu Grunde gehen. Die Papierpfröpfe der Exercierpatronen können in grosser Nähe Verletzungen erzeugen; bemerkenswerth ist die Thatsache, dass nach solchen Verletzungen Tetanus eintreten kann. Vortr. erörtert nun den Einfluss der modernen Geschosse auf das Kriegssanitätswesen. Nicht der erste Verband sondern der erste Transport entscheidet über das fernere Schicksal der Verwundeten. Die Bedingungen für die Aseptik sind als günstig zu betrachten. Die Schusswunden sind meist von Anfang an aseptisch und bedürfen in diesem Falle nicht der antiseptischen Behandlung. Für den ersten Verband genügen einfach sterilisirte Materialien.

Praktische Notizen

In dem in Nr. 3 der „Mon. f. Ohrenheilk., veröffentlichten Jahresberichte seines Ambulatoriums, theilt Prof. Dr. Stetter mit, dass er von **Sozojodolpräparaten bei Mittelohreiterengen** sehr günstige Resultate gesehen hat. In einem Falle von postdiphtherischer, sehr profuser Mittelohreiterung, trat unter Behandlung mit Solut. natr. sozojodol. und Insufflationen von Pulv. natr Sozojodol in 3 Wochen vollständige Heilung ein. Das 7jährige Kind hat seit 6½ Monaten seine Eiterung verloren, die allerdings nur sehr kleine Perforation im Trommelfell ist geheilt und die Hörfähigkeit vollständig wiedergekehrt. Dr. Schwarz in Constantinopel und andere Collegen, welche die Diphtherie mit Sozojodol-Insufflationen behandeln, behaupten nie Ohrenerkrankungen im Anschluss an Diphtherie gesehen zu haben, was bei der Häufigkeit der Mittelohrentzündungen in Folge von Diphtherie sehr bemerkenswerth ist. Stetter hält es daher für eine unerlässliche Pflicht des Arztes, das Sozojodol bei Diphtherie anzuwenden und ebenso eine Sozojodol-Behandlung einzuleiten, wenn eine postdiphtherische Otitis media vorliegt.

Belladonna gegen Jodismus wird von Aubert in Lyon warm empfohlen. In Fällen von Intoleranz gegen Jod setzt er demselben von vorneherein Atropin zu. Nimmt der Kranke zum ersten Male ein Jodpräparat, so wird kein Atropin gegeben, erst wenn sich nachträglich Intoleranz zeigt, wird Belladonna 0,02—0,06 oder Atropin ½—1mgr. gegeben.

Versuche, welche P. Mayer (D. med. Woch., 19. März 1896) über den Einfluss der **Nuclein- und Thyrojodinfütterung** auf die Harnsäureausscheidung anstellte, ergaben, dass nach Darreichung von Thymus, einer sehr nucleinreichen Nahrung, die Harnstoffmenge deutlich anstieg, die Zahl der Leukocyten veränderte sich nicht in deutlicher Weise. Nach Darreichung von reinem Nuclein liess sich ein Einfluss auf die Harnsäureausscheidung nicht nachweisen, dagegen deutliche Zunahme der Leukocytenzahl. Es ergibt sich daraus, dass der vielfach angenommene Zusammenhang zwischen Leukocytose und gesteigerter Harnsäureausscheidung thatsächlich nicht immer besteht. Versuche mit Thyrojodinfütterung ergaben weder Einfluss auf die Harnsäureausscheidung, noch auf die Zahl der Leukocyten.

* Unter dem Namen **„pericarditische Lebercirrhose“** beschreibt F. Pick (Zeitschr. f. klin. Med. XXIX. 5./6. 1896) eine Erkrankung, bei welcher ein den gemischten Formen der Lebercirrhose (Leberschwellung, starker Ascites, kein Icterus) täuschend ähnlicher Symptomencomplex dadurch hervorgerufen wird, dass die durch eine acute Pericarditis hervorgerufenen Circulationsstörungen in der Leber zu Bindewebswucherung (Pfortaderstauung, Ascites) führen. Die Erkrankung kommt vorwiegend bei jüngeren Individuen vor. Differentialdiagnostisch kommt in Betracht: Fehlen eines ätiologischen Momentes für Lebercirrhose, Vorangehen von Pericarditis und Oedem in den Beinen, schliesslich genaue Untersuchung des Herzens

* Einen Beitrag zur Frage der **Behandlung der malignen Neoplasmen mittelst Erysipeltoxinen** liefert T. Koch (D med. W. 13. Febr. 1896.) Verf. berichtet über vier Fälle (Recidivcarcinom des Oberkiefers, inoperables Carcinom des Corpus uteri, Fibrosarcom des linken Oberschenkels, Recidiv einer Stroma carcinomatosa) die mit Coley-schen Erysipeltoxinen behandelt wurden. Im ersten Fall, der in 1½ Monaten 13mal je 0,2—0,5 gr. eingespritzt erhielt, schienen die Geschwulstmassen kurze Zeit hindurch sich etwas zurückzubilden und zu reinigen, doch war dies nur ganz vorübergehend und die Patientin erlag bald ihrem Leiden. Allgemeine Reaction wurde niemals nach den Injectionen beobachtet. Im zweiten Fall, 16 Injectionen von 0·2—0·3 gr. trat nach den Einspritzungen Schüttelfrost und Temperatursteigerung bis 39°, sowie ziehende Schmerzen auf. Nach der letzten Einspritzung entwickelte sich an beiden Oberschenkeln ein heftig juckendes und nässendes Eczem. Die Behandlung erwies sich hier als gänzlich wirkungslos. Beim dritten Fall, welcher 10 Injectionen von 0·1—0·3 gr. im Laufe von 3½ Monaten erhielt, trat nach den Injectionen intensive Allgemeinreaction auf. Vorübergehend erfolgte hier Verkleinerung des Tumors, der jedoch später wieder mächtig fortwuchs. Der vierte Fall bekam in vier Wochen 7 Injectionen von 0·2—0·4 gr. stets mit Allgemeinreaction nach der Einspritzung. Hier war die Behandlung völlig wirkungslos und es trat rasch Exitus ein. Verf. resumirt seine Beobachtungen dahin, dass in keinem Fall ein therapeutischer Erfolg durch die Methode zu verzeichnen war. Da Coley wiederholt Sarcome vollständig mit Injection von Erysipel— prodigiosus — Toxinen geheilt haben will, so wäre die Methode — vorwiegend bei inoperablen Sarcomen — im Hinblick auf die Möglichkeit einer vorübergehenden Verkleinerung des Tumors, immerhin zu versuchen.

Nach Dr. A. E. Anderson (Ironwood) verdient das **Antipyrin bei Conjunctivitis** ausgedehnte Anwendung, da dasselbe auf die Schleimhaut der Lider ebenso analgetisch und decongestionirend wirkt, wie auf die Schleimhaut der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes. A. wendet daher bei verschiedenen Formen der Conjunctivitis das Antipyrin in 10% Lösung in Form von Pinselungen mit einem Wattetampon auf die umgestülpten Lider. Diese Pinselungen erzeugen zumeist ein lebhaftes Brennen, welches rasch verschwindet um einer vollständigen Analgesie Platz zu machen. Anderson verordnet ferner eine 4% Antipyrinlösung, die er dem Kranken ins Auge einträufeln lässt.

Als sicheres **Mittel gegen Zahnschmerzen** empfiehlt Dr. S. Wotjoff in Nr. 4 der „Therap. Mon.“ folgende Mischung:

Rp.: Cocain hydrochl. 0,10
Camphorae
Chloral hydrat. aa 5,0

Zu dieser Mischung setzt man einige Tropfen Wasser zu, reibt sie zusammen bis eine klare Lösung entsteht. Man tränkt damit ein Stückchen Watte, legt es in den hohlen Zahn hinein und lässt es einen Tage darin. Die Schmerzen verschwinden sehr bald; wenn noch geringe Schmerzen vorhanden sind, erneuert man die Wattebäuschchen öfter.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Göttingen.** Der Professor der Anatomie, Dr. Johannes Orth ist zum Geh. Med.-Rath ernannt worden. — **Halle.** Dr. Robert Wollenberg, Privatdocent und Oberarzt der kgl. psychiatrischen und Nervenklinik, wurde zum a. Prof. ernannt. — **Wien.** Der Minister für Cultus und Unterricht hat den Beschluss des Professoren-Collegiums auf Zulassung des Dr. Albin Haberda als Privatdocent für gerichtliche Medicin, bestätigt.

(Der Saint-Paul-Preis) für die Entdeckung eines souveränen Mittels gegen Diphtherie, in der Höhe von 25.000 Francs wurde von der Pariser Académie de médecine zu gleichen Theilen Behring und Roux zuerkannt.

(Tuberculose-Preis.) Die Pariser Académie de médecine erhielt vom Mme. Audiffret den Betrag von 800.000 Francs, mit der Bestimmung, dass die Zinsen derselben in der Höhe von 24.000 Francs jährlich demjenigen französischen oder ausländischen Gelehrten als Leibrente zuerkannt werden, welcher ein wirksames Heilmittel gegen die Tuberculose entdecken wird.

(Tod nach prophylactischer Diphtherieserum-Injection.) Die Section des nach einer prophylactischen Diphtherieserum-Einspritzung verstorbenen 1¾ Jahre alten Ernst Langerhans in Berlin, hat absolut keinen Anhaltspunkt für die Annahme ergeben, dass der Tod durch das Serum oder den etwaigen Carbolgehalt derselben bedingt wurde.

(Combinirtes Serum.) Dr. Gibier hat im New-Yorker Pasteur'schen Institut ein combinirtes Diphtherie-Streptococcen-Serum dargestellt, welches von Pferden gewonnen wird, die gleichzeitig gegen Diphtheriebacillen und Erysipelstreptococcen immunisirt worden sind. Dieses Serum soll in jenen Fällen seine Anwendung finden, in welchen es sich um eine Mischinfection mit den genannten Mikroorganismen handelt. Klinische Versuche mit diesem Serum stehen vorläufig noch aus.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 26. April 1896. Nr. 17.

Originalien.

Ueber den Werth des Diphtheriebacillus in der Praxis und über die Resultate meiner Diphtheriebehandlungsmethode.

Von Dr. Artur Hennig in Königsberg i. Pr.

Nach einem auf dem XIV. Congr. f. inn. Med. gehalt. Vortrage.

Schon vor einigen Wochen habe ich das Thema, „welchen Wert hat der Diphtheriebacillus in der Praxis“ in einem ausführlichen Vortrage, der sich zur Zeit im Drucke befindet, im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr. näher beleuchtet, und da ich hier noch einmal auf dasselbe ausführlicher eingehen und noch einige wichtige neuere Beobachtungen mittheilen will, bin ich genöthigt, auf denselben zurückzugreifen und werde deshalb den Inhalt desselben in Folgendem kurz angeben.

Im Laufe der Jahre hatte ich öfters beobachtet, dass sich trotz ausgesprochener klinischer Diphtherie keine Diptheriebacillen in dem mikroskopischen Präparate fanden, wie aber auch andererseits, dass bei typischer Angina lacunaris Diphtheriebacillen constatirt wurden. Dieses höchst merkwürdige, sich öfters wiederholende Vorkommnis, das ich anfangs auf Untersuchungsfehler oder andere mir nicht näher bekannte Umstände schob, veranlasste mich jedoch, der höchst liebenswürdigen Aufforderung des Directors des Königsberger hygienischen Instituts, Herrn Prof. von Esmarch, jeden Diphtherie verdächtigen Fall ihm zur bakteriologischen Untersuchung zuzusenden, seit dem Herbst 1894 gerne nachzukommen. Herrn Prof. von Esmarch, wie seinem Assistenten, Herrn Dr. Draer, gebührt meinerseits für die nun schon seit $1^1/_2$ Jahren in bereitwilligster Weise ausgeführten zahlreichen Untersuchungen der wärmste Dank, den ich beiden Herren auch an dieser Stelle öffentlich ausspreche. Eine kleinere Zahl von Fällen hat dann ferner Herr Dr. Czaplewsky in seinem chemisch-bakteriologischen Laboratorium untersucht.

Gegen die bakteriologische Untersuchung dürfte also wohl in keiner Weise etwas einzuwenden sein, zumal das zur Untersuchung verwendete Material genau nach den Vorschriften der Bakteriologen von mir, resp. von den Herren selbst entnommen war und zwar in den meisten Fällen sofort nach Eintritt des Kranken in die Behandlung Die klinische Diagnose stellte ich auf Grund derjenigen Symptomatologie auf, die uns seiner Zeit von meinem hochverehrten Lehrer Naunyn gelehrt worden ist, auf Grund meiner litterarischen und klinischen Studien, und um schon von vornherein dem Einwande zu begegnen, dass ich dieselbe zu weit über das von Brétonneau so mustergiltig geschilderte, charakteristische Bild der Diphtherie erstrecken und Processe in diesen Rahmen hineinziehen könnte, die von anderer Seite nicht mehr dem typischen Symptomencomplexe der epidemischen Diphtherie zugeschrieben werden, habe ich nur solche Fälle zur bakteriologischen Begutachtung und Erforschung ausgewählt, in denen sich nicht nur ver-

dächtige Beläge auf den Gaumentonsillen, sondern auch sonst irgendwo im Rachen, auf den Gaumenbögen, dem Zäpfchen, dem weichen Gaumen, der hinteren Rachenwand, im Nasopharynx oder in der Nase fanden, resp. sich ohne Beteiligung irgend einer anderen Partie des Rachens, der Nase oder des Kehlkopfes zusammenhängende Pseudomenbranen über die Gaumentonsillen hinzogen. Alle anderen Symptome sind meiner Ueberzeugung nach unsicher und trügerisch, wie besonders das allgemeine Krankheitsgefühl und Krankheitsbild, Drüsenfiltrationen, Albuminurie oder Fieber. Das erstere wird häufiger trotz ausgebreiteter Pseudomenbranen fast vollständig vermisst, die Kinder spielen, essen und trinken, schlafen und verdauen wie in gesunden Tagen, nur geringe Klagen über Schmerzen in den Kniegelenken oder in der Magengegend veranlassen bisweilen eine sorgsame Mutter, den Arzt rufen zu lassen, und erst ein penetranter foetor ex ore, der häufiger mit einer Magenverstimmung in Zusammenhang gebracht wird, resp. eine Ocularinspection des Rachens zeigt den wahren Sitz der Krankheit; nicht selten fehlen Drüsenfiltrationen, oder sie sind so minimal. dass ihnen auch nicht die geringste Bedeutung beigemessen werden kann, zumal bei scrophulo-tuberculösen Kindern, mit starren, derben, ziemlich umfangreichen Drüsenpaketen, häufiger ist auch nicht die geringste Temperaturerhöhung trotz ausgebreiteter Membranen vorhanden, ja ich habe letal endende Diphtherien gesehen, in denen die Temperatur nicht ein einziges Mal während der ganzen Krankheitsperiode 38° C. nicht überstiegen hatte, während umgekehrt bei reinen katarrhalischen Anginen Temperaturen bis zu 40° C. durchaus keine Seltenheit sind. Selbstverständlich wird neben den Belägen im Rachen auch auf sonstige Symptome zu sehen und zu achten sein, doch wollte ich nur durch die Anführung obigen Thatsachen, auf die noch immer viel zu wenig Gewicht gelegt wird, darauf hinweisen, dass es auch häufiger Ausnahmen giebt, in denen ein oder das andere Symptom, oder mehrere zu gleicher Zeit, fehlen können, und trotzdem haben wir doch das typische Bild einer reinen, oftmals sehr schweren Diphtherie vor uns.

Wer eben von epidemischer Diphtherie nur dann spricht, wenn umfangreiche Beläge im Rachen, in der Nase oder im Kehlkopf, hohes Fieber, starke Drüseninfiltrationen, Abuminurie und Lähmungen vorhanden sind, verfällt klinisch meiner Meinung nach in einen ebenso grossen Fehler als wenn der Bakteriologe nur diejenigen Fälle als Diphtherie bezeichnet, in denen Löffler'sche Bacillen aufgefunden werden. Und diesen grossen Fehler hat das deutsche Diphtherie-Comité bei der Aufstellung der ersten These auf dem internationalen Congresse für Hygiene und Demographie zu Budapest 1894 begangen, welche lautet: „Erreger der Diphtherie ist der Diphtherie-Bacillus; Zweifel über die ätiologische Bedeutung dieses bestehen nicht mehr. Es dürften daher fernerhin nur solche Erkrankungen als Diphtherie bezeichnet werden, welche durch den Bacillus bedingt sind".

Unter den von mir oben angegebenen Gesichtspunkten habe ich 43 Fälle chronologisch geordnet mit Angabe des Namens, des Standes, des Alters, der Wohnung (Strasse, Hausnummer, Stockwerck) der Wohnungsverhältnisse, (eng, feucht, sonnig, reinlich) der Prodromalstadien, des Tages der Erkrankung, des klinischen und bakteriologischen Befundes, der weiteren Entwickelung und des Verlaufs der Nachkrankheiten, des Zusammenhangs mit anderen Fällen und sonstige Bemerkungen in einer Tabelle zusammengestellt, aus der folgendes bakteriologische Facit zu entnehmen ist.

Unter 43 Untersuchungen konnten nur 16mal Löffler'sche Bacillen nachgewiesen werden; das entspricht einem Procentsatze von 37·2; dazu kommen noch 6 Fälle von Pseudodiphtherien = 55·7% und 4 verdächtige Fälle = 57·1% der Gesammtzahl. Mithin konnten in 42·9% keine Diphtheriebacillen, jedoch stets andere Bakterien, und zwar am häufigsten Streptococcen, nächstdem Staphylococcen allein oder zusammen mit Streptococcen, Diplococcen, Micrococcus tetragenus, Vibrionen und Streptothrix nachgewiesen werden. Häufiger waren Diphtheriebacillen mit Staphylococcen gemischt, einigemale mit beiden Arten oder mit Diplococcen.

Klinisch war besonders bemerkenswerth, dass in 8 Fällen, in denen zu keiner Zeit trotz wiederholten eifrigen Suchens echte Diphtheriebacillen gefunden werden konnten, sich im weiteren Verlaufe der Krankheit

mehr oder minder schwere Lähmungen entwickelten, und bei der grossen Wichtigkeit dieser Beobachtung gebe ich wenigstens 4 Fälle in Kürze wieder; über die anderen ist das Nähere in der meinem ersten Vortrage angefügten Tabelle nachzulesen.

G. S., 12 Jahre alt, erkrankte Mitte November 1894 an schwerer Diphtherie der Nase, des Rachens und der Epiglottis; 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung, während sich noch auf beiden Tonsillen, dem Zäpfchen und der hinteren Rachenwand wie in der Nase linsen- bis erbsengrosse Beläge fanden, fing Patientin an sich zu verschlucken, und es entwickelte sich allmählich eine bedeutende, lähmungsartige Schwäche der Extremitäten und eine ausgesprochene Accomodationsparese, die sich im Laufe der Wochen noch steigerte.

Ein 11 Jahre alter Knabe bekam nach einer schweren Nasen- und Rachendiphtherie, in deren Membranen sich niemals Diphtheriebacillen sondern nur Streptococcen gefunden hatten, obgleich der Herr College Czaplewski das Material zur bakteriologischen Untersuchung selbst entnommen hatte, eine Gaumen- und Schlundmuskellähmung, der sich dann noch eine Parese der oberen Extremitäten anschloss.

Im dritten Falle handelte es sich um einen 52jährigen Stellmacher, bei dem sich nach einer ausgebreiteten Rachendiphtherie, bei der Diphtheriebacillen gleichfalls vermisst wurden, wenigstens wurden nur diphtherieverdächtige Bacillen gefunden, — auch der Thierversuch fiel negativ aus. — eine Gaumen- und Schlundmuskellähmung, eine beiderseitige Accomodationsparese und eine tremorartige Schwäche der Extremitäten im Laufe der Krankheit herausbildete.

Und endlich erwähne ich noch einen Fall, in dem ein 12 Jahre altes Mädchen, dass schon als 7jähriges Kind wegen einer schweren Larynxdiphtherie tracheotomirt worden war, nach einer typischen klinischen Rachendiphtherie ohne Löffler'sche Bacillen eine schwere Schlundmuskellähmung und später paretische Zustände der Extremitäten bekam, Erscheinungen, die erst nach drei Monaten unter der üblichen Behandlung mit Elektricität und Strychnininjectionen schwanden.

Diesen Beobachtungen kann ich nun noch aus der letzten Zeit eine ganz gleiche hinzufügen.

In meinem Vortrage wies ich dann ferner nach, dass es den Bakteriologen durchaus noch nicht endgiltig gelungen ist, die Identität oder die Differenz zwischen Diphtheriebacillus und dem Pseudodiphtheriebacillus nachzuweisen und dass, so lange sie sich über diesen Punkt noch nicht geeinigt haben, wir Praktiker wohl mit Recht schliessen müssen, dass Diphtheriebacillus und Pseudodiphtheriebacillus noch nicht genügend studiert worden und infolgedessen beide für uns vorläufig in gleicher Weise belanglos sind.

Alsdann betonte ich das häufige Vorkommen von echten, vollvirulenten Diphtheriebacillen im Nasen- und Mundschleim gesunder Kinder und Erwachsener, wie aber auch im Munde von Diphtheriereconvalescenten noch Monate nach überstandener Krankheit, ohne die geringsten pathologischen Erscheinungen hervorzurufen, den Befund von Löffler'schen Bacillen bei typischer Angina lacunaris und follicularis, bei Rhinitis fibrinosa, bei der Xerosis conjunctivae, bei leichten Conjunctivitiden, in Phlegmonen der Haut von Individuen, die nachweislich weder jemals an Diphtherie gelitten, noch mit Diptheriekranken in Berührung gekommen waren.

Endlich erwähnte ich auch noch die Unzulänglichkeit des Tierexperiments, wies darauf hin, dass nie und nimmer die menschliche Diphtherie mit der durch Diphtherieculturen bei Thieren erzeugten Injectionskrankheit identificirt werden kann, erläuterte die Unmöglichkeit für den praktischen Arzt, selbst wenn dem Löfflerbacillus irgend welche werthvolle Rolle bei der Diagnose von Rachenkrankheiten zukäme, selbst eingehendere bakteriologische Untersuchungen anstellen, ja nicht einmal sich von fachkundiger Seite positiven Bescheid einholen zu können, und verwies darauf, das dass Gros der Aerzte stets und immer nur klinisch die Diagnose auf Diphtherie zu stellen in der Lage sein wird. In einem kurzen Résumé ging ich dann auf die sehr fragwürdigen Resultate der Serumtherapie ein und berichtete kurz über meine seit 18 Jahren geübte Behandlungsmethode der Diphtherie und über deren Resutate.

Diese vor Wochen von mir mitgetheilen Beobachtungen und die auf Grund derselben aufgestellten Behauptungen will ich nun noch in Folgendem auf Grund weiterer Untersuchungen in einzelnen Punkten näher ausführen und stützen. Im ganzen hat Herr Prof. v. Esmarch bis jetzt 52 Fälle, Herr Dr. Czaplewski 11 Fälle in Summa 63 untersucht. Das Resultat deckt sich eigentlich vollständig mit dem früher wahrgenommenen; es fanden sich in diesen 63 Fällen, — falls wir die in der ersten Serie aufgeführten 6

Pseudodiphtherien und die 4 Fälle, in denen diphtherieverdächtige Formen vorkamen, hinzurechnen, — 35mal, d. h. in 55,5% Diphtheriebacillen, während wir für die erste Serie 57,1% fanden, obgleich das letzte Untersuchungmaterial ganz anders zusammengestellt war. und zwar in folgender Weise: Es wurden ausser den nach obig erörterten Gesichtspunkten ausgewählten Fällen echter klinischer Diphtherie auch von einer Reihe von typischen Anginen, und zwar sowohl folliculären wie lacunären und von einer Pharyngitis aphtosa Heryng Proben zur bakteriologischen Untersuchung entnommen, die folgenden höchst bemerkenswerthen Befund gaben.

Zunächst entwickelte sich in einem Falle von reiner klinischer Angina lacunaris, in dem keine Diphtheriebacillen gefunden wurden. wenige Wochen später eine leicht vorübergehende Gaumensegellähmung. und als diese Erscheinung erst wenige Tage vorüber war, consultierte mich Pt. abermals wegen Reiz im Halse und Schluckbeschwerden. wiederum fanden sich nur hin und wieder grauweissliche Pfröpfe in den Lacunen beider Tonsillen bei vollständig normalem Wohlbefinden. so dass der Kranke seine Comptoirarbeit auch nicht eine Stunde auszusetzen brauchte. Die bakteriologische Untersuchung ergab aber dieses Mal Diphtheriebacillen. In drei Tagen waren unter abwechselnden Gurgelungen von Kalkwasser und Kamillenthee, die ausserdem nur in sehr unregelmässigen und grossen Intervallen gemacht werden konnten, sämmtliche Pfröpfe verschwunden, und die subjectiven Beschwerden gehoben.

Ein elf Jahre altes. an chronischer Albuminurie leidendes, sehr schwächliches anämisches Mädchen acquirirte anfangs Januar d. J eine fondroyante Diphtherie. bei der neben zahlreichen Staphylococcen verdächtige Bacillen gefunden wurden. die durch den Thierversuch als Löffler-sche Bacillen nachgewiesen werden konnten. Nachdem das Kind in den ersten drei Tagen schwer krank gewesen war, starke Drüseninfiltrationen aufgewiesen, Temperatur bis 40.7°, einen Eiweissgehalt bis zu 7‰ (im Esbach) gehabt hatte, schwanden bis auf einen ziemlich hohen Albumengehalt alle anderen pathologischen Erscheinungen einschliesslich der Membranen in Nase und Rachen vollständig nach 7 Tagen. Das Kind war schon mehrere Tage ausser Bett und fühlte sich körperlich vollständig wohl, als ich am 11. Februar bei einer abermaligen Rachenuntersuchung geringe, in den Tiefen der so ausgebildeten Lacunen sitzende, kreideweisse Pfröpfe eingebettet fand. die bakteriologisch untersucht, neben Staphylococcen und langen, plumpen Bacillen Diphtheriebacillen in grosser Zahl enthielten. Mittlerweile waren die 3 andern Geschwister. die beim Ausbruche der sehr schwer erscheinenden Krankheit wegen des rapiden Auftretens und der aussergewönlich raschen Ausdehnung der Beläge sofort translociert worden waren, nach Hause zurückgekehrt, blieben daselbst und besuchten auch die Schulen weiter. Bei genauerem Zusehen. vorsichtigem. versuchsweisem Abwischen der qu. Pfröpfe und einer Sondenuntersuchung konnte constatiert werden, dass diese anscheinend lacunären Secretpfröpfe richtige kleinere oder grössere Mandelsteine waren. Dieselben wurden nun einzeln vorsichtig mit einem scharfen Löffel, resp. mit einer Sonde herausgehebelt und neben Kalkwassergurgelungen, Jodoforminsufflationen gemacht: kaum hatte man die Tonsillen. so weit man sehen konnte, von allen Steinen befreit, als sich nach wenigen Tagen schon wieder neue in den tiefen Furchen der Mandeln zeigten, die in gleicher Weise entfernt wurden. Eine am 18. Februar stattgefundene bakteriologische Untersuchung dieser Massen ergab dann aber die Abwesenheit von Diphtheriebacillen, dagegen die Anwesenheit zahlreicher Staphylo- und Diplococcen und Streptobacillen. Nun liess ich das schon seit Jahren an Albuminurie leidende Kind, zumal der Eiweissgehalt bis auf 0.1‰ bis 0,2‰, also bis auf den früheren Gehalt zurückgegangen war, das sich vollständig wohl befand, zur Schule gehen und löffelte die aufs neue an die Oberfläche der Lacunen kommenden kleineren Concretionen alle paar Tage aus. Am 29. Februar wurde dann abermals eine bakteriologische Untersuchung im königl. hygienischen Institute gemacht. die wiederum Diphtheriebacillen ergab, welche, wie Herr College Czaplewski später auch noch nachwies, vollvirulent waren. Die betreffende Mittheilung lautete: Ein mittelgrosses Meerschweinchen. mit 1 ccm. Bouilloncultur subcutan am 19. März 1896 nachmittags geimpft, war am 21. März morgens tod und zeigte typischen Impfdiphtheriebefund. An der Impfstelle reichliches sulzig-sanguinolentes Oedem, in der Bauch- und Brusthöhle sanguinolente Flüssigkeitsansammlungen. Im Oedem waren sehr zahlreiche Diphtheriebacillen durch Präparate (spärlicher) und durch Cultur (Reincultur) nachweisbar. Es waren also durch diesen Versuch virulente Diphtheriebacillen nachgewiesen.

Am 27. März sah ich das Kind zum letzten Male; auch bei der wiederholten Racheninspection zeigte es noch einen lacunären Pfropf, also 60 Tage nach Beginn der Krankheit. Das Bemerkenswerthe an diesem Falle bestand zunächst darin, dass nach dem Abstossen der sehr ausgedehnten Pseudomembranen plötzlich lacunäre Mandelsteine auftraten. die zunächst 4 Wochen vollvirulente Diphtheriebacillen enthielten, sie dann auf kurze Zeit zunächst verloren und wenige Tage später abermals aufwiesen; ferner darin, dass das Kind sich trotz der zahlreich in den Lacunen der Mandeln vorhandenen, vollvirulenten Diphtheriebacillen vollständig wohl fühlte, und endlich, dass weder eines der Geschwister oder der sonstigen Hausgenossen, — die Eltern, 2 Mädchen, 2 Commis, 1 Factor —, noch der Mitschülerinnen erkrankte. Wie lange diese Patientin noch vollvirulente Diphtheriebacillen in ihrem Rachen haben wird, lässt sich ja nicht übersehen; zur Zeit habe ich sie aufs Land geschickt, und nach 14 Tagen soll wieder eine bakteriologische Untersuchung des Rachenschleims, evtl. eines lacunären Pfropfs gemacht werden.

Dass in zwei Fällen typischer Angina follicularis wie in einem Falle characteristischer Angina

lacunaris Diphtheriebacillen gefunden wurden, eine Beobachtung, die ja nun schon häufiger gemacht worden ist, erwähne ich aber besonders deswegen, weil im allgemeinen beide Erkrankungen von den Autoren confundirt werden, obgleich sie auseinander gehalten werden können und müssen, ganz gleichgültig, ob sie auch bisweilen combinirt vorkommen oder in einander übergehen. Bei der Tonsillitis follicularis oder richtiger Angina follicularis, da folliculäre Drüsen auch ausser den Tonsillen fast im ganzen Rachen vorkommen, betheiligen sich zunächst nur die folliculären Drüsen, ja bisweilen nur diese, und erst in zweiter Linie die Schleimdrüsen. Es treten zerstreut gelbliche oder gelbweissliche, leicht prominirende, von Epithel bedeckte, stecknadelkopf- bis linsengrosse Einlagerungen in der stärker vascularisirten Schleimhaut auf, die im Laufe weniger Tage platzen, sich dann als kleine, mit überhängenden Rändern und schmierigem, grauweissem Inhalt versehene Geschwürchen präsentiren und meist ohne jedes ärztliche Zuthun in kurzem verheilen. Zwar kann gelegentlich für eine kurze Zeit bestehende klinische Verwechselung mit Diphtherie möglich sein, doch dürfte dieser Fall so selten vorkommen, dass man annehmen muss, dass die Autoren in derartigen Fällen nicht die Angina follicularis sondern wohl meist die Angina lacunaris gemeint haben

In zwei characteristischen Fällen von Angina follicularis uvulae wurden in dem Secrete der artificiell eröffneten Follikel Diphtheriebacillen gefunden; dass in dem schmierigen Belage selbst geplatzter Follikel auf den Tonsillen wie an andern Stellen im Rachen Diphtheriebacillen öfters nachgewiesen worden sind, darf nicht Wunder nehmen.

Verwechselungen in klinischer Hinsicht zwischen Diphtherie und Angina lacunaris sind dagegen sicher nicht so selten und durch die Ocularinspection allein auch oftmals schwer zu vermeiden. Die Angina lacunaris stellt eine Entzündung der mit Follikeln und Schleimdrüsen durchsetzten Schleimhaut der Krypten der Tonsillen dar; das bei dieser Entzündung gebildete Secret ist zähe, dickflüssig, von zahlreichen Leukocyten und Mikroben durchsetzt, füllt allmählich die Krypten aus und präsentirt sich dann an der Kryptenöffnung als ein schmierig-weisslicher Secretpropfen, meist sind mehrere Krypten mit derartigen Secretpfropfen angefüllt, und wenn die Secretion weiter fortschreitet, so treten immer neue Massen an die Oberfläche, die Tropfen werden grösser und grösser und fliessen schliesslich — der Schwere folgend — nach unten, wobei oftmals zwei, drei und mehr sich vereinigen und dann das Bild einer zusammenhängenden Pseudomembran vortäuschen können. Wenn nun auch auf den ersten Blick und bei oberflächlicher Untersuchung derartige Fälle als Diphtherie imponiren können, so wird uns in den meisten Fällen ein leichtes Ueberstreichen mit einem Wattebäuschchen von dem wahren Wesen der Krankheit Aufschluss geben; doch kommen hier eben nicht selten Uebergänge zur epidemischen Diphtherie vor, auf die ich besonders aufmerksam machen möchte. Ist es schon immerhin klinisch höchst auffällig, dass nicht selten bald hintereinander in einer Familie oder in einer Classe mehrere Kinder an Angina lacunaris erkranken, und ist a priori ein infectiöser Charakter dieser Krankheit durchaus nicht von der Hand zu weisen, so habe ich nun im Laufe von 18 Jahren eine ganze Reihe von Fällen beobachtet, in denen sich an eine leicht verlaufende Angina lacunaris bei einem andern Kinde derselben Familie, ja bei mehreren hintereinander, die schwerste typische Diphtherie entwickelte, wie aber auch umgekehrt Fälle von Angina lacunaris nach Brétonneau'scher Diphtherie in einer und derselben Familie so schnell und so oft nach einander auftraten, dass ein zufälliges Zusammentreffen vollständig ausgeschlossen werden konnte und wir zu dem Schlusse wohl voll und ganz berechtet sind, dass zwischen Angina lacunaris und echter Diphtherie oftmals ein inniger Connex besteht, ja dass sie scheinbar vikariirend auftreten können und es nur von der individuellen Disposition resp. Constitution, wie aber auch von der temporären Disposition abzuhängen scheint, ob dieses oder jenes Individuum das eine oder das andere Mal Diphtherie oder Angina lacunaris acquirirt. Ich hoffe mit Bestimmtheit, dass gerade das exacte, eingehende Studium der Angina lacunaris in klinischer wie bakteriologischer Hinsicht uns endlichen Aufschluss über die Aetiologie beider Erkrankungen geben wird. Dass in

typischen Fällen von Angina lacunaris schon wiederholt von Anderen und mir Löffler'sche Bacillen gefunden worden sind, erwähne ich nur der Vollständigkeit wegen.

Endlich möchte ich Ihre Aufmerksamkeit auch noch auf einen Fall der letzten von Herrn Prof. v. Esmarch untersuchten Serie lenken, da er in zweifacher Hinsicht ein erhöhtes Interesse in Anspruch nimmt.

Aug. K., 42 Jahre alt, fühlte am 21. Februar abends um 6 Uhr, nachdem er einige Stunden vorher einen heftigen Schüttelfrost gehabt und einige Gläser Grog zur Erwärmung zu sich genommen hatte, auf einer Fahrt bei heftigem Nordostwind in offenem Wagen von Königsberg nach seiner ca. 8 Kilometer von der Stadt entfernten Besitzung eine „Steifheit" im Rachen und besonders beim Schlucken; nach dem Abendessen traten die Empfindungen noch mehr in die Erscheinung. In der Nacht darauf schlief Patient ruhig; dagegen erwachte er morgens mit starkem Frostgefühl und Trockenheit im Halse. Im Laufe des folgenden Vormittags besserte sich der Zustand, so dass Pt. seiner gewohnten Beschäftigung nachgehen konnte, gegen Abend verschlimmerte sich das Krankheitsbild aber bedeutend, die Trockenheit steigerte sich wesentlich, dazu trat heftiges Brennen im Rachen ein, so dass Pt. nicht einschlafen konnte, und ausserdem war beständige Neigung zum Speichelschlucken vorhanden, der Pt. nur mit heftigen Schmerzen nachkommen konnte. Am 23. März fühlte sich der Kranke trotz einer unruhig verbrachten Nacht bis auf absoluten Appetitmangel wohler; doch weil in der darauffolgenden Nacht die subjectiven Beschwerden abermals exacerbierten, consultierte mich Pt. am 24. März früh 9 Uhr. Puls 112, Temperatur 36,6°. Bei der Pharyngoskopie fiel sofort ein erbsengrosses, ein wenig oblonges, seichtes, 9 mm. langes und 7 mm. breites, oberflächliches, mit scharfen, stark geröteten Rändern versehenes Geschwürchen mit einem grauweissen, nicht abwischbaren Belage am hintern linken Gaumenbogen an der Uebergangsstelle zum vorderen l. Gaumenbogen auf; die Ränder fühlten sich bei der Sondenuntersuchung leicht indurirt an, in der Mitte der linken Tonsille befand sich ein kleiner linsengrosser Mandelpfropf; im übrigen ergab die Pharyngoskopie absolut normale Verhältnisse. Sofort wurde mit einem sterilisierten Schwämmchen der Geschwürsgrund leicht abgewischt, und die Probe dem Königl. hygienischen Institut zur Untersuchung eingesandt, bei der Diphtheriebacillen, Staphylo-, Strepto- und Diplococcen gefunden wurden.

Die Behandlung bestand in Betupfen der Geschwürsfläche mit einem in Liq. ferr. sesquichl. getauchten Wattebäuschchen, Bestäuben mit Jodoformpulver und Gurgelungen mit schwacher lauwarmer Kochsalzlösung. Die Beschwerden liessen im Laufe des Tages ein wenig nach, der Schlaf war in der folgenden Nacht ruhiger. Durstgefühl und Schluckbedürfniss blieben jedoch noch bestehen; Appetit mässig. Am 25. März morgens war aus dem scheinbaren Mandelpfröpfchen ein kleines, linsengrosses, mit scharf contourierten, sehr gerötheten Rändern und einem rothen Hofe versehenes Geschwürchen entstanden, dessen speckiger Grund sich gleichfalls — wie beim ersten ulcus — nicht abwischen liess; im übrigem status idem. Die Behandlung blieb dieselbe wie Tags zuvor. Am 26. März hatten sich beide Geschwüre wesentlich verkleinert, besonders aber das obere, und am 27. März deutete nur noch eine leichte Rötung die Stellen an, an denen sich die pathologischen Processe abgespielt hatten.

In diagnostischer Beziehung möchte ich diese Affection mit der von Heryng unter dem Namen, „Pharyngitis aphthosa" beschriebenen identificiren und wahrscheinlich auch mit der Angina und Pharyngitis aphthosa B. Fränkel's und Mackenzies; sie ist eine sehr seltene und in ätiologischer Hinsicht noch vollständig unaufgeklärte Krankheit. Neben ihrer Rarität muss aber der bakteriologische Befund ganz besonders hervorgehoben werden. Dass in diesem Falle wohl niemand auf den Einfall kommen wird, klinisch eine Diphtherie zu diagnosticiren, ist wohl sicher, und trotzdem wäre dieser Fall nach der Definition des deutschen Diphtherie-Comités eine typische Diphtherie.

Endlich hebe ich noch folgenden Fall hervor:

Am 26. Februar erkrankte die 15jährige Lucie S. an foudroyanter Diphtherie. Die Pseudomembranen hatten sich in wenigen Stunden nachts über beide Tonsillen und Gaumenbögen, über das Zäpfchen, bis hoch auf den weichen Gaumen, über die hintere Rachenwand nach oben, so weit man sehen konnte, in den Nasopharynx und nach unten bis zur Epiglottis ausgebreitet, Temperatur war am ersten Tage Nachmittags 4 Uhr 40,5°; Puls 140; das Allgemeinbefinden aufs tiefste gestört. Unter meiner stricte durchgeführten Behandlung gingen Fieber und Pulsfrequenz in 24 Stunden auf 37,9° und 120 herunter, und schon am dritten Tage, nach 2mal 24 Stunden, zerklüfteten sich die Membranen, fingen langsam an sich abzustossen und waren am 5. Erkrankungstage vollständig geschwunden. Das junge Mädchen war vom ersten Tage der Erkrankung sofort von ihrem Bruder getrennt worden, die Geschwister waren auch nach der Genesung der Schwester in keine nachweisbare Berührung gekommen, da bekommt der 16 Jahre alte Bruder, der schon häufiger Diphtherie durchgemacht hatte, eine ganz leichte aber typische Angina lacunaris, ohne jede Temperatur- und Pulserhöhung; aber die mikroskopische Untersuchung ergab Diphtheriebacillen, Staphylo- und Streptococcen. Unter Gurgelungen mit lauem Kamillenwasser und einige Male im Laufe des Tages mit Kalkwasser waren am vierten Tage sämmtliche pathologische Erscheinungen von den Tonsillen, resp. aus den Krypten geschwunden.

(Schluss folgt.)

Aus der Klinik des Prof. M. P. Tscherinoff in Moskau.

Therapeutische Bemerkungen über die antirheumatische Wirkung des Malakins.

Von **S. J. Korotkoff** und **P. S. Ussoff.**

Im Jahre 1893 hat Jaquet zuerst die antirheumatische Wirkung des Malakins beschrieben. Nach den Beobachtungen dieses Autors besitzt dieses Präparat eine hervorragende antirheumatische Wirkung, ohne irgend welche unangenehme Nebenwirkungen zu zeigen. Im Jahre 1894 haben O. V. Bauer und Ferd. Merckel über denselben Gegenstand geschrieben. Ersterer fand, dass das Malakin in der Zuverlässigkeit seiner Wirkung dem Salicyl nachsteht. Merckel hingegen fand, dass Malakin bei schweren Formen von acutem Gelenksrheumatismus sehr wirksam ist, und zwar auch in solchen Fällen, bei welchen eine vorausgegangene Behandlung mit Salicyl erfolglos geblieben war. Beide Autoren stimmen darin überein, dass das Malakin frei von unangenehmen Nebenwirkungen ist. Mit diesen Arbeiten ist die Literatur über die anti-rheumatische Wirkung dieses Mittels so ziemlich erschöpft. Theoretische Betrachtungen sprechen a priori zu Gunsten des Malakins welches ein Salicylderivat des p-Phenetidin ist; dasselbe stellt ein Phenacetin dar, in welchem ein Molecül Essigsäure durch Salicyl-Aldehyd ersetzt ist, daher in demselben die antirheumatische Wirkung der Salicylsäure und die schmerzstillenden Eigenschaften des Phenacetin sich voraussetzen lassen.

Das Malakin wurde von uns in der propädeutischen Klinik der Moskauer Universität auf Veranlassung des Prof. Tscherinoff erprobt. Unsere Erfahrungen beziehen sich vorläufig allerdings nur auf drei Fälle von Gelenksrheumatismus, und hätten wir mit der Veröffentlichung derselben noch gezögert, wenn nicht die erzielten Resultate so ermunternde wären.

1. N. M., 17jähriger Fabriks-Laufbursche aus gesunder Familie und selbst immer gesund, erkrankte am 26./IX. 1895 unter Fieber, Schüttelfrost und Kopfschmerzen. Am Morgen des 2. Tages traten Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Fussgelenkes auf; im Verlaufe der folgenden 3 Tage erkrankten allmälig beide Kniee, das linke Fussgelenk und der rechte Ellenbogen. Pat. hatte heftige Schmerzen in den erkrankten Gelenken, deren Bewegung beträchtlich behindert war. Sein Zustand verschlimmerte sich derart, dass er am 5. Tage genöthigt war, das Krankenhaus aufzusuchen.

Stat. Praes.: Pat. schwach und schlecht genährt, in den Brustorganen nichts Abnormes. Puls regelmässig, schwach 95.; Verdauungsorgane normal. Leber und Milz nicht vergrössert. Harn 800 cm³, sp. G. 1015, frei von Eiweiss und Zucker. T. 38. Beide Kniee, Füsse und das rechte Ellenbogengelenk geschwollen und derart schmerzhaft, dass Pat. selbst im Bette die leiseste Bewegung vermeidet. 30./IX. Heftige Schmerzen in beiden Knieen, Fussgelenken und im rechten Ellenbogen, T. 38, vollständige Appetitlosigkeit, Malakin 0.50 pro dosi in capsul. amyl., pro die 2 g. Trockener Watteverband auf den erkrankten Gelenken. 1./X.: Schlaf besser. Schmerzen und Schwellung der Gelenke unverändert, T. 37.4, P. 80, Malakin 3 g pro die. 2./X.: Schlaf gut, Appetit und subjectives Befinden bedeutend besser; die Schwellung der Gelenke hat abgenommen, die Schmerzen sind sehr gering, so dass Pat. gehen und stehen kann; T. 37, P. 74, Harn 1200 cm.³, Malakin 3 g. pro die. 3./X. Schlaf, Appetit und subjectives Befinden ausgezeichnet, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Gelenke noch mehr abgenommen, Harn 1200 cm.³, T. 36.7, P. 75, Malakin 3 g. pro die. 4./X. Schlaf, Appetit und subj. Befinden vorzüglich. Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Gelenke total geschwunden. Pat. bewegt seine Extremitäten ganz frei und schmerzlos und geht ganz gut. Die weitere Verabreichung von Malakin wurde vorläufig eingestellt. Pat. blieb bis zum 10./X. ohne jede Behandlung ganz gesund. Am 10. und 11./X. wurden, trotz Fehlens jeder Krankheitserscheinung, neuerdings 3 g. Malakin pro die gegeben, wobei sich keinerlei Veränderung im Befinden des Kranken zeigte. Vom 12.—30./X. wurde Pat. ohne jede Behandlung in Beobachtung behalten, und am 30./X. ganz gesund entlassen. Im ganzen erhielt Pat. in 6 Tagen 17 g. Malakin.

2. T. M., 14 Jahre alt, kam am 17./XI. 1895 in die Klinik, mit Klagen über Schmerzen und Schwellung beider Fussgelenke und der linken Hand, Kopfschmerzen, Schwindel und allgemeiner Schwäche. Pat. stammt aus gesunder Familie und war stets gesund, lief am 19./X. barfuss im Schnee, bekam am Abend desselben Tages heftige Kopfschmerzen, Schüttelfrost, und am nächsten Tage traten Schwellung und Schmerzhaftigkeit in der grossen Zehe des rechten Fusses ein. In den nächsten 3 Tagen verbreiteten sich die Schmerzen und die Schwellung auf sämmtliche Zehen des rechten und die grosse Zehe des linken Fusses sowie auf beide Fussgelenke. Die Beweglichkeit war ganz aufgehoben. In der Folge verschlimmerte sich der Zustand derart, dass Pat. sich 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung veranlasst sah, das Spital aufzusuchen.

Stat. Praes.: Pat. von regelmässigem Körperbau. Haut- und Schleimhäute blass. T. 38.3, P. 85, regelmässig, Arterien von mittlerer Füllung, weich. Brustorgane normal. Leber und Milz normal. Harn 950 cm³, sauer, sp. Gew. 1014, frei von Eiweiss und Zucker. Schlaf und subjectives Befinden schlecht. Beweglichkeit der beträchtlich geschwollenen Knie- und Fussgelenke, sowie der grossen Zehe des linken Fusses sehr schmerzhaft; ebenso ist die Bewegung der linken Schulter und des linken Ellenbogens sehr schmerzhaft. Es bebesteht also zweifellos Rheumatismus articulorum

subacutus. 18./XI.: Schlaf schlecht, starke Schmerzen bei Bewegung, Kopfschmerz, Schwindel, Harn 1000 cm³, T. 38.3, P. 90. Die Behandlung besteht in Watta-Verband der erkrankten Gelenke und innerlicher Verabreichung von Malakin. 0.5 pro dosi, 3.0 pro die 19./XI.: Schmerz in den Kniegelenken bedeutend geringer, die anderen Gelenke sind unverändert, der Kopfschmerz ist geschwunden, auch der Schwindel hat abgenommen, der Appetit ist besser; Harn 1000 cm³, T. 37.9, P. 90. Malakin 3 g. pro die. 20./XI.: Ruhiger Schlaf, der Schmerz in den Gelenken vollständig geschwunden, Schwellung der Knie-, Fuss- und Zehengelenke bedeutend abgenommen. Schwindel gänzlich geschwunden, Harn 1200 cm³, T. 37.7, P. 80; Malakin 3,0 g. pro die. 21./XI.: Schlaf sehr gut, nur noch geringe Schmerzen in den Knie- und Fussgelenken, T. 37.5. P. 85: Malakin 4,0 pro die 22. XI.: Schwellung der Gelenke ganz geschwunden, nur noch unbedeutende Empfindlichkeit im linken Fussgelenke, T. 37,4, P. 75; Malakin 4.0. 33./XI.: Gelenksschmerzen überall geschwunden. Gang frei, P. und T. normal, Malakin 3 g. pro die. 24./XI.—2. XII. wurde Pat. ohne Behandlung in Beobachtung behalten und befand sich während dieser Zeit vollständig wohl. Am 3./XII traten neuerdings geringe Schmerzen bei Bewegung des linken Kniees auf, wesshalb in den nächsten 2 Tagen 3 g. Malakin pro die gegeben wurden, worauf die Schmerzen ganz und dauernd verschwanden, so dass der Kranke am 10. XII. vollständig gesund entlassen wurde. Während der ganzen Behandlungsdauer erhielt Pat 26 g. Malakin.

3. 30jährige Frau; kam am 24 XI. 1895 mit starken Schmerzen in den Gelenken der unteren Extremitäten in's Spital. Die Kranke hatte in ihrem 18. Lebensjahre Lues, gegen welche eine Schmiercur sich sehr wirksam erwies, so, dass keinerlei Recidive mehr auftraten Am 20. XI. 95 erkältete sie sich angeblich bei offenem Fenster, bekam am nächsten Tage Schmerzen im rechten Hüftgelenke, leichtes Fieber und Schüttelfrost. Trotz grosser Schmerzen, setzte sie ihre Thätigkeit als Wärterin fort. Am nächsten Tage erkrankten beide Fussgelenke, dass Fieber nahm zu. Am 23 XI. ist der Schmerz in der Hüfte verschwunden, stellte sich aber um so heftiger in den Fussgelenken ein, und verbreitet sich auch auf das rechte Knie, so dass sich die Kranke veranlasst sah, die Klinik aufzusuchen.

Stat. Praes.: Pat. von kräftigem Körperbau, guter Ernährung; hat heftige Schmerzen bei der leisesten Bewegung der Extremitäten oder der leisesten Berührung der erkrankten Gelenke. Beide Fussgelenke und das rechte Knie geschwollen und schmerzhaft. T. 38.9. Herz vergrössert, die Dämpfung reicht links bis zur Mammillarlinie Bei Auscultation hört man ein ziemlich rauhes, systolisches Geräusch an der Herzspitze. Radialis weich, gut gefüllt. P. regelmässig 104; Leber und Milz nicht vergrössert. Harn 800 cm³, eiweisshältig; Stuhlverstopfung. Diagnose: Rheum articulorum acutus. Endocarditis acuta. Die Behandlung besteht in Watteverband, Verabreichung von Ricinusoel, 15 g., und Malakin 0.5, 4mal täglich. Noch am selben Tage 2mal Stuhlentleerung. 25./XII.: Schlaf schlecht, Schmerz in den Fussgelenken und im rechten Knie fast geschwunden, so dass die Kranke beide Gelenke bewegt; hingegen starke Schmerzen im linken Knie, mit ganz aufgehobener Beweglichkeit; lautes, systolisches Geräusch an der Herzspitze. P. 100, T. 39.2. Har 500 cm³, eiweisshältig, Malakin 1 g. pro dosi, 5 g pro die; Cantharidenpflaster in der Herzgegend. 26./XI.: Schlaf und subjectives Befinden besser, Schmerz in den Fussgelenken und im rechten Knie vollständig geschwunden, im linken Knie bedeutend abgenommen. Hingegen treten Schmerzen im 7. Halswirbel auf: P. 85, T. 37.8. Malakin 5 g. pro die. 27./XI.: subjectives Befinden schlechter, Schmerzen im rechten Schultergelenk mit aufgehobener Beweglichkeit, Schmerz im 7. Halswirbe, geringer, die übrigen Gelenke ganz schmerzlos. P. 60. T. 37,8. Harn eiweissfrei. Malakin 5 g pro die. 28./XI.: Schlaf und subjectives Befinden gut, Schmerz im rechten Schulterngelenk geringer, die anderen Gelenke schmerzlos. P. schwach 80, T. 37.8. Harn 800 cm³, eiweissfrei, Malakin 5 g. pro die; Coffeïnum natrio-salicyl. 0.6 pro die. 29./XI.: Schlaf und subjectives Befinden gut, Schmerz in der Schulter unbedeutend, die Beweglichkeit dieses Gelenkes vollständig frei, Herzgrenzen normal, das systolische Geräusch an der Herzspitze nur noch sehr gering. P. 70. Füllung subnormal. T. 37.5, Harn 1500 cm³, Malakin wird ausgesetzt und nur noch Coffeïn in Dosen von 0.8 pro die gegeben. 30./XI: Keine Schmerzen in den Gelenken, nur der erste Ton an der Herzspitze ist nicht ganz rein, P. 60 schwach, T. 37, Harn 1000 cm³, Malakin 3 g. pro die. Coffeïn 0.8. 3./XII.: T. normal, Gelenke vollständig schmerzfrei. Bis zum 10./XII. wurden wegen eines leichten, ziehenden Schmerzes in den Fussgelenken nur noch 2 g. Malakin pro die gegeben, worauf die Empfindlichkeit gänzlich und dauernd verschwand. Am 10./XII. ist der P. 64, von guter Füllung, der Appetit gut, Harn 1000 cm³, normal. Die Kranke wurde nur noch 1 Woche an der Klinik in Beobachtung gelassen und am 20./XII. vollständig gesund entlassen. Der Gesammtverbrauch an Malakin betrug 26 g.

Wenn wir die 3 Fälle überblicken so finden wir, dass dieselben nach ihrer Characteristik und der Schwere der Erkrankung verschieden sind. So sehen wir dass der erste Fall einen acuten Gelenks-Rheumatismus von bedeutender Ausdehnung, ohne Complicationen darstellt, während beim zweiten eine subacute Form mit Erscheinungen seitens des Nervensystems vorliegt, und der dritte eine typische Form von schwerem, acuten Gelenks-Rheumatismus, mit Endocarditis complicirt, bietet. In allen diesen drei Fällen wirkte das Malakin sicher und rasch; die Heilung trat im ersten Falle am 4., im zweiten und dritten Falle am 6. Tage ein. Die Temperatur fiel ab, ohne bedeutende Schwankungen zu zeigen, und die Schmerzen in den Gelenken verschwanden sehr rasch. In letzterer Beziehung weist das Malakin eine grosse Aehnlichkeit mit dem Phenacetin auf. In Bezug auf die Sicherheit und Raschheit der Wirkung steht das Malakin dem salicylsauren Natron nicht nach und hat den grossen Vorzug, dass

es erstens kein Ohrensausen und keine Schwerhörigkeit verursacht, zweitens, dass es in keinem Falle Schweiss oder dyspeptische Erscheinungen erzeugt hat. Die Schwäche des Pulses, die in einem Falle verzeichnet ist, darf wol auf Rechnung der Endocarditis gesetzt werden, da das Mittel in den zwei anderen Fällen nicht die geringste Einwirkung auf den Puls übte. Auf Grund unserer Beobachtungen, deren Zahl allerdings noch gering ist, glauben wir das Malakin zu weiteren Versuchen empfehlen zu dürfen, da es mit Vortheil das Salicyl ersetzen kann.

Gegewärtig werden auf unserer Klinik weitere Versuche über die schmerzstillende Wirkung des Malakin angestellt, deren Ergebnis schon jetzt sehr befriedigend ist, und deren Endresultate seinerzeit veröffentlicht werden sollen.

Neue Arzneimittel.

X.

Saligenin $C_6H_4<^{OH}_{CH_2OH}$ ist das Spaltungsproduct des in den Weidenrinden enthaltenen Glycosides Salicin, das synthetisch auch aus Phenol und Formaldehyd erhalten werden kann. Es bildet farblose, schwach bitter schmeckende Krystalle, welche sich in Wasser und Alkohol lösen und bei 86° C. schmelzen.

Das Saligenin wirkt, ähnlich der Salicylsäure, antirheumatisch und wurde von P. Walter bei acutem Gelenksrheumatismus und in einem acuten Gichtanfalle verabreicht, wobei sich der gewünschte Erfolg rasch einstellte, indem die entzündlichen Processe in den Gelenken coupirt und damit Schmerzen, Schwellungen und Fieber beseitigt wurden, ohne dass sich ähnliche Nebenwirkungen wie nach Salicylsäure bemerkbar gemacht hätten. Das Präparat wurde entweder in Pulverform 1—2stündlich zu 0,5—1,0 gr. oder in folgender Lösung gegeben:

Rp.: Saligenini	4.0
Spiritus rectific.	30.0
Aquae destillat. ad	200,0

MDS. Stündlich 1—2 Esslöffel zu geben.

Scopolaminum hydrobromicum. Das Scopolamin bürgert sich sowohl in seiner Eigenschaft als Mydriaticum in der Augenheilkunde, wie als Sedativum bei der Behandlung aufgeregter Geisteskranker immer mehr ein. (S. Therap. Wochenschr. 1895, Nr. 3.) Dr. Krapoll in Bonn äussert sich über die damit erzielten Erfolge folgendermassen: „Selbst bei den unruhigsten Kranken trat die Beruhigung innerhalb 10—15 Minuten ein und hielt, wenn das Mittel Abends beigebracht wurde, meist für die ganze Nacht an. Bei einigen Kranken stellte sich starkes Durstgefühl ein. Der Puls war bei allen Pat. etwas beschleunigt, die Pupillen am folgenden Morgen erweitert. Collapserscheinungen wurden nicht beobachtet, doch ist bei älteren Leuten Vorsicht geboten. Nach längerem Gebrauche tritt Gewöhnung an das Mittel und Ernährungsstörung ein. Ich begann mit $^1/_2$ mgr. (pro dosi) und stieg bis 2 mgr. (pro dosi) stets subcutan in $^1/_2$%iger Carbollösung gelöst; darüber hinauszugehen ist zwecklos."

Da das Scopolamin von allen Schleimhäuten ungemein leicht resorbirt wird, so kann es Maniakalischen auch per anum gegeben werden.

Nach Dr. von Oefele erregt schon ein Tropfen einer 0,5%igen Scopolaminlösung, ins Auge getropft, nach den ersten 10 Minuten rauschartige Nebenwirkungen. Es erscheint daher angezeigt, bei Augenkranken die Einträufelung vorzunehmen, während der Patient auf dem Sopha oder Bette liegt.

D. A. Kamensky verwendet das Scopolamin innerlich in fast homöopathischen Dosen, um Paralyse der secretorischen Innervation herbeizuführen.

Strontium salicylicum Sr. $(C_7H_6O_3)_2$. Weisse, in Wasser und Weingeist schwer lösliche Krystallnadeln. Therapeutische Dosen von Strontiumsalicylat erhöhen nach H. C. Wood (S. Therap. Wochenschr. 1895, Nr. 20) beim Hund den arteriellen Druck und um eine Depression des Blutdruckes herbeizuführen, ist es nöthig, von diesem Salze wesentlich stärkere Dosen anzuwenden, als vom Natrium- oder Ammoniumsalicylat erforderlich sind. Die weitere klinische Prüfung am Menschen ergab die überraschende Thatsache, dass das Strontiumsalicylat, zu 0,3 gr. gegeben, im Darme eine ausgezeichnete antiseptische Wirkung entfaltet und in dieser Richtung Salol, Naphtalin und ähnliche Mittel übertrifft. Auf Dosen von 0,6—1,0 gr. erfolgt bei gichtischen wie chronisch rheumatischen Leiden ausgeprägte Salicylwirkung, ohne dass Störungen im Magen eintreten. Nach grossen Dosen stellt sich Cinchonismus ein. Während acute Fälle von Rheumatismus und Gicht besser durch Ammoniumsalicylat beeinflusst

werden, hält Wood das Strontiumsalz für das beste Mittel, über welches wir verfügen, um derartige chronische, mit Verdauungsstörungen verknüpfte Fälle zu bekämpfen.

Rp.: Strontii salicylici 0.6—1.0
Dent. tales doses Nr. X ad capsulas amylaceas.
MDS.: 2—3mal täglich ein Pulver zu nehmen.

Stypticin. (Cotarninum hydrochloricum. (S. Therap. Wochenschr. 1895, pag. 1119, und 1896, Nr. 10.)

Tannigen. (S. Therap. Wochenschr. 1895 und 1896, Nr. 10 und 12.)

Bezüglich der Darreichung möge erwähnt werden, dass nach A. Schneider das Tannigen in feuchten Zustande schon bei Körperwärme eine klebrige Beschaffenheit annimmt. Es empfiehlt sich daher, dasselbe weder mit löslichen Stoffen gemischt, noch in Oblaten zu geben, sondern einen unlöslichen Stoff beizumengen, der, zwischen die Tannigentheile gelagert, diese am Zusammenkleben hindert. Man verordne z. B. wie folgt:

Rp.: Tannigeni 0.1—0.5—1.0
Terrae siliceae 0.05—0.1
Dent. tales doses Nr. X.
S.: 3—4mal täglich 1 Pulver in Milch, Wasser oder Wein zu geben.

Referate.

L. BLUMREICH und M. JACOBY (Berlin): **Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der Schilddrüse und ihrer Nebendrüsen für den Organismus** Vorläufige Mittheilung. (*Berl. Kl. Woch. 13. April 1896.*) Die Ergebnisse dieser in Laboratorium von Prof. Munk ausgeführten Arbeit lauten dahin, dass beim Kaninchen zwischen der Schilddrüse und den sogenannten „Nebendrüsen" weder histologische, noch genetische Beziehungen bestehen, dass letztere für die entfernte Schilddrüse nicht vicariirend eintreten können, auch nach Entfernung der Schilddrüse weder hypertrophiren, noch ihre Vascularisation verändern. Damit entfällt der Unterschied in der Beurtheilung der completen und incompleten (Zurücklassung der Nebendrüsen) Thyreoidectomie. Die Thiere verhalten sich nach der Operation verschieden. Einzelne erliegen den directen Folgen der Operation, ein grösserer Theil erkrankt unter dem Bilde einer chronischen Kachexie, bei einer dritten Gruppe bleibt der Ernährungszustand unverändert, doch gehen die Thiere im Laufe einiger Monate an intercurrenten Processen zu Grunde. Es ist demnach Kachexie keineswegs die regelmässige Folge der Thyreoidectomie. Die Tetanie ist weder eine regelmässige, noch eine häufige Folge der totalen Thyreoidectomie. Veränderungen des psychischen Verhaltens, sowie der Haut und und Haarbeschaffenheit werden durch die Schilddrüsenexstirpation nicht bedingt. Zu den unmittelbaren Todesursachen der Thiere gehört in einer Reihe von Fällen die Pneumonie. Die Section der Kachexiethiere ergab regelmässig: 1) Schwund der lymphoiden Apparate, vor allen der Thymus 2) Starke Anfüllung und Erweiterung des Magendarmcanals, 3) Störungen der Gallensecretion. Auch bei den nicht kachektischen Thieren wurde die Thymus fast regelmässig verkleinert gefunden. Zwischen Thymus und Schilddrüse besteht eine gewisse physiologische Verwandtschaft, jedoch nicht in dem Sinne, dass beide Organe ähnlicher Natur sind und vicariirend für einander eintreten können. Ein vicariirendes Eintreten der Hypophysis cerebri für die Schilddrüse ist noch nicht erwiesen. Das anatomische Bild, welches die Kachexiethiere zeigten, deutet auf Störungen des Chemismus. Die Wirkung der Schilddrüse besteht wahrscheinlich in der Ueberführung einer giftigen in eine ungiftige Substanz, wobei es möglich ist, dass es sich um eine Umwandlung von Jod in das Thyrojodin Baumanns handelt. K.

G. LEMOINE (Lille): **Ueber die diuretische Wirkung der Sambuccus nigra.** (*Bull. gén. de Thér. Nr. 6, 1896.*)

Schon Paracelsus erwähnt die diuretische Wirkung des Flieders, und zu verschiedenen Zeiten ist in der Literatur diese Wirkung mitgetheilt worden, ohne dass jedoch das Mittel zu grösserer Popularität gelangt wäre. Die Bauern im Centrum Frankreichs gebrauchen Flieder sehr häufig zur Behandlung der Wassersucht. Verf. hat nun, angeregt durch einen Fall von subacuter Nephritis mit allgemeiner Anasarca, Lungenoedem, und Ascites, bei dem sämmtliche gebräuchlichen Mittel ihre Wirkung versagt hatten, und ein Infus der Hollunderrinde eine Steigerung der Diurese von 400 g. auf 1500 und bald auf 3500 g bewirkt hatte, seit dem Jahre 1888 dieses Mittel wiederholt angewendet u. zw. in Form einer Maceration oder einer Decoctes von 20—30 g der 2. Rinde auf 1 Liter Wasser, oder auch in Form eines Syrups. Seine neuesten Untersuchungen über die diuretische Wirkung

der Sambucus nigra wurden mit einem alkoholischen Fluidextract angestellt, welches er mit dem Namen „Sambucium“ belegte. Die diuretische Wirkung des Holunders äussert sich in fast allen Fällen, in welchen er angewendet wird. Sie war sehr ausgesprochen bei Nephritis, Herz- und Leberleiden. Verf. verwendet Extr. fluid. sambucci nigrae bald allein, bald abwechselnd mit einem der bekannten Diuretica, z. B. Digitalis oder Coffein. Der Holunder verlängert die Wirkung der anderen Mittel und unterstützt durch seinen directen Einfluss auf die Nieren die Herzthätigkeit. Allein vermag der Sambucusextract die enormen Oedeme bei Compensationsstörungen nicht zu bekämpfen. In einem Falle aber, bei welchem die gewöhnlichen Herzmittel versagt hatten, bewirkte das Sambucium eine bedeutende Besserung des Ascites und der Oedeme, welche Folge einer Myocarditis waren. Die diuretische Wirkung des Sambuciums stellt sich auch dann ein, wenn keine pathologischen Flüssigkeitsergüsse vorhanden sind.

Eine ernste Contraindiction gegen die Anwendung des Sambuciums besteht nicht, selbst in Fällen von Albuminurie wird diese durch das Mittel nicht gesteigert. Der einzige Nachtheil des Holunders besteht darin, dass er zuweilen etwas Diarrhoe erzeugt, oder eine etwa bestehende solche vermehrt. Allein dieser Nachtheil fällt nicht schwer in die Wage, da die leichte Diarrhoe für die Beseitigung der Oedeme eher förderlich ist. Ueble Einwirkungen auf Herz oder Hirn wurden nie beobachtet. Thierversuche, welche ein Schüler Lemoine's, Lecocq mit Sambucium angestellt hat, sprechen entschieden zu Gunsten der diuretischen Wirkung des Mittels. S.

E. PFEIFFER (Wiesbaden): **Thermalbadecuren zu diagnostischen Zwecken.** (*Berl. Kl. Woch. 23. März 1896.*)

Thermalbadecuren zu diagnostischen Zwecken hat man seit langer Zeit vorgenommen. Das bekannteste Beispiel hiefür sind die sogenannten „Probecuren“ oder „Sicherheitscuren“ auf noch vorhandene Syphilis in Schwefelthermen. Doch liefern diese Probecuren bei Syphilis nur selten verwerthbare Resultate, da das Nichtauftreten neuer Krankheitserscheinungen im Schwefelbade nicht gegen das Vorhandensein von Syphilis spricht. Die Möglichkeit, dass durch Badecuren schlummernde Infectionsstoffe wieder angeregt und zu neuen Aeusserungen veranlasst werden können, ist jedoch nicht ganz von der Hand zu weisen. Verf. hat z. B. Fälle beobachtet, wo bei jahrelang malariafrei gewesenen Patienten typische Wechselfieberanfälle durch eine Badecur in Wiesbaden hervorgerufen wurden. Viel häufiger wurden bei Rheumatismus und Gicht durch die Badecuren neuerliche Krankheitserscheinungen hervorgerufen. Diese bei Gicht meist noch früher als bei Rheumatismus auftretenden „Reactionen“ gehen rasch vorüber und werden überhaupt als günstiges Zeichen für den Erfolg der Cur gedeutet, sie sind aber auch diagnostisch verwerthbar. Schmerzen, welche durch Thermalbadecuren eine vorübergehende Verschlimmerung erfahren, sind fast stets rheumatischer oder gichtischer Natur, noch sicherer ist die Auslösung typischer Krankheitserscheinungen durch die Einleitung der Thermalbadecur. Im Allgemeinen treten die Reactionen der Rheumatiker erst mit dem 6.—7. Bade (bei täglich wiederholten Bädern) auf, bei Gichtkranken zeigt sich die Reaction häufig beim 2.—3. Bade. Ein weiteres Verwerthbares Moment für die Diagnose liegt darin, dass bei Gichtkranken nach ca 20 Wiesbadener Thermalbädern die Harnsäureausscheidung zweifache Veränderung erleidet u. zw. wird 1. Die Quantität der durch HCl. fällbaren Harnsäure beträchtlich vermindert. 2. Die früher auf dem Harnsäurefilter frei ausscheidbare Harnsäure wird nunmehr in völlig gebundenem Zustand ausgeschieden d. h. passirt das Harnsäurefilter ohne Niederschlag zu bilden. Dieses Verhalten ist für Gicht direct charakteristisch. Der Rheumatismus zeigt ein ganz entgegengesetztes Verhalten, nach 20—21 Thermalbädern ist 1. die Menge der durch HCl fällbaren Harnsäure gesteigert 2. geht diese theilweise oder vollständig aus dem früher gebundenen in den freien Zustand über. Es ist noch zu betonen, dass die durch HCl im Urin nachweisbare Harnsäure durchaus keinen Schluss auf die Menge der wirklich abgesonderten Harnsäure gestattet. —h.

D. MAJOCCHI (Bologna): **Ueber die Anwendung des Jodols bei venerischen Krankheiten.** (*Ther. Mon. April.*)

Verf. hat das Jodol bei weichem Schanker in Form von Pulver oder mit Calomel vapore parat. aa part. aeq. oder als Jodolsalbe (Jodol 10 gr., Vaselin 20 gr.) angewendet. Wenn man das Jodol von vornherein anwendet, reinigt sich der Geschwürsgrund rasch; nach 2—3maliger Anwendung sieht man hie und da röthliche Punkte, welche die Entwicklung der Granulation anzeigen. Das Geschwür kommt ohne Anwendung anderer Mittel in 2—6 Wochen zur Vernarbung. Das Jodol hat, nach den Untersuchungen des Verf., keine direct antiseptische Wirkung auf den

Bacillus Ducrey, es scheint vielmehr auf das Nährsubstrat einzuwirken auf dem der Bacillus lebt. Bezüglich der Anwendungsweise ist zu bemerken, dass das Jodolpulver auf der Geschwürsfläche nach vorhergegangener Desinfection und völligem Trocknen aufgetragen werden muss. Diese Vorsicht ist nöthig, weil das Jodol in Berührung mit Wasser oder mit organischen Flüssigkeiten rasch der Zersetzung unterliegt. Diese Thatsache ist von grosser Wichtigkeit bei der Behandlung der Geschwüre der Schleimhaut der weiblichen Geschlechtsorgane, wobei es nöthig ist, nicht nur die Stelle gut abzutrocknen, sondern auch auf das Jodolpulver etwas antiseptische Baumwolle zu legen.

Auch bei hartem Schanker wurde Jodol mit günstigem Erfolg verwendet u. zw. in der Regel mit gleichen Theilen Calomel gemischt. In auffälliger Weise äusserte dieses Gemisch seine Wirkung auf die specifische Induration des Geschwürsgrundes, welche bald verschwand. Auch bei den Formen von „chancre mixte“ mit ausgesprochenem necrobiotischem Grunde, welcher später an der Basis indurirt wurden, ferner bei ulcerösen Syphilomen bewirkte das Jodol mit Calomel gemischt eine völlige Vernarbung der Geschwüre. Auch bei den chronischen Vulvovaginalgeschwüren älterer Prostituirten, die so schwer zur Heilung zu bringen sind, trat unter Jodolbehandlung bald Heilung ein, indem der Regenerativprocess angeregt und die Auflösung der entzündlichen chronischen Infiltration begünstigt wurde.

Follicularerosionen der Cervix kamen nach wenigen Applicationen von Jodolcalomeltampons — nach vorhergegangener antiseptischer Waschung — zu rascher Heilung. 4 Fälle von hartnäckigen diffusen granulösen Erosionen der Cervix, die der antiseptischen Behandlung und den Aetzungen trotzten, wurden durch Anwendung von Jodol-Calomeltampons zur vollständigen Verheilung gebracht.

Die Vortheile des Jodols für die Privatpraxis sind seine Geruchlosigkeit, die Ungiftigkeit und seine günstige Einwirkung auf die von Geschwürsprocessen betroffenen Gewebe. Eine weitere schätzenswerthe Eigenschaft des Jodols ist seine, im Verhältniss zu früher, grössere Beständigkeit, die wahrscheinlich auf einem verbesserten Darstellungsverfahren beruht.

HOLST (Riga): **Haemolum bromatum Koberti.** (*Cbl. f. Nerv. u. Psych. März 1896.*)

Die Darreichung der anorganischen Brompräparate ist vielfach mit unangenehmen Nebenwirkungen verbunden. Kobert hat als Ersatzmittel eine organische Bromverbindung, das Haemolum bromatum angegeben, welches von E. Merck in Darmstadt im Grossen dargestellt wird. Das Präparat wurde im Ganzen in 50 Fällen von Nervenerkrankungen versucht. Die Dosis betrug in Fällen, wo rasche Bromwirkung angestrebt wurde z. B. bei Epilepsie 2 g, 3mal täglich, bei angestrebter sedativer Wirkung 1 g, 2—3mal täglich. Bei Epilepsie und hysterischen Krämpfen hatte das Präparat keine Wirkung, während anorganische Brompräparate sich als wirksam erwiesen. In 5 Fällen von Schlaflosigkeit wurde nach 2 g des Abends stets angenehm beruhigende Wirkung erzielt, wirklicher Schlaf trat in 2 Fällen ein. Controlversuche mit Bromnatrium lieferten analoge Ergebnisse. Antineuralgische Wirkung wurde mit dem Bromhaemol nicht erzielt, nur eine gewisse allgemeine Beruhigung. In den Fällen von Neurasthenie und Hysterie hat sich das Bromhaemol am besten bewährt. Dosen von 1 g 3mal täglich gaben beruhigende Wirkung, wie die anorganischen Bromsalze, daneben wurde etwa in der Hälfte der Fälle eine tonisirende, den Ernährungszustand hebende Wirkung constatirt. Unangenehme Wirkungen wurden niemals beobachtet, selbst die schwächsten Kranken vertrugen das Präparat und zogen es den anorganischen Bromsalzen vor. Aus den Versuchen ergibt sich, dass das Bromhaemol dort wo es auf volle, rasche Bromwirkung ankommt, nicht im Stande ist, die anorganischen Bromsalze zu ersetzen, wo es sich um mässige, dauernde sedative Wirkung handelt, ist es in doppelt so grossen Dosen gegeben, den anorganischen Brompräparaten gleichwertig, wegen des Fehlens toxischer Eigenschaften und der günstigen Einwirkung auf die Blutbeschaffenheit den ersteren entschieden vorzuziehen.

In einer Nachschrift zu diesem Aufsatz gibt Prof. Kobert an, dass das Bromhaemol zwar nur 2·7% Brom enthält; aber dieses Brom findet sich hier in eigenartiger organischer Bindung und durchläuft den Organismus so langsam, dass dadurch bei längerer Darreichung von mehrmals täglich 1—2 g doch eine Bromwirkung erzielt wird. Das Bromkalium enthält 67·1% Brom, doch wird ein grosser Theil davon unmittelbar wieder ausgeschieden, ohne zur Wirkung zu gelangen. Es ist ferner zu berücksichtigen, dass die anorganischen Bromsalze direct schädigend auf Blut- und Ernährungszustand wirken, während durch Darreichung von Bromhaemol der subnormale Haemoglobingehalt des Blutes gesteigert wird. x.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

XIV. Congress für innere Medicin,

Gehalten zu Wiesbaden vom 8. bis 11. April 1896.

(Original-Bericht der Therap. Wochenschr.)

III.

Herr Poehl (St. Petersburg): **Weitere Mittheilungen über die Frage der Autointoxicationen.**

Die Anhäufung von unvollständig oxydirten Stoffwechselproducten im Organismus ist das wesentliche Moment aller Autointoxicationen. Der Selbstschutz des Organismus vor den Autointoxicationen besteht in der Fortschaffung dieser Producte aus den Zellen und Geweben, was in mannigfacher Weise gechieht, doch wesentlich wird dieses durch die Oxydation der Gewebsathmung besorgt. Das oxydirende Ferment der Gewebsathmung. das Spermin, ein Product der Leukolyse, ist nur activ bei normaler Blutalkalescenz. Bei herabgesetzter Blutalkalescenz tritt Autointoxication ein, das Spermin wird dabei inactiv und bildet amorphes oder krystallinisches Sperminphosphat (Charcot-Leyden'sche Krystalle); letzteres wird nur bei Krankheiten, die mit Autointoxicationen verbunden sind, gefunden.

Herabgesetzte Gewebsathmung ist nicht die einzige Ursache der Autointoxicationen; da Störungen im Darmtractus, parasitäre Herde, herabgesetzte Function der Nieren, der Haut, mancher geschlossenen Drüsen (Thyreoïdea, Nebennieren etc., Reizungen und abnormer Zerfall von Geweben, die Ansammlung von Stoffwechselproducten im Organismus veranlassen können. Auf Grund einer zweckentsprechenden klinischen Harnanalyse mit Bestimmung der Harncoëfficienten lässt sich nicht nur der Character der Autointoxication bestimmen, sondern es lässt sich auch der Effect der Therapie controlliren. Die Autointoxication, vom Darmtractus ausgehend, ist an der relativen Steigerung der Aetherschwefelsäuren im Harn erkennbar. Sowie der Coëfficient von Baumann-Morax den Werth von 10—x : 1 hat, ist die Autointoxication vom Darmtractus aus sicher anzunehmen. Bei gleichzeitig hohem Indicangehalt ist die Ursache auf Constipation zurückzuführen. Das Verhältniss des oxydirten S zu dem sogenannten „neutralen" S giebt uns Aufschluss über die Leberfunctionen.

Um die Energie der Oxydationsprocesse zu beurtheilen, hat Poehl bereits vor 15 Jahren einen Oxydationscoëfficienten in Vorschlag gebracht, nämlich das Verhältnis des Gesammtstickstoffes des Harns zum Harnstickstoff. Sobald dieses Verhältnis 100 : 90—x ist, liegt eine Autointoxication vor, die sowohl durch unzureichende Lungenathmung, wie auch durch Gewebsathmung bedingt sein kann. Da die Gewebsathmung nur bei normaler Blutalkalescenz möglich ist, so verwerthete Poehl seinen Coëfficienten für Blutalkalescenz zur Differentialdiagnose. Sobald das Verhältniss der Gesammtphosphorsäure des Harns zur Phosphorsäuremenge als Diuatriumphosphat 100 : 50—x ist, muss die Gewebsathmung herabgesetzt sein. Ist der Urobilingehalt gleichzeitig gering, so liegt Anaemie vor, ist derselbe jedoch hoch, so ist abnorm hoher Gewebszerfall die Ursache der Ansammlung der Stoffwechselproducte.

Die Differenz der Alkalescenz der Säfte, die im Organismus durchaus nicht überall gleich ist, veranlasst unter Anderem die Harnsäureablagerungen, sowie Xanthinablagerungen. Sobald der Zerner'sche Coefficient (Verhältnis der Harnsäuremenge zur Phosphorsäuremenge) einen Werth von mehr als 0,4 repräsentirt, so ist die harnsaure Diathese zu vermuthen. Schliesslich bespricht noch Referent das Verhältniss des Harnstoffs zu den Chloriden und weist darauf hin, dass herabgesetzter Gehalt an Chloriden bei gleichzeitig herabgesetztem Oxydationscoëfficienten stets auf eine schwere Autointoxication deutet. Beim Steigen der relativen Chloridmenge kann Reconvalescenz vorausgesagt werden.

Die Therapie der Autointoxicationen musste dieselben Principien befolgen, auf Grund deren sich der Organismus vor Anhäufung der Stoffwechselproducte schützt. Die Normirung der Oxydation wird durch Sauerstoffzufuhr, Einführung von Spermin (Sperminum-Poehl) und Mineralwassercuren, welche die Blutalkalescenz heben, erzielt. Sauerstoffzufuhr wirkt wesentlich anf Lungenathmung, Spermin wirkt auf die Gewebsathmung, sowohl bei Autointoxication der Muskel- wie der Nervengewebe, und auf die Blutalkalescenz. Bei den Harnanalysen kann der therapeutische Effect durch die entsprechenden Coëfficienten controllirt werden. Zur Fortschaffung von Stoffwechselproducten, besonders bei Fiebernden, erreicht man zuweilen den Zweck durch die Antipyretica der aromatischen Gruppe, welche durch Bildung von Verbindungen mit Amidosäuren etc. die Gewebe von

letzteren befreien. Auch hier giebt die Harnanalyse Aufschluss.

Es ergiebt sich, dass die klinischen Harnanalysen mehr Einblick verschaffen, als die Section, und Redner spricht die Hoffnung aus, dass bei Berücksichtigung solcher Harnanalysen der Begriff der Autointoxication bald klinisches Bürgerrecht erhalten werde.

Herr Max Gruber (Wien): **Experimente zur Frage der Immunität gegen Cholera und Typhus.**

G. demonstrirt an mikroskopischen Objecten und an Diapositiven mit Hilfe des Sciopticons die von ihm und Durham entdeckte und genau studirte agglutinirende Wirkung der Immunsera gegen Cholera und Typhus und erörtert deren diagnostische Verwerthbarkeit und Bedeutung für die Theorie der Immunität. (S. „Therap. Wochenschr." 1896 Nr. 9.)

Herr Pfeiffer (Berlin) hebt hervor, dass die von Gruber mitgetheilten Thatsachen schon lange bekannt sind. Die von ihm aber aufgestellte neue Theorie sei schwer zu erweisen; dass die Bakterien sich in einem Quellungszustand befänden, ist aus den mikroskopischen Präparaten nicht zu ersehen. Die Annahme einer Agglutination ist nur ein Schlagwort. Pf. ist der Ansicht, dass durch seine Theorie alle bekannten Thatsachen der Immunitätslehre am besten gestützt werden.

Herr Blachstein (Petersburg): Versuche, welche er in Paris gemeinsam mit Meschnikoff gemacht hat, um auf Grund des neuen Gesetzes der specifischen Immunität von Pfeiffer eine Unterscheidung der choleraähnlichen Vibrionen durchzuführen, sind zu Ungunsten Pfeiffers ausgefallen, Pfeiffer aber sowohl wie Gruber haben bisher bei ihren Untersuchungen die Berücksichtigung eines Umstandes vergessen, welcher vielleicht die Verschiedenheit ihrer Ergebnisse erklärt. Das ist die Virulenz der verwendeten Kultur. Die Thatsache ist sehr bemerkenswerth, dass der Koch'sche Bacillus von allen ihm verwandten Arten am wenigsten virulent ist, sowohl für Thiere, wie für Menschen. Der Redner hat bei Uebertragung der Bakterien von Nitrat-Nährboden auf einen Phosphat-Nährboden das Schwanken der Virulenz beobachtet. Noch wichtiger aber erscheint die von ihm festgestellte Thatsache, dass die Galle die Fähigkeit hat, die latente Virulenz von Bakterien in eine active umzuwandeln. Der wichtigste Anhaltspunkt für Immunisirungsversuche ist das Virus selbst.

Hr. R. Stern (Breslau): Die von Gruber postulirten Untersuchungen über den Nachweis einer specifischen Wirkung des Blutserums bei Menschen, die eine Infectionskrankheit durchgemacht haben, sind schon seit mehreren Jahren angestellt worden. Stern hat bereits vor 3 Jahren auf dem Congress mitgetheilt, dass die immunisirende und heilende Wirkung des Blutserums von Typhus-Reconvalescenten nicht auf einer directen, baktericiden Wirkung beruhen könne, sondern dass durch das Blutserum im Organismus der Versuchsthiere Veränderungen hervorgerufen werden, durch die die Bacillen unschädlich gemacht werden. Pfeiffer's Untersuchungen haben kürzlich für diese Anschauung den directen Beweis gebracht.

Hr. Poehl: Die Immunität wird für viele Infectionskrankheiten, darunter auch für Cholera, durch normale Gewebsathmung bedingt. Autointoxicationen bilden hier das praedisponirende Moment für die Infection. Bei der Cholera kommt die herabgesetzte Gewebsathmung durch niedrige Temperatur, Cyanose etc. zum Ausdruck. Die Phagocytose von Metschnikoff bedingt erhöhte Leukolyse, die bei normaler Blutalkalescenz durch Sperminbildung die Gewebsathmung zur Norm bringt. Der Choleravibrio verliert bei Culturen in einem Medium, welches die Oxydationsprocesse begünstigt, die Fähigkeit, die von Poehl zuerst beobachtete Cholerarothreaction (Indolreaction) zu geben. Die chemische Veränderung des Mediums bedingt offenbar auch das Verquellen der Membran der Bacterien, resp. die Agglutinität.

Hr. Gruber (Wien) will die Prioritätsfrage bez. der Entdeckung der Agglutine nicht erörtern. Herr Pfeiffer habe einerseits zugegeben, dass keine strenge Specifität existire, auch die Wirkung der Sera sich auch auf verwandte Bacterienarten erstrecke, andererseits behauptet, dass er niemals die Serumreactionen mit anderen als den zugehörigen Bacterienarten erhalten habe. Gegenüber diesen Behauptungen verweist G. auf die soeben vorgezeigten Präparate und überlässt es der Versammlung, ob sie mehr ihren eigenen Augen oder der Behauptung Pfeiffer's glauben wolle. Was das Phänomen der Agglutination anbelangt, so sei es unrichtig, dasselbe als Entwicklungskeim zu betrachten oder anzunehmen, das eine Lähmung der Geisseln das Erste sei. Die Eigenbewegung der Bacterien könne noch lange bestehen bleiben, wenn die Verklebung schon weit vorgeschritten ist. Die Verklebung der Bacterien sei das Erste. — Pfeiffer's Immunitätstheorie sei endgültig widerlegt durch das Experiment, dass eine Mischung von erhitzt gewesenem Immunserum und frischem Normalserum in vitro die Abtödtung der Bacterien und ihre Umwandlung in Kügelchen bewirkt. Dies beweise, — dass dieser Process ohne jede Reaction von Zellen zu Stande kommt, durch das Zusammentreffen zweier fertiger Stoffe herbeigeführt werde. Eine Auflösung der Kügelchen finde in vitro allerdings nur in beschränktem Masse statt. Aber die Auflösung der Kügelchen im Thierkörper gehe durchaus nicht rasch vor sich. Das Verschwinden der Bakterien und Kügelchen aus dem Peritonalexsudate der Meerschweine sei nicht auf Auflösung, sondern darauf zurückzuführen, dass die Kügelchen von den nach der Injection gebildeten Fibringerinseln eingeschlossen und an's Peritoneum angeklebt werden. Hier, namentlich auf dem Netze, seien sie noch nach vielen Stunden, ja nach Tagen nachweisbar. Ihre Zerstörung werde hauptsächlich von den Phagocyten und Makrophagen bewirkt.

Gegenüber Herrn Blachstein bemerkt Redner, dass allerdings der Choleravibro auf unseren Nährböden sehr rasch degenerire, während viele Wasservibrionen ihre Virulenz unverändert behalten, was für eine Bedeutung als Krankheitserreger spreche. Uebrigens gelinge es, mit Hilfe der von Haffkin und vom Redner angewendeten Verfahren der Züchtung im Thierkörper, die Virulenz des Choleravibrio wieder zu regeneriren. Herr Stern habe den Redner missverstanden. Es sei

ja selbstverständlich längst erwiesen, dass das Serum von Menschen, welche Cholera oder Syphilis überstanden haben, durch lange Zeit immunisirende Stoffe enthalte. Nicht bekannt gewesen sei es aber vor des Redners und Durhams Untersuchungen, dass man das Vorhandensein der Schutzstoffe durch eine einfache Blutreaction sofort nachweisen könne, und es handele sich nur darum, auch beim Menschen festzustellen, ob Schutzwirkung und Agglutinationswirkung des Blutserums untrennbar verloren seien.

Die von Stern festgesellte Thatsache, dass Serum von Typhusreconvalescenten einen guten Nährboden für Typhusbacterien abgibt und gleichzeitig im Thierkörper zu Abtödtung der Typhusbakterien führt, ist in vollster Uebereinstimmung mit den Angaben des Redners. Im Thierkörper addirt sich eben zu der Agglutiniowirkung diejenige der Alexine.

Herr Krönig (Berlin) demonstrirt 1. Blutpräparate eines tödtlich verlaufenen Falles von Phenacetinvergiftung, des ersten, der bisher beobachtet worden ist. Der Kranke hat 1 gr. Phenacetin zu sich genommen und ist unter den Erscheinungen schwerer Sepsis erkrankt. 2. Eine von ihm construirte neue Centrifuge, deren Fortschritt darin besteht, dass das Zahnrad durch einen Riemen ersetzt wird, wodurch die Handhabung eine bei weitem bequemere ist.

Herr Hoppe-Seyler (Kiel) demonstrirt einen Apparat zur klinischen Untersuchung der Magengase, dessen Princip darin beruht, dass die Magengase über der ausgeheberten Magenflüssigkeit aufgefangen werden und einigermassen genau analysirt werden können. Es wird dadurch ein Unterschied zwischen der Gasgährung im Magen und dem Luftschlucken ermöglicht.

Herr Schlagintweit (München) demonstrirt ausgezeichnete photographische Abbildungen des Centralnervensystems.

Herr Laqueur (Wiesbaden) stellt eine Kranke mit einer rheumatischen Schwiele vor, welche seit mehreren Jahren anfallsweise Beschwerden macht.

Herr Weintraud (Breslau): **Ueber die Bildung der Harnsäure im Thierkörper.**

Es ist kein Zweifel mehr, dass als Muttersubstanz der Harnsäure die Nucleinstoffe anzusehen sind. Ebenso wie beim Menschen findet man auch im Blute der Hunde Harnsäure, wenn sie mit Nuclein gefüttert werden. Es fragt sich nun aber, wo diese Bildung statt hat. Die Annahme von Kolisch, dass sie in der Niere vor sich geht, ist sehr unwahrscheinlich, denn, wenn man Nierenkranken eine nucleinreiche Nahrung gibt, so lässt sich kein Einfluss auf die Harnsäurebildung constatiren. Es ist fraglich, ob die Harnsäurebildung überhaupt an ein bestimmtes Organ geknüpft ist. Dagegen hat sich aus den vom Vortragenden angestellten Versuchen ergeben, dass die Nucleinstoffe sich regelmässig im menschlichen Darmcanal und in den Faeces nachweisen lassen, sie sind aber nicht etwa ein Rest der Nahrung, der sich der Resorption entzogen hat, sondern ein Product der Darmschleimhaut, denn sie finden sich im Darm auch zu einer Zeit, wo noch gar keine Nahrung in den Darm gelangt ist, so z. B. im Meconium der Neugeborenen, ferner auch bei stickstofffreier Nahrung. Dass sie auch kein Product der Leber sind, geht u. A. auch daraus hervor, dass sie sich auch in den gallenfreien Faeces finden. Wenn man den Darminhalt des Neugeborenen und des erwachsenen Menschen auf Nucleine untersucht, so gewinnt man aus letzteren nur Xanthinbasen, aus ersteren ebenso regelmässig nur Harnsäure. Das hängt offenbar mit den chemischen Processen zusammen, welche im Darmcanal vor sich gehen. Beim Neugeborenen sind das Oxydationsvorgänge, beim Erwachsenen Reductionsvorgänge, welche durch die üppige Vegetation der Darmbakterien hervorgerufen werden. Gibt man einem erwachsenen Menschen Calomel, so wird Harnsäure aus seinen Faeces gewonnen. Auch das Hydrobilirubin ist ja ein Zeichen der Reductionsvorgänge, welche im Darmcanal vor sich gehen. Aus 100 gr. getrockneten Meconiums hat Vortragender $^1/_2$ bis 1 gr. Harnsäure dargestellt, aus den täglichen Entleerungen eines Erwachsenen 0,1—0.5 gr. Xanthinkörper und zwar Guanin, Xanthin und Hypoxanthin. Es kann als eine feststehende Thatsache angesehen werden, dass, wo vermehrte Harnsäure im Harne nachweisbar ist, reichlich Xanthinbasen aus den Faeces zu gewinnen sind.

Herr Küster (Marburg): **Ueber die Indicationen zur Nephrectomie.**

Nach einem statistischen Vergleich der Ergebnisse der Nephrectomie mit der Nephrotomie, welcher zu Ungunsten der ersteren ausfällt, wobei freilich zu berücksichtigen ist, dass das Vergleichsmaterial ein sehr ungleiches für beide Operationen ist, bespricht Vortragender in eingehender Weise 9 Indicationen für Nephrectomie. Das sind: 1. die Nierentumoren; 2. die Tuberculose der Niere. Ueber diese macht Vortragender folgende Mittheilungen: Erst die Nierenchirurgie hat zu einer genaueren Erkenntniss dieser Erkrankung geführt. Es hat sich ergeben, dass die Nierentuberculose häufig primär und einseitig auftritt, dass sie viel häufiger die Genitalien und

die unteren Harnwege inficirt, als es umgekehrt stattfindet, dass ferner als das erste Zeichen der Nierentuberculose ein hartnäckiger Blasenkatarrh auftritt, bei dem man vergeblich nach Tuberkelbacillen sucht. Bei dieser Erkrankung ist die Nephrectomie ein ausgezeichnetes Heilmittel, welches oft dauernde Heiung bringt. 3. Niereneiterung infolge von Metastasen, Fremdkörpern, besonders Steinen. 4. Sackniere. 5. Stein-Niere. 6. Nieren-Verletzung. 7. Harnleiterbauchfisteln. 8. Renale Hämophilie. 9. Die Wanderniere. Von allen diesen Indicationen ist nur die einseitige Tuberculose der Niere als eine unbestrittene Indication der Nephrectomie anzuerkennen. In allen anderen Fällen ist sie entweder zu verwerfen, oder erheblich einzuschränken.

Hr. Gumprecht (Jena): **Leukocytendegeneration im leukämischen Blute.**

Im engeren Anschluss an den Vortrag Kossel's bespricht G. den morphologischen Ausdruck des vermehrten Leukocytenzerfalls im leukämischen Blute. Der chemische Ausdruck für diesen Leukocytenzerfall ist das vermehrte Auftreten der Harnsäure oder von Alloxurkörpern im Urin der Leukämischen. Die Morphologie absterbender Zellen ist eine mannigfaltige; eigene Untersuchungen von Lymphocytenaufschwemmungen, die durch höhere Temperaturen degenerirt wurden, ergaben als Resultat, dass bei dieser Degeneration ein langsame Auslaugung des Kern-Chromatins neben einem Undeutlichwerden der Kernstuctur und Unregelmässigwerden des Kerncontours einhergehen. Dieselben Zelländerungen existiren nun im leukämischen Blute und berechtigen, hier eine ausgedehnte Zelldegeneration anzunehmen. Zunächst an den Lymphocyten. Hier findet sich einedeutliche, allmählich fortschreitende Auslaugung der Chromatinsubstanz und Unregelmässigkeiten des Kerncontours, Vernichtung des Kerncontours und Lücken im Kerne (Demonstration). In erster Linie kommen diese Leukocyten bei acuten, lymphatischen Leukämien vor, wo sie mehr als 10% aller Leucocyten betreffen; sie werden aber auch bei den chronischen Formen an den sog. Markzellen gefunden und fehlen auch bei schweren Anämien nicht.

Hr. Rosenfeld (Breslau): **Zur Behandlung der Uratdiathese.**

Für die Steinbildung kommt die im Harn nicht gelöste Harnsäure in Betracht. Sie wird bestimmt, indem der Patient jede Urinportion auf je ein schnell filtrirendes Faltenfilter entleert, wodurch die ungelöste Harnsäure retinirt wird, die dann, in KHO gelöst, durch Cl nach dem Eindampfen gefällt uud gewogen werden kann. Diese Harnsäuremenge — die primäre Föllung genannt — ist der Steinbildungscoefficient der Harnsäure. Sonst wird noch die Gesammtharnsäure nach Salkowski'scher Methode bestimmt. Mit dieser Methode lässt sich feststellen, dass Harnstoff und Urotropin gute Lösungsmittel für Harnsäure sind und zwar Harnstoff das bessere. Der Harnstoff, 5—20 gr pro die, wird gut vertragen, hat keinerlei Nachwirkung über die Verabreichungsperiode. Auch bewirkt er eine Verminderung der Gesammtharnsäure. Zur möglichst besten Harnsäurelösung aber muss noch die Diät geregelt werden. Jede stärkere Erhöhung der Fleischkost führt zu stärkerer Harnsäurebildung, ebenso sehr starke Fettzufuhr und Zuckerverabreichung. Darum muss das Eiweiss des Fleisches durch andere Eiweisskörper ersetzt werden. Stoffwechselversuche mit Dr. Bornstein und Anderen, in denen bestimmte Fleischmengen durch Caseïnnatrium, durch Pepton, durch Aleuronat ersetzt wurden, zeigten, dass diese Fleischsurrogate die Harnsäurebildung um 24—70% herabsetzen. Die Curven der Alloxurbasenausscheidung verhalten sich durchaus nicht immer parallel zur Harnsäureausscheidung. Die Resultate sind je nach dem Individuum erheblichen Schwankungen unterworfen.

Hr. Hess (Strassburg): **Beziehungen des Eiweisses und Paranucleïns der Nahrung zur Alloxurkörperausscheidung.**

Verf. suchte der Lösung der Frage, ob aus obigen Substanzen Harnsäure (etwa durch Synthese aus NH_3 und Milchsäure) hervorgehen könne, durch Selbstversuche näherzukommen. H. und Schmoll setzten sich auf eine Nahrung von bestimmtem N.-gehalt und legten dieser in bestimmten Tagen, nachdem die N.-ausscheidung im Harn constant geworden war, in der einen Versuchsreihe Eiweiss (das Weisse von 24 Eiern), in der andern Paranucleïn (das Gelbe von 24 Eiern) zu. Es zeigte sich, dass z. B. bei einer Resorption von 5 bis 6 g N (auf Eiweiss bezogen) weder eine Steigerung der 24stündigen Harnsäure, noch der Gesammtalloxurkörperausscheidung auftritt, während bei Zugaben von selbst geringen Mengen von Kalbsthymus (100 g = 3,6 N) eine prompte Vermehrung sowohl der Alloxurkörper als auch speciell der Harnsäureausscheidung stattfindet. Der Umstand, dass bei einem Paranucleïnversuch die 24-stündige Menge der Harnsäure auf 75% der normalen sank, hätte eine falsche Vorstellung über den Umfang der Nucleinersetzung bei

Nucleïnzulagen aufkommen lassen können, wenn nicht die gleichzeitige Alloxurkörperbestimmung gezeigt hätte, dass die Gesammtsumme der Alloxurkörper unverändert geblieben wäre, d. h., dass die Harnsäureverminderung auf Kosten einer Basenmehrung stattgefunden hätte. Es ergiebt sich hieraus die Nothwendigkeit, die Alloxurkörper regelmässig nach der Harnsäure zu bestimmen. Für die Theorie einer synthetischen Bildung letzterer beim Menschen haben sich aus obigen Versuchen keine Anhaltspunkte gefunden.

Hr. Laquer (Wiesbaden): **Ueber Alloxurkörper im Harn von Gesunden und Kranken.**

Anknüpfend an die Untersuchungen Kossels, Horbaczewsky's und Weintraud's betont Vortragender, dass bei den zukünftigen Forschungen über physiol. und patholog. Bildung der Harnsäure ihr Parallel-Product, die Xanthinkörper oder Alloxurbasen, stets quantitativ mit in Rechnung gestellt werden müssten; U + Basen fasse man nach Kossel's Vorgang als Alloxurkörper, entstehend aus dem Zerfall des Kerneiweisses, zusammen. V. hat Stoffwechselversuche über die Beeinflussung dieser Alloxurkörper durch Flüssigkeitszufuhr (Wasser, alkal. Wässer, Milch) an Gesunden und Kranken (Gicht, Nephritis) angestellt und gefunden, dass dieselben — in erster Linie die Milch — die Harnsäureauscheidung herabsetzen, die Basen erhöhen, wie auch Umber bestätigt. Die Ausscheidung der Alloxurkörper, (U + Basen), nach Krüger-Wulff bestimmt, gehe quantitativ dem Gesammt-Eiweisszerfall parallel. Alkohol wirkt noch stärker U. herabsetzend, wahrscheinlich durch passagere, toxische Einwirkung auf die Nieren. Auch Körperbewegung steigert nicht die U.-Bildung. V. fand im Allgemeinen höhere physiol. Zahlen für die Alloxurkörper, als seine Vorgänger auf diesem Gebiete.

L. wendet sich sodann gegen Kolisch's Arbeiten, die nicht genügend durch exacte Versuche gestützt wären; besonders hält L. die K.,s. Theorie, die Gicht sei eine Alloxurdiathese, für falsch und unbewiesen, ebenso die Annahme, dass die U. sich in der Niere bilde. Der K'schen Behauptung, dass bei Nephritis die U.-Ausscheidung herabgesetzt sei, stimmt L., wenn auch mit grosser Einschränkung, zu. Vogel's Ansicht, dass bei Gicht N.-Retention stattfinde, bestätigt L. In therap. Beziehung empfiehlt L. bei Gicht gemischte blande Kost, Flüssigkeitszufuhr, Alkoholabstinenz, mässige Körperbewegung, Bäder.

Hr. Leo (Bonn) berichtet über allerdings noch spärliche günstige Erfahrungen über die Anwendung des Harnstoffes bei der Harnsäurediathese.

Hr. von Noorden (Frankfurt a. M.) macht darauf aufmerksam, dass sowohl der Hunger wie die stickstoffarme Kost die normalen Harnsäurewerthe, die im Harn zur Ausscheidung kommen, nicht erheblich herabdrücken. Die von Kolisch aufgestellte Theorie, dass die Harnsäurebildung in der Niere stattfindet, weil bei Nephritis regelmässig abnorm niedrige Harnsäurewerthe sich nachweisen liessen, bezeichnet N. als völlig unrichtig. Er hat bei chronischer Nephritis stets normale Werthe gefunden und nur bei acuter Nephritis vereinzelt einmal eine Abweichung von der Norm. Im übrigen erklärte er sich entschieden gegen eine eiweissreiche, besonders aber gegen die Fleischnahrung bei der Gicht.

Hr. Albu (Berlin) berichtet kurz über eine grössere Reihe von Untersuchungen auf Alloxurkörper nach der Krüger-Wulff'schen Methode, deren klinischer Werth zur Zeit noch nicht sicher festgestellt erscheint. Bei Nephritis hat er nur einmal abnorm niedrige Harnsäurewerthe gefunden. Bei Gesunden schwanken die Alloxurkörperwerthe in ziemlich erheblichen Grenzen, sie gehen fast parallel der Stickstoffausscheidung.

Hr. Magnus-Levy (Berlin) spricht sich gleichfalls gegen die Kolisch'sche Theorie der Harnsäurebildung aus.

An der weiteren Discussion betheiligen sich noch Botkin (Petersburg), Neumayer (München), Blum (Frankfurt a. M.), Rosenfeld (Breslau) und Mordhorst (Wiesbaden).

Hr. R. Stern (Breslau): **Ueber Cheyne-Stockes'sches Athmen und andere periodische Aenderungen der Athmung.**

Votragender beobachtet seit einiger Zeit bei drei Patienten einen eigenartigen, in Folge von Kopfverletzungen aufgetretenen Symptomen-Complex, den er als „periodische Schwankungen der Hirnrinden-Functionen" an anderer Stelle näher beschrieben hat. Bei einem dieser Fälle, — bei dem die periodische Herabsetzung der cerebralen Functionen am hochgradigsten war — trat zeitweise Cheyne-Stockes'sches Athmen auf und zwar fiel der Athmungsstillstand mit den Perioden der Functionsherabsetzung, die Athmung mit den dazwischen liegenden Zeiten zusammen. Diese Beobachtung wies darauf hin, dass das Ch.-St.'sche Athmen als ein specieller Fall des vom Vortr. beschriebenen allgemeineren Phänomens aufzufassen ist. Schon von einigen früheren Beobachtern wurden in einzelnen Fällen von Ch.-St.'schem Athmen gleichzeitig mit den am meisten in's Auge fallenden Aenderungen der Athmung auch solche auf anderen Gebieten (Circulationsapparat, Motilität, Sprache, Bewusstsein) constatirt. Auch Vortr. konnte dies in mehreren Fällen constatiren, während allerdings in manchen anderen bei vergleichender Untersuchung in beiden Re-

spirationsphasen keine Unterschiede zu finden waren.

Bei den beiden anderen der erwähnten drei Patienten zeigten sich ebenfalls periodische Aenderungen der Athmung: bei dem einen trat nach 1—3, bei dem anderen 8—11 gewöhnlichen Athemzügen eine abnorm tiefe Respiration auf. Diese letztere erfolgt bei dem einen Patienten während, bei dem andern unmittelbar nach den erwähnten Perioden herabgesetzter Function.

Im (Morphin-) Schlafe blieb der Athmungstypus im wesentlichen unverändert, woraus sich ergiebt, dass die periodischen Schwankungen auch bei aufgehobenem Bewusstsein fortbestehen.

Vortr. muss für seine Fälle — mit Rücksicht auf die Ergebnisse der Untersuchung der psychischen Thätigkeit während der „Schwankungen" — annehmen, dass die **Hirnrinde** hierbei wesentlich betheiligt ist. Auch die Betheiligung der Athmung an den Schwankungen spricht, wie Vortr. näher ausführt, nicht gegen die corticale Localisation dieses Symptomen-Complexes. Die hier neu mitgetheilten periodischen Aenderungen der Athmung kommen durch eine weniger hochgradige Schädigung der centralen Athmungs-Regulation zu Stande, als das Cheyne-Stokes'-Athmen. Dass auch letzteres corticalen Ursprungs sein kann, ist bereits von einigen früheren Beobachtern behauptet worden: die hier mitgetheilten Thatsachen sprechen für die Richtigkeit dieser Anschauung.

Hr. Ott (Prag): **Ueber den Eiweissgehalt pathologischer Flüssigkeiten.** Vortr. hat 43 pathologische Flüssigkeiten untersucht. Die Untersuchung wurde mit der von Kjeldahl für die Bestimmung des Stickstoffgehaltes angegebenen Methode ausgeführt, die gefundenen Zahlen auf den Procentgehalt an Eiweiss berechnet.

Es ergab sich: 1) dass bestimmte Beziehungen zwischen Krankheitsform und Eiweissgehalt nicht vorhanden waren, welche in diagnostischer Weise zu verwerthen gewesen wären.

2) Dass wohl im Grossen und Ganzen ein gewisser Paralellismus zwischen spez. Gewicht und Eiweiss bestehe, derselbe aber durchaus nicht als verlässlich gesetzmässig angesehen werden kann, da vielfache und bedeutende Differenzen die Unhaltbarkeit einer solchen Auffassung begründen.

3) Die Zusammenstellung der bisher in der Literatur niedergelegten Resultate verglichen mit jenen des Verf., bestätigen die sub 1 und 2 ausgesprochenen Anschauungen derselben. Die Zahlen gehen, sowohl hinsichtlich des spez. Gewichtes, als wie hinsichtlich der Eiweisswerthe, derart in einander über, dass eine diagnostische Verwerthung aus denselben nicht entnommen werden kann.

Die vielfach angenommene Ansicht von der prognostischen Bedeutung des Eiweissbefundes insofern, als ein Gleichbleiben oder Ansteigen des Eiweissgehaltes eine günstige, das umgekehrte Verhältniss aber eine ungünstige Prognose begründen sollte, glaubt Vortr. einschränken zu müssen, nachdem seine Beobachtungen an 4 Fällen das Gegentheil erwiesen haben.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 22. April 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochens [illegible])

Herr Schlesinger: **Ein Beitrag zur Diagnostik der Erkrankung der Vena cava inferior.**

Die Diagnose der Erkrankung der Vena cava inf. wird gewöhnlich gestellt, wenn an beiden unteren Extremitäten Oedem und Cyanose auftritt und sich an der Bauchhaut ein Collateralkreislauf entwickelt. Doch kann der Verschluss der V. cava inf. symptomenlos verlaufen, andererseits kommen Fälle vor, wie solche Vortr. beobachtete, wo das Oedem nur an einer unteren Extremität auftritt, dann auf die Bauch- und Rumpfhaut übergeht. Die Durchsicht der Literatur lehrt, dass die Fälle dieser Art, wo das Oedem auf einer Seite stärker ist, nicht so selten sind. Dieses einseitige Oedem bildet sich dann, wenn auf einer Seite ein besonders entwickelter Collateralkreislauf vorhanden ist, so dass sich hier Stauungserscheinungen nicht entwickeln können, ferner gehören hieher Fälle, wo die eine Vena iliaca durch ältere phlebitische Processe obliterirt ist, ferner bei wandständiger Thrombose der einen Iliaca, die sich auf der Cava inf. fortsetzt, weiter dann, wenn abnorm reichliche mit der Iliaca communicirende Venennetze vorhanden sind, schliesslich wäre noch die Möglichkeit einer Verdoppelung der Vena cav. inf. in Betracht zu ziehen. Um bei einseitigem Oedem die Diagnose auf Verschluss der Cava inf. zu stellen, muss man neben dem Oedem das Verhalten des Collateralkreislaufes berücksichtigen. Entwickelt sich dieser doppelseitig, treten ferner die Erscheinungen gestörter Nierenfunction (Haematurie, Albuminurie) sowie Zeichen passiver Hyperaemie der Abdominalorgane, eventuell einseitige

Varicocele auf, so spricht dies für den Verschluss der unteren Hohlvene.

Herr M. Herz: **Nagelpulse**.

Zur Messung der Kreislaufsschwankungen stehen verschiedene Methoden zur Verfügung, vor allem die Sphygmographie und die Plegthysmographie, ferner die Flammentachygraphie. Die vom Vortr. angegebene Onychographie besteht in der Application des Jacquet-schen Sphygmographen an das Nagelglied eines Fingers. Man erhält durch diesen Apparat Druckcurven, welche den Druckschwankungen der kleinsten Gefässe entsprechen. Ueber den Zustand der kleinsten Gefässe unterhalb des Nagels kann man durch die Inspection bereits einige Aufschlüsse gewinnen. Der Nagel kann weiss, roth oder cyanotisch, entsprechend den Füllungs- und Circulationsverhältnissen, aussehen. Die Curve entspricht zunächst der Weite der Gefässe: bei weiten Gefässen sind die Excursionen gross, bei engen klein. Die Athmung übt in jenen Fällen auf die Gestalt der Curve einen deutlichen Einfluss aus, wo die Gefässfüllung keine grossen Schwankungen zeigt. Dort wo letzteres der Fall ist (bei Gefässneurosen) ist dieser Einfluss nicht so deutlich. Sonst entspricht der Inspiration ein Absinken der Curve, bis schliesslich die Pulsationen aufhören, letzteres namentlich bei forcirter Respiration. Der Zustand des Bewusstseins ist gleichfalls von grossem Einfluss auf die Weite der Gefässe. Psychische Anspannung wirkt auf die kleinsten Gefässe verengernd. Auch die Temperatur zeigt deutlichen Einfluss, namentlich die strahlende Wärme, welche die Gefässe besonders intensiv erweitert. Der Zustand der kleinsten Gefässe der Fingerbeere gestattet nicht unbedingte Schlüsse auf das Verhalten des gesammten Gefässgebietes, da auch in der Haut selbst antagonistische Gefässgebiete vorkommen. Beim Icterus zeigt der Onychograph die grössten Fingerpulscurven, entsprechend den seinerzeitigen Angaben Drasche's über die Häufigkeit des Capillarpulses bei Icterus; auch im Fieber findet man bedeutende Erweiterung der kleinsten Gefässe. während des Schüttelfrostes sind die Fingerpulscurven sehr klein. Bei Mitralfehlern hat Vortr. niemals Capillarpuls gefunden, sehr grosse Pulse bei Aorteninsufficienz. Bei Insufficienz der Tricuspidalis findet man eine kleine systolische Erhebung, nach der ersten grossen systolischen Erhebung. Bei der Arteriosclerose finden sich auffallend grosse Nagelpulscurven, da eine Arterie um so besser pulsirt, je unnachgiebiger und starrer ihre Wände sind. Es gibt ferner Fälle bei jugendlichen Individuen, wo die Radialis sehr stark geschlängelt und die peripheren Gefässe sehr weit sind. Bei Schrumpfniere gibt die Onychographie ein negatives Resultat.

Herr Biedl bemerkt, dass die kleinsten Arterien und Venen sich bei der Contraction und Dilatation ebenso verändern, wie die Capillaren.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 20. April 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

Herr Cassel spricht üer **Tetanie und Rhachitis.** Die idiopatische Tetanie charakterisirt sich im Gegensatz zur symptomatischen, durch auffallend schmerzliche tonische Contracturen von Muskelgruppen, besonders der Extremitäten und gleichzeitige mechanische und elektrische Erregbarkeit von Nerven und Muskeln. Die betr. Kinder bieten sehr oft ein charakteristisches Bild, das leicht übersehen wird, da die Kinder nicht völlig entkleidet untersucht werden. Auffallend sei besonders die gekrümmte Haltung der oberen Extremitäten, Trousseau spricht von main d accoucheur. Die mechanische Erregbarkeit zeigt sich besonders erhöht im Gebiet des Facialis — das sogenannte Facialisphänomen. Der Verlauf ist wechselnd und von verschiedener Dauer.

Soltmann wies 1881 nach, dass sich Tetanie besonders bei rhachitischen und kachektischen Kindern, ferner bei solchen mit Diarrhoen, Koliken, Zwerchfellkrämpfen und Laryngospasmus, namentlich im Frühjahr und Herbst zeige. Baginsky beschrieb aber dann Fälle, die sich im heissen Sommer ereignet hatten, er fand Combination mit Rhachitis und Eklampsie und meinte, die Ursache sei das Eindringen toxischer Substanzen vom Darm aus in den Stoffwechsel.

Die Tetanie bei Kindern bestreiten indes Strümpell und Henoch, aber was letzterer idiopathische Muskelcontracturen nennt, entspricht der Tetanie vollkommen. Soltmann und L. Smith-New-York beschrieben eine Epidemie dieser Art, ebenso machte Escherich auf dem Berliner Internationalen Congress 30 Fälle aus der Grazer Kinderklinik namhaft, die in den Monaten Mai bis Juli bei leichter Rhachitis und Laryngospasmus Tetanie zeigten. Escherich wollte nicht an Zusammenhang mit Rhachitis glauben. Ganghofer beschrieb dann 46 ähnliche Fälle, er nimmt an, dass der Glottiskrampf etwas der

Tetanie Eigenthümliches sei. Escherich's Schüler, Loos, will auch an keinen Zusammenhang der Spasmus glottidis mit Rhachitis glauben, da Rhachitis unabhängig von der Jahreszeit, Laryngospasmus aber nur im Frühjahr und Herbst auftrete.

Gegen Loos wandte sich besonders Kassowitz, der Tetanie für eine der nervösen Complicationen hielt, an denen Rhachitis so reich sei. Er erhärtet dies mit vielen Zahlen. Zugleich macht er für den Zusammenhang mit Rhachitis geltend, dass alle die genannten Erscheinungen durch Phosphor beseitigt wurden.

Cassel hat unter 7000 Krankheitsfällen bei 37 Knaben und 23 Mädchen, sämmtlich im Säuglingsalter, — das jüngste Kind war 4 Wochen, das älteste 9 Monate alt — Tetanie beobachtet. 6 waren mit Muttermilch, 6 mit deren Surrogaten, die anderen mit sonstigen künstlichen Präparaten und Kuhmilch ernährt. Alle hatten die erwähnten Erscheinungen, an Laryngospasmus litten nur zwei. Ein Theil der Kinder blieb weg, nach 8—14 Tagen, und konnte nicht mehr beobachtet werden. 17 sind bestimmt geheilt, 7 gestorben. Unter den Begleiterkrankungen fielen besonders die Verdauungsstörungen auf. Rhachitis wurde bei 52 = 86 Procent constatirt, wenn auch nur geringe rhachitische Erscheinungen sich zeigten; 11 litten ausserdem an einer schweren Complication der Rhachitis, an Craniotabes. Nur 8 Fälle zeigten keine Spur von Rhachitis. Die Tetanie wurde im ganzen Jahr beobachtet. Die Anwendung von Phosphor nutzte. besser wirkten prolongirte Bäder von 28—30° R. und Chloralhydrat als Mittel gegen die auftretende Schlaflosigkeit. Nebenher ging zweckmässige Diät und Sorge für Verbesserung der hygienischen Verhältnisse. Cassel ist nach seinen Erfahrungen der Ansicht, dass Tetanie eine idiopathische Krankheit ist, die sich auf dem Boden ungünstiger Lebensbedingungen entwickle. Es handle sich zumeist um Kinder der ärmeren Klassen, deren Ernährung ungenügend ist und die unter schlechten hygienischen Bedingungen aufwachsen. Die letzte Ursache, das krankmachende Agens, vermochte er nicht zu ermitteln.

Herr Kalischer theilt seine Beobachtungen aus der Klinik des Privatdocenten Neumann mit. In drei Jahren konnten unter 9184 Kindern nur 7 Fälle idiopathischer Tetanie festgestellt werden. Von 2191 Kindern in den beiden ersten Lebensjahren litten 5 an Tetanie, davon waren 3 rhachitisch, alle 5 hatten Spasmus glottidis, den Redner für eine Erscheinung der Tetanie hält, schon deshalb, weil Tetanie auch in mehreren Fällen bei Erwachsenen, wo von Rhachitis keine Rede sein kann, von Spasmus glottidis begleitet war. Von den 5 Kindern hatten 3 das Trousseau'sche Zeichen der Schreibfeder — oder Geburtshelferhand. Ferner beobachtete Kalischer 82 rhachitische Kinder, die keine Tetanie zeigten. Davon hatten 51 Spasmus glottidis, 28 das Facialisphänomen, 14 des Trousseau'sche, alle aber hatten keine spontanen tetanischen Anfälle.

Herr Albu bezeichnet die Existenz einer idiopathischen Tetanie als zweifelhaft, wie denn überhaupt „idiopathisch" für die Pathologie nur ein Verlegenheitsausdruck sei. Eine einheitliche Aetiologie der Tetanie liesse sich nicht aufstellen.

Herr Heubner macht darauf aufmerksam. dass eigentlich niemand so recht eine klare Definition der Kindertetanie geben könne. Redner hält den Glottiskrampf für nichts weiter als eine Form eines tonisch-klonischen Krampfes, der vom Gehirn ausgehe. Glottiskrampf und Tetanie ohne weiteres zu identificieren sei unmöglich. Heubner hat sehr oft Glottiskrampf nicht neben Tetanie, sondern Eklampsie gesehen und auch bei Kindern, die später epileptisch wurden. Der Glottiskrampf sei nichts Specifisches, sondern könne bei den verschiedensten Krankheiten vorkommen.

Herr Remak hält die Tetanie für ein wohl charakterisiertes Krankheitsbild. Beim Erwachsenen sei das Wesentlichste die Erhöhung der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit nicht blos der motorischen, sondern auch der sensiblen Nerven. Es handle sich um einen eigenthümlichen Intoxicationszustand der peripheren Nerven. Ferner ist Tetanie eine merkwürdig regionäre Krankheit. Ob das, was die Kinderärzte als Tetanie bezeichnen, solche sei, lasse er dahingestellt, zumal bei Säuglingen sich schwer die elektrische Untersuchung anstellen lasse.

Herr Hauser stimmt dem Vorredner bei und findet das Verhalten der Escherich'schen Schule unbegreiflich, denn in kaum einem Fall habe man dort exacte Untersuchungen mit dem galvanischen Strom gemacht. Nach Hausers Beobachtungen giebt es Tetanie auch ohne Contracturen. Hauser wird darüber demnächst ausführlicher in der Medic. Gesellschaft berichten.

Herr Cassel bemerkt in seinem Schlusswort, behufs genauer elektrischer Untersu-

chungen müsse man die Kinder chloroformiren, was mit Gefahr verbunden sei, da es sich meist um schlecht genährte Säuglinge handle.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 22. April 1896.

In der Sitzung der Société de biologie vom 18. April berichteten die Herren Mairet und Vires (Montpellier) über die Wirkung der **Serumtherapie bei nervösen und Geisteskrankheiten.** Sie gebrauchen auf ihrer Abtheilung sowohl künstliches Serum, rein oder mit medicamentösen Substanzen versetzt, als auch Blutserum von Thieren. Insbesondere berichten sie über 2 Fälle von Manie, welche sie mit menschlichem Serum von geheilten Maniakalischen behandelt haben. Im 1. Falle war die Besserung merklich, hat aber nicht lange nach den Injectionen angehalten. Im 2. Falle war die Besserung dauernd, und der Kranke verliess geheilt die Anstalt. Endgiltige Resultate über die Heilwirkung des Serums von geheilten Maniakalischen lassen sich vorläufig noch nicht feststellen, allein, die erzielten Erfolge ermuntern jedenfalls zu weiteren Versuchen.

Als Beitrag zur Frage der **experimentellen Rhachitis** zeigte Herr Charrin die Skelette von 2 Kaninchen, von denen eines gesunden Eltern, das 2. solchen Eltern entstammte, welche dem Einflusse von Bakterienproducten ausgesetzt waren. Das Skelett des Letzteren ist viel kleiner; in vivo wog das Thier 980 g. während das erste 1910 gr hatte. Ferner war es ganz atrophisch, hatte einen grossen Bauch und litt häufig an Gastro-Enteritis. Die Diaphysen sind verdickt, die Epiphysen enorm vergrössert, kaum vereinigt; die Knochen der vorderen Extremitäten deutlich gebogen, die Rippen zeigen deutlichen Rosenkranz, das Becken stark verkrümmt. Es handelt sich hier sicherlich um Rhachitis, deren toxischer Ursprung zweifellos ist.

In der Jahresversammlung der französischen Gesellschaft für Dermatologie berichteten die Herren Jullien und Descouleurs über die an 300 Fällen erzielten Resultate der **Behandlung der Scabies mit Perubalsam.** Dieser wirkt auf die Milben toxisch; wenn man sie in Contact mit dem Perubalsam bringt, so gehen sie nach 10—20 Minuten zugrunde. Wahrscheinlich ist diese Wirkung dem Cinnameïn, einem flüchtigen Oele, welches den wirksamen Bestandtheil des Perubalsams bildet, zuzuschreiben. Der tödtliche Einfluss geschieht gleichzeitig par distance und durch eine Art corrosive Wirkung, aber nicht durch einfache Imbibition. Die Anwendung ist sehr einfach; eine vorherige Seifenwaschung ist überflüssig. Es genügt, den Balsam mittelst Pinsels in dünner Schichte aufzutragen und dann denselben auf die ganze Körperoberfläche ohne starken Druck zu verreiben. Infolge seiner Flüchtigkeit dringt das Mittel leicht in die Gänge ein; hierauf ist ein Reinigungsbad angezeigt. Der grösseren Sicherheit halber, kann man den Balsam abends einpinseln und erst am nächsten Morgen baden. Auf diese Weise bleibt der Kranke die ganze Nacht unter der Einwirkung des Balsams. Bei veralteten Fällen kann man das Mittel längere Zeit ohne Nachtheil anwenden, da es keine Reizungen verursacht und stets gut vertragen wird. Seit 5 Jahren gebrauchten die genannten Herren das Mittel in 300 Fällen und fanden es stets wirksam; ja selbst in jenen schweren und alten Recidiven, welche der classischen Behandlung des hôpital St. Louis getrotzt hatten. Eine besondere Contra-Indication gegen Perubalsam gibt es nicht, während ja bekanntlich die Schwefelbehandlung in zahlreichen Fällen contraindicirt ist

In der Jahresversammlung der französischen gynaekologischen Gesellschaft gelangte die **Serumtherapie des Puerperalfiebers** durch die Mittheilungen des Herrn Charpentier zur Discussion. Dieser berichtete über 40 Fälle von Puerperalfieber, bei welchen die Serumtherapie in Anwendung gebracht, u. zw. sowohl das von Roger und Charrin, als auch das von Mamorek erzeugte Serum gebraucht wurde. Von diesen 40 Fällen wurden 22 geheilt, 7 starben. Ein Fall entfällt, weil er an einer centralen Psychose zugrunde ging. Die Mortalität beträgt somit 47,5% und reduciert sich auf 35,25%, wenn man 5 Fälle abzieht, bei welchen die Behandlung zu spät eingeleitet wurde. In 25 Fällen wurde die bakteriologische Untersuchung eingeleitet. Dieselbe ergab 16mal ausschliesslich Streptococcen, 8mal dieselben combinirt mit Staphylococcen, 1mal Löffler'schen Bacillus. Das Verhältnis der Heilungen war grösser in jenen Fällen, bei welchen Streptococcen allein zu finden waren (9 auf 16 Fälle gegenüber 4 auf 8 Fälle). In Bezug auf die Serumarten und die einzuspritzenden Dosen besteht noch grosse Unsicherheit, da die angewandten Dosen zwischen 4—360 cm^3 schwanken; man kann also nichts präcises angeben; es ist

daher nicht statthaft, sich vorläufig auf die Serumbehandlung allein zu verlassen. Selbst in Fällen, bei welchen es sich ausschliesslich um reine Streptococcen-Infection handelt, wirkte das Serum nicht immer, so dass eine locale Behandlung immer noch erforderlich ist. Schliesslich darf nicht übersehen werden, dass das Serum auch schwere Nachtheile nach sich ziehen kann, ja, dass Gaulard (Lille) sogar einen Todesfall nach Serumanwendung beobachtet hat. Man muss demnach das Serum nur mit grosser Vorsicht anwenden, und es vorläufig nur als Hilfsmittel neben anderen Behandlungsmethoden ansehen.

Herr Dubrisay berichtet über eine Frau, welche 3 Stunden nach ihrer Entbindung Schüttelfrost und Fieber bekam, und an welcher nach 32 Stunden eine Injection von 10 cm³ Marmorek'schen Serums vorgenommen wurde. In diesem Falle fand sich nur der Streptococcus allein vor. Im Ganzen erhielt die Kranke in 4 Tagen 4 Injectionen, zusammen 40 cm³ Serum. 5 Tage nach der letzten Injection enthielten die Lochien keine Spur von Streptococcen mehr. Es muss jedoch bemerkt werden, dass in diesem Falle vor und nach der Anwendung des Serums eine locale Behandlung, bestehend in Injectionen von Jodwasser, gebraucht wurde. Der Abfall der Temperatur stellte sich erst 4 Tage nach Sistirung der Injectionen ein. 24 Stunden nach der ersten Injection bekam die Kranke ein Erythem an der Vulva und des linken Mamma. Im Grossen und Ganzen kann man dem Serum keine besondere Wirkung in diesem Falle zuschreiben.

Herr Bar bemerkt, dass der Ausdruck „Puerperalfieber“ in dieser Frage nicht viel zu sagen habe, da dasselbe durch verschiedene Erreger erzeugt werden kann. Marmorek und Roux glauben, dass das Serum nicht blos auf Streptococcen, sondern auch auf die anderen Bakterien einwirke. Nach Sevestre soll das Diphtherie-Serum die Virulenz des Streptococcus erhöhen. Es könnte nun dasselbe auch bei dem Streptococcen-Serum gegenüber anderen Bakterien stattfinden. Vielleicht ist es nothwendig, das Serum, das man anwendet, genau zu kennen. Das Serum von Marmorek ist sehr wechselnd. B. selbst hat 19 Fälle mit dem Marmorek'schen und 6 mit dem von Roger behandelt. Von ersteren starben 10 und 9 wurden geheilt. Zieht man 3 Fälle ab, bei welchen das Serum in extremis angewendet wurde, und 3 Fälle, bei welchen die bakteriologische Untersuchung nicht vorgenommen wurde, so bleiben 13 genau studirte Fälle mit 7 Heilungen; von 6 Fällen welche mit Roger'schen Serum behandelt wurden, muss einer wegen des Mangels der bakteriologischen Untersuchung ausgeschieden werden. Es bleiben somit 5, von denen 4 starben. Es ist sehr wahrscheinlich, dass das angewandte Serum ungenügend ist, insbesondere, wenn es sich um allgemeine Streptococcen-Infection handelt. Ja selbst bei schwerer Haut-Infection mit Streptococcen, wie bei dem Erysipel der Neugeborenen ist das Serum ungenügend, so dass Redner unter 4 mit Serum behandelten solchen Fällen 4 Todesfälle zu verzeichnen hat. Vielleicht wird die Injection zu spät vorgenommen. Marmorek schreibt die Misserfolge bei dem Puerperalfieber der gleichzeitig gebrauchten, localen Intrauterin-Therapie zu, doch glaubt Redner letztere nicht lassen zu dürfen, da die Serum-Behandlung derzeit noch viel zu unzuverlässig ist. Auch unangenehme Zufälle, wie Abscesse, (welche Streptococcen enthielten) Erytheme, Neigung zu Ohnmachten, rheumatische Schmerzen, wurden nicht selten beobachtet.

Herr Charpentier bemerkt, dass die Intrauterin-Behandlung, rechtzeitig angewendet, fast immer gute Resultate ergibt.

Herr Boissart findet die Aeusserungen der Herren Bar und Charpentier für viel zu nachsichtig; ihre Resultate sind schlecht, und man muss daher gegen die Anwendung einer solchen Therapie protestiren.

Herr Bué hat unter 4 mit Serum behandelten Fällen 2mal Albuminurie beobachtet.

Herr Bar hat nie Albuminurie gesehen. Gegenüber Boissard bemerkt er, dass der Protest übertrieben sei; zu protestiren wäre nur gegen diejenigen, welche unrichtige Resultate mittheilen, aber nicht gegen die Methode, welche schliesslich als das Verfahren der Zukunft angesehen werden muss.

Marcel.

Praktische Notizen.

Einen Beitrag zur **Serumbehandlung der Syphilis** liefert Barling (Brit. med. Journ. 1896, 6.) Es handelte sich um einen Fall von phagedaenischer Sclerose, wo der Process trotz energischer Mercurialbehandlung fortschritt. Kurze Zeit nach dem Auftreten des Hautexanthems wurde die Behandlung mit Syphilisheilserum (geliefert von Borroughs, Welcome & Co.) eingeleitet. Die erste Injection 1 cm³ rief keinerlei Reactionserscheinungen hervor. Tags darauf wurden 2 cm³ injicirt, blos vorübergehendes Unwohlsein, einen Tag später 3 cm ohne Erscheinungen, nach gleichem Zeitraum wurden 4 cm³ injicirt und ohne Reaction vertragen. Die Injectionen geschehen in die linke und rechte Flankengegend. Während der Serumbehandlung hatte sich das phagedae-

nische Geschwür in eine gut granilirende Fläche verwandelt, die Roxala schwand und das früher ungünstige Allgemeinbefinden besserte sich beträchtlich. Verf. gewann den Eindruck, dass in diesem Falle die Serumtherapie einen sehr guten Erfolg hatte.

* Im Gegensatze zu der in der jetzigen Zeit operativen Behandlung, empfiehlt Haun (Münch. med. Woch., 24. März 1896) die **Lupusbehandlung** durch **Electrolyse**. Die beiden Electroden, feine Platinnadeln von 3–5 mm. Länge, werden einzeln in ein Lupusknötchen eingestossen. Die Procedur ist nur dann schmerzhaft, wenn man ins gesunde Gewebe hineinkommt. Die Stromstärke beträgt je nach der Empfindlichkeit des Pat. 10–20 M. A. Je nach der Grösse der Knoten bleiben die Nadeln 10–30 Secunden liegen. Schon nach kurzer Behandlung sind die Knoten derart geschrumpft, dass man schon auf ein mm. Tiefe auf festes gesundes Narbengewebe stösst. In diesem Stadium benützt man Nadeln von 3–4 cm. Länge, deren vorderes, sehr dünnes Ende 1–2 cm. weit parallel zur Oberfläche, in das kranke Gewebe eingeführt wird. Besondere Aufmerksamkeit erfordern die Ränder des Lupusgeschwüres da dieselben oft — bei ganz normal aussehender Cutis — 1 cm. weit unterminirt sind, hier muss man auch längere Nadeln anwenden. Bisher wurden vom Verf. in zwei Fällen von Lupus sehr günstige Resultate erzielt.

Weir-Mitchell hat von der Anwendung des **Trionals bei Epilepsie** sehr günstige Erfolge gesehen. In den 14 von H. P. Boper im Märzhefte der „Univers. medical Magazine" veröffentlichten Fällen war eine bedeutende Abnahme der Zahl der Anfälle und eine Besserung des Allgemeinbefindens zu verzeichnen. In 5 Fällen war die Zahl der Anfälle geringer unter Trional — als unter Brombehandlung, in 2 anderen hingegen hat Brom günstigere Resultate geliefert. Weir-Mitchell hält daher das Trional für ein wirksames Ersatzmittel des Broms in der Therapie der Epilepsie; er hat von der continuirlichen Verabreichung des Mittels durch mehrere Wochen keinerlei Nachtheil gesehen. Am besten gibt man Brom bei Tag und Trional des Nachts.

Varia.

(K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.) In der gestrigen Sitzung dieser Gesellschaft stellte Herr Lamberg einen Fall von Akromegalie vor, der aus Missouri (Amerika) stammt. Der vorgestellte Mann (Wilkins) hat eine Körperlänge von 245 cm. An der linken Gesichtshälfte befindet sich eine knochenartige Auftreibung, welche die fossa canina ausfüllt; auch an der Stirne befindet sich ein knochenartiger Vorsprung. Die Wirbelsäule ist skoliotisch, es bestehen Längendifferenzen der Extremitäten, die intellectuellen Functionen sind entwickelt. — Herr Sternberg führt die Gesichtsdeformitäten des vorgestellten Falles nicht auf Akromegalie, sondern auf Hemihypertrophia facialis zurück. Der Riesenwuchs an sich ist nicht pathologisch doch, sind 42% aller bisher bekannten Riesen als krank zu bezeichnen. — Herr Schlesinger weist darauf hin, dass dem vorgestellten Fall das Kennzeichen der Akromegalie, die Hypertrophie bestimmter Weichtheile fehlt. — Herr Ullmann demonstrirt Präparate von Trichophyton tonsurans, welche das Vorhandensein der Pilze im Exsudat nachweist. — Herr Sternberg demonstrirt zwei Fälle von traumatischer Lähmung des N. accessorius. In dem einen Fall handelt es sich um Durchschneidung des Accessorius nach Lymphomexstirpation. Die in Folge der Muskellähmung entstandene Stellungsveränderung der Scapula ist sehr deutlich ausgeprägt. Vom Cucullaris sind noch einzelne Bündel erhalten. Im zweiten Falle ist die Muskelatrophie besonders hochgradig ausgeprägt, so dass an der Schulter die Rhomboidei deutlich zu Tage treten. Der M. infraspinatus fehlt vollständig. Beide Patienten sind in ihrer Arbeitsfähigkeit nicht behindert. Die Lähmung kam beim zweiten Patienten dadurch zu Stande, dass er in seiner Jugend einmal am Kopfe emporgehoben wurde, wobei der N. accessorius zerrissen wurde. — Herr Haberda demonstrirt ein Präparat von spontaner Aortenruptur, ferner ein Präparat von ausgeheilter Ruptur der Innenwand der Aorta mit nachträglicher Aneurysmabildung, sowie ein Praeparat von Durchbruch eines Aortenaneurysma in die Pulmonalis. — Herr v. Basch demonstrirt den von im construirten Manometersphygmographen. Derselbe ermöglicht, die Beziehungen zwischen Pulscurve und dem auf der Arterie lastenden Druck festzustellen. — Herr Spiegler stellt einen 77jährigen Mann vor, der das typische Bild der Mykosis fungoides darbietet, diese Tumoren haben sich auf der Basis eines squamösen Eczems entwickelt; der Blutbefund ist negativ.

(Die Zulassung der Frauen zu den Vorlesungen der Berliner Universität) wird durch folgende Bestimmungen vorläufig geregelt: Frauen, die an den Universitätsvorlesungen als Gastzuhörerinnen theilnehmen wollen, haben zunächst die Erlaubniss des Unterrichtsministers nachzusuchen. In der Eingabe sind die wissenschaftlichen Fächer zu bezeichnen, über welche Vorlesungen zu hören beabsichtigt wird, auch sind über die Vorbildung und die persönlichen Verhältnisse Mittheilungen zu machen. Nach Prüfung der Zeugnisse und Ausstellung des Erlaubnissscheines durch den Rector ist die Einwilligung der Professoren und Docenten, deren Vorlesungen zu hören gewünscht werden, einzuholen. Anmeldungsbücher werden nur den Frauen ausgehändigt, die sich auf eine Prüfung vorbereiten und zu dieser einen Nachweis über die gehörten Vorlesungen zu führen haben. Die Ausstellung eines Rectoratserlaubnissscheins ist in jedem Halbjahre nachzusuchen. Ohne weiteres steht Niemanden der Zutritt zu den Universitätsvorlesungen — auch nicht den öffentlichen — frei. Da von Zeit zu Zeit eine Controle über die Berechtigung der Hörer erforderlich ist, wird empfohlen, den Rectoratserlaubnissschein beim Besuch der Vorlesungen stets bei sich zu führen.

(Wiener medicinischer Club.) Die nächste Sitzung findet Mittwoch, den 29. April 1896 um 7 Uhr Abends im Schrötter'schen Hörsaale statt. Programm: 1. Demonstrationen. 2. Herr Dr. Alois Strasser: Ueber chemische Veränderungen in Blut und Harn.

Gestorben sind: Dr. Constantin Paul, Prof. agrégé, in Paris; Dr. Luton, Prof. der internen Medicin an der medicinischen Facultät in Reims.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Max Kahane.

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die
Therapeutische Wochenschrift
erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration:
WIEN,
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt
von
Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis
für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 3. Mai 1896. Nr. 18.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik und aus dem Laboratorium für experimentelle Pharmakologie der Universität Turin.

Untersuchungen über die Resorption des Eisens nach Ferratindarreichung.

Von **Dr. Ferd. Battistini,**
Assistent der medicinischen Klinik in Turin.

Die an Hunden angestellten Untersuchungen Marfori's haben ergeben, dass das Ferratin in beträchtlichen Mengen assimilirt wird, so dass ungefähr 37% des Eisens zur Resorption gelangen.[1]) Auch die experimentellen Studien von Defilippi haben die beträchtliche Eisenresorption nach Ferratindarreichung gelehrt.[2]) Es ist meiner Ansicht nach von Interesse, Versuche darüber anzustellen, ob auch beim Menschen nach Ferratindarreichung das Eisen in analoger Weise resorbirt wird, wie bei den Thieren. Natürlicherweise kann bei den am Menschen angestellten Versuchen nicht dieselbe Genauigkeit erreicht werden, wie bei Thierversuchen, da die Thiere zu jeder Zeit getötet werden können und der Darminhalt einer genauen chemischen Untersuchung unterzogen werden kann, dafür bieten die Versuche am Menschen ein grösseres praktisches Interesse.

In dieser Absicht habe ich 4 Kranke, welche verschiedene Grade der Anaemie mit oder ohne Complicationen darboten, einer absoluten Milch- und Eierdiät unterworfen, nachdem vorher durch wiederholte Klystiere mit schwefelsaurem Natrium der ganze Dickdarm von seinem Inhalt befreit worden war. Die Versuchspersonen wurden 10—12 Tage hindurch bei dieser strengen Diät gehalten, ohne dass sie irgend ein Eisenpräparat während dieser Zeit bekamen, gleichzeitig wurden die Stühle chemisch untersucht. Nach diesem unverändert erhaltenen Regime bekamen die Kranken 8—12 Tage hindurch täglich 2 g Ferratin und es wurden die Stühle während dieser Zeit gesammelt. Der Eisengehalt der getrockneten Faeces wurde quantitativ nach der Methode von Jakobi bestimmt. Indem ich die während der ersten Versuchsperiode erhaltenen, ausschliesslich auf das der Resorption entgangene Eisen der Nahrung bezüglichen Werthe berechnete, suchte ich sie mit den während und nach der Ferratindarreichung erhaltenen Werthen zu vergleichen. Diese Untersuchungen sind sehr langwierig und konnten aus äusseren Gründen nicht in allen Fällen zu Ende geführt werden, es mögen daher nur die Befunde bei zwei Patientinen angeführt werden, wovon die eine an Magengeschwür, die andere an schwerer Chlorose litt (40% Haemoglobin nach Fleischl, rothe Blutkörperchen 3,580.000, Leukocyten 5000 im mm³, specif.

[1]) Schmiedeberg: Ueber das Ferratin und seine diät. und ther. Anwendung. Arch. f. exp. Pathologie und Pharmakologie. Bd. XXXIII, 2. 3. H. 1894. P. Marfori: Nuove ricerche sull' assorbimento della ferratina e sulla sua azione biologica. Ann. di chim. e di farmac. I. 1895. — Idem: Ueber die Resorption des Ferratins im Verdauungstracte. (Therap. Wochenschr. 1895, pag. 185.)

[2]) F. Defilippi: Experimentaluntersuchungen über das Ferratin. Ziegler's Beitr. z. path. Anat. und allg. Pathol. Bd. XVI.

Gewicht des Blutes nach Landois 1046).

Die erste Patientin erhielt im Ganzen 1.156 g Eisen, wovon 0·2015 g resorbirt wurden, was einer Resorption von 17.43% entspricht. Die andere Patientin bekam im Ganzen 1,224 g Eisen, wovon 0,476 g (38.88%) resorbirt wurden. Diese Untersuchungen reichen natürlich nicht aus, um daraus Schlüsse zu ziehen, immerhin bestätigen sie die beträchtliche Resorption des in Form von Ferratin dargereichten Eisens. Zur Erklärung der beträchtlichen Differenz der beiden angeführten Fälle, wäre anzunehmen, dass im ersten Falle die Resorption durch das bestehende Magengeschwür und die begleitende hochgradige Hyperacidität eingeschränkt wurde, Umstände, welche die Zerlegung des Ferratins im Magen, vielleicht auch im Darme begünstigen können. Thatsächlich haben die Untersuchungen von Langgaard, Kobert, sowie meine eigenen gezeigt, dass schon unter normalen Verhältnissen die Zerlegung des Ferratins im Verhältnis zu dem Aciditätsgrade des Magensaftes steht. Es ist daher begreiflich, dass das Vorhandensein einer beträchtlichen Hyperacidität für die Resorption des Medicamentes sehr ungünstige Bedingungen schafft. Die Untersuchungen über diesen Gegenstand gedenke ich thunlichst weiter zu führen.

Ueber den Werth des Diphtheriebacillus in der Praxis und über die Resultate meiner Diphtheriebehandlungsmethode.

Von Dr. Artur Hennig in Königsberg i. Pr.

Nach einem auf dem XIV. Congr. f. inn. Med. gehalt. Vortrage.

(Schluss).

Ziehen wir nun das Facit, das sich aus einer vorurtheilsfreien sine ira et studio gewonnenen Kritik der mitgetheilten Thatsachen ergibt, so findet sich zwischen der klinischen und bakteriologischen Diagnose Diphtherie eine ausserordentliche durch nichts zu überbrückende Kluft.

Wir haben Löffler'sche Bacillen ausser den Fällen echter typischer Brétonneau'scher Diphtherie häufig bei Angina follicularis, noch häufiger bei der lacunären Angina gefunden; wir haben sie in einem Falle von Pharyngitis aphthosa Heryng nachweisen können, sie sind wiederholt bei der Rhinitis fibrinosa, bei der Xerosis conjunctivae, bei leichten Conjunctivitiden in der Nasen- und Mundhöhle gesunder Kinder, in Phlegmonen der Haut bei Leuten, die mit Diphtherie absolut nichts zu thun hatten und auch gar nicht mit Diphtheriefällen in irgend welche Berührung gekommen waren, wie auch noch in dem Mund- und Nasenschleim von Diphtheriereconvalescenten nach Wochen und Monaten während sich die Betreffenden des besten Wohlseins erfreuten, gefunden, und in all' diesen Fällen handelt es sich nicht etwa um abgeschwächte avirulente, altersschwache Diphtheriebacillen, oder gar um Pseudodiphtheriebacillen, oder verdächtige Formen, sondern um echte vollvirulente, im Thierversuche tötliche Diphtheriebacillen. Und auf der andern Seite habe ich ausführlich eine Reihe von Fällen angeführt, in denen die bakteriologische Forschung, obleich sie von sach- und fachkundiger Seite ausgeführt worden ist. nie und nimmer im Stande war, bei klinisch unanfechtbarer Diphtherie, in Fällen in denen es zu schweren ausgebreiteten Lähmungen kam, Diphtheriebacillen nachzuweisen.

Welchen Schluss kann und darf der Praktiker aus diesen Untersuchungsbefunden ziehen? Wohl nur den, dass der Löffler'sche Bacillus unter keinen Umständen der specifische Erreger der Diphtherie ist und sein kann; dass die Entdeckung desselben zwar ein hohes wissenschaftliches Interesse hat. weil ein derartiges Bakterium in der That existirt, wenngleich es in biologischer wie physiologischer Hinsicht noch lange nicht genügend studiert ist, und seine Beziehungen zum Pseudodiphtheriebacillus gleichfalls nicht in befriedigender Weise klargestellt worden sind, dass er für die Praxis im allgemeinen ganz und gar irrelevant ist, und dass durch die von bakteriologischer Seite aufgestellte Definition der Diphtherie eine unendliche Verwirrung in der praktischen Medicin eingerissen ist, und zwar eine viel grössere Verwirrung, als durch die von bakteriologischer Seite so sehr geschmähte Definition der Diphtherie von seiten der pathologischen Anatomen; denn wenn jemals ein Sammelsurium der heterogensten Krankheiten zusammengekommen ist, so ist es unter dem Begriff: bakteriologische Diphtherie.

Es ist meiner Meinung nach hohe Zeit, dass wir Praktiker uns wenigstens in der

Diphtheriefrage endlich von dem Gängelbande befreien, an dem uns die Bakteriologen nun seit 10 Jahren führen, ohne dass wir freier haben gehen lernen, im Gegentheil, nur zu unserm Nachtheil, weil wir im Begriffe stehen, dass seit 70 Jahren klinisch gefertigte, wohl charakterisirte Bild der Brétonneau'schen Diphtherie einer augenblicklichen Mode zuliebe zu opfern. Abgesehen davon, dass das Gros der Aerzte nie und nimmer in der Lage ist und sein wird, bakteriologische Untersuchungen anzustellen, so ist dieselbe nach den oben gemachten, einwandsfreien Befunden völlig werthlos und kann nur Verwirrung und Unsicherheit in unser Handeln und damit Schädigung der uns anvertrauten Leben und weitere Erschütterung unserer socialen Stellung bringen. Es ist ein Fehler der heutigen praktischen Aerzte, dass sie mehr begeistert und staunend als nüchtern und ruhig kritisirend zu den Veröffentlichungen der praktischen Fragen und praktischen Bedürfnissen fernstehenden Bakteriologen emporblicken. Mehr Vertrauen zu unserer objectiv-gefestigten klinischen Beobachtung am Krankenbette und mehr Zutrauen zu unserem positiven, auf alten, erprobten Grundlagen basirten Wissen wäre der heutigen jüngeren ärztlichen Generation sowohl zur Festigung unseres therapeutischen Handelns wie zur Hebung des ganzen ärztlichen Standes dringend ans Herz zu legen.

In wie weit nun der Löffler'sche Bacillus die drei von R. Koch aufgestellten Fundamentalbedingungen, welche nothwendig sind, um eine Bakterienart als die Ursache einer bestimmten Krankheit ansehen zu können, erfüllt oder nicht, habe ich in meinem Vortrage in Königsberg ausführlich auseinandergesetzt und will hier meine Ausführungen nur kurz recapituliren. „Der Parasit muss in jedem einzelnen Falle der betreffenden Krankheit vorhanden sein, und zwar unter Verhältnissen die den pathologischen Veränderungen und dem klinischen Verlaufe der Krankheit entsprechen." Trotzdem nur echte, typische Brétonneau'sche Diphtheriefälle zur bakteriologischen Untersuchung ausgewählt wurden, so konnten Löffler'sche Bacillen jedoch nur in 45,7%, und falls wir noch die diphtherieverdächtigen Fälle hinzurechnen, in 57,1% nachgewiesen werden; ganz besonders wichtig sind in dieser Serie 8 Fälle, in denen zu keiner Zeit Diphtheriebacillen gefunden worden sind, die sich jedoch durch die später auftretenden typischen Lähmungen als echte Diphtherien charakterisirten.

Um eine Bakterienart als specifischen Erreger einer Krankheit ansehen zu können, verlangt R. Koch ferner, dass sie bei keiner anderen Krankheit als zufälliger und nicht pathogener Schmarotzer vorkommt. Ganz abgesehen von dem Dunkel, welches Diphtheriebacillus und Pseudodiphtheriebacillus vorläufig noch umgiebt, habe ich oben eine Reihe von Krankheiten angeführt, in denen sich vollvirulente Löffler'sche Bacillen gefunden haben, obgleich dieselben nichts mit der Brétonneau'schen Diphtherie zu thun haben, und auf der anderen Seite ist von verschiedenen Autoren, wie von mir wiederholt darauf hingewiesen worden, dass sich Löffler'sche Bacillen gar nicht selten im Nasen- und Rachenschleim ganz gesunder Menschen finden, die man mit dem höchst sinnverwirrenden Namen „Diphtheriegesund" im Gegensatz zu den „Diphtheriekranken" bezeichnet hat. Infolge dieser höchst wichtigen und unantastbaren Beobachtung musste, um den Diphtheriebacillus à tout prix zu retten, das Axiom von der Constanz der Virulenz aufgehoben werden; der Grundsatz von der physiologischen Beständigkeit der Bakterien neben der morphologischen Beständigkeit musste, trotzdem sich Koch und seine Schüler zunächst Nägeli's Ansicht widersetzten, im Laufe der achziger Jahre fallen gelassen werden. An Stelle der Constanz der pathogenen Eigenschaften eines specifischen Mikroorganismus setzte man zwei schwankende Grössen, das inconstant pathogene Bakterium und den inconstand disponirten menschlichen Körper und dadurch ist auch das zweite Postulat Koch's hinfällig geworden. Den dritten Punkt einer Beweisführung der Specifität eines Mikroorganismus, „der Parasit soll vom Körper isolirt und in Reinkulturen hinreichend oft gezüchtet, im Stande sein, von neuem die Krankheit zu erzeugen, hat Koch bekanntlich schon in seinem Vortrage in Berlin über bakteriologische Forschung bedingungsweise fallen gelassen, sobald die ersten beiden Forderungen der Beweisführung (Nachweis des regelmässigen und

ausschliesslichen Vorkommens der Parasiten) erfüllt sind. Hierzu möchte ich nun noch bemerken, dass meines Wissens und meiner Ueberzeugung nach niemals der Beweis für diesen dritten Punkt von irgend einem Forscher erbracht worden ist, und niemand wird bei ruhiger, objectiver Beobachtung das durch subcutane Injection mit Reinculturen Löffler'scher Stäbchen beim Meerschweinchen erzeugte Krankheitsbild in Bezug auf Ursache und Verlauf, mit der menschlichen Diphtherie identificiren wollen.

Fassen wir nun das Resultat unserer Untersuchungen wie unserer Ausführungen kurz zusammen, so müssen wir behaupten, **dass die Entdeckung des Löffler'schen Bacillus für die Praxis irrelevant ist, weil derselbe durchaus nicht als der specifische Erreger der Brétonneau'schen Diphtherie angesehen werden kann, und dass bis jetzt eine sichere Diagnose auf Diphtherie lediglich aus dem klinischen Befunde zu stellen ist und nur gestellt werden darf.**

Fällt nun aber der Löffler'sche Bacillus als specifischer Erreger der Diphtherie, so darf auch die auf demselben aufgebaute Heilmethode nie und nimmer als eine **specifische** bezeichnet werden. Trotzdem wäre es aber immerhin noch möglich, dass das Behring'sche Heilserum auch ohne seine specifische Herkunft, ohne ein specifisches, richtiger isopathisches Heilmittel zu sein, dennoch ein Heilmittel für Diphtherie sein könnte, was man aus der klinischen Beobachtung wie durch die statistische Auszählung erschliessen könnte. Zwar sind nun im Laufe von ca. 2 Jahren wohl an allen Kliniken Deutschlands und einer Reihe anderer Länder, wie von vielen praktischen Aerzten Versuche mit dem Behring'schen Antitoxin oder ähnlichen Producten angestellt worden; doch was bedeuten diese winzigen Zahlen zu den wirklich an Diphtherie Erkrankten überhaupt! Im Königreich Preussen sterben durchschnittlich pro anno über 40.000 Menschen an Diphtherie, nach meiner statistischen Auszählung in Ostpreussen allein nach einem 17jährigen Durchschnitt 6720 pro anno; nehmen wir an, dass nur 12% aller an Diphtherie Erkrankten sterben, so stellt sich die ungefähre Erkrankungsziffer pro anno für das Königreich Preussen allein auf 350.000.

Was wollen nun die von Kossel, Katz, Baginski, Heubner etc. aufgeführten Zahlen bedeuten, was kann aus der vom Kaiserlichen Gesundheitsamte veranstalteten Sammelforschung über die Wirksamkeit des Diphtherieheilserums in den öffentlichen Krankenanstalten Deutschlands geschlossen werden? Zunächst doch nur, dass überhaupt nur ein verschwindend kleiner Theil aller an Diphtherie Erkrankten mit Heilserum behandelt worden ist; ferner, dass man seit kurzem ein Diphtheriematerial in die Krankenhäuser aufnimmt, wie es vor der Serumperiode niemals und an keinem Orte gewesen ist, ferner, dass trotzdem z. B. im II. Quartal 1895 752 Personen schon an den ersten beiden Erkrankungstagen in die Krankenanstalten aufgenommen und mit Serum behandelt wurden, 6,4% von ihnen starben; dass ferner in der Hälfte der Fälle die Diagnose **nur** klinisch und nicht bakteriologisch gemacht worden ist (bei 2130 Fällen wurden 1055mal Diphtheriebacillen nachgewiesen), dass eine ganze Reihe unangenehmer, ja schädlicher Neben- und Nachwirkungen zur Beobachtung gelangt sind, dass es a priori sehr wunderbar ist, dass bei der Serumbehandlung ein Individualisiren des einzelnen Falles wenig oder gar nicht nothwendig ist, sondern es nur auf die rein subjective Ansicht über die Schwere des Falles ankommt, um darnach die Höhe der Injection der Immunisirungseinheiten zu bestimmen und — last not least — dass unter den Autoren selbst eine grosse Meinungsverschiedenheit über das anzuwendende Quantum, wie auch über die Häufigkeit der Wiederholungen der Injection besteht.

Berücksichtigt man alle diese Punkte, so darf man behaupten, dass wohl selten ein neues Mittel mit grösserem Lärm in die Welt gesetzt worden als das Heilserum, ohne dass dasselbe vorher in genügender, wissenschaftlicher Weise am Krankenbett geprüft worden, ohne dass man sich über das Mittel selbst genügenden Aufschluss verschafft, ohne dass man die dem Mittel anhaftenden Nachtheile auch nur annähernd erkannt oder gewürdigt hätte. Dass bis zur Stunde in der Fabrication dieses Mittels keine Constanz eingetreten, sondern von Behring und

seinen Mitarbeitern, wie aber auch von andern zahlreichen Forschern an der ev. Verbesserung desselben dauernd gearbeitet wird, dass in keinem Präparate die von den einzelnen Herstellern behaupteten Immunisirungseinheiten enthalten sind, dass fast von jedem Praktiker ein verschieden hohes Quantum Serum injiciert wird, dass das Antitoxin gerade bei den von uns praktischen Aerzten so sehr gefürchteten Mischinfectionen, bei den gangränösen und septischen Formen der Diphtherie selbst nach dem Urtheile Behring's vollständig wirkungslos ist, dass endlich das Serum, selbst in den ersten Tagen der diphtherischen Erkrankung angewandt, sehr häufig nicht imstande ist, den letalen Ausgang aufzuhalten, dass die Erfolge, wenn man sie richtig abwägt und gegen andere unanfechtbare frühere Statistiken hält, gleich Null sind, muss den vorsichtigen und auf das Wohl seiner Klientel bedachten Arzt unter allen und jeden Umständen von der Anwendung des Heilserums abhalten.

Ganz abgesehen von der Zeit der Beobachtung, die viel zu kurz ist, von der Zahl der Fälle, die viel zu klein ist, von dem Material, das anders zusammengestellt ist als früher, können uns die berichteten Erfolge mit dem Heilserum durchaus nicht imponieren und uns zu weiteren Versuchen anspornen, wenn wir die Berichte lesen, die schon früher von durchaus glaubwürdigen Autoren über die Resultate mit anderen Behandlungsmethoden veröffentlicht worden sind. Thatsächlich haben eine Reihe von Forschern, die unausgesetzt Diphtheriefälle zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit gehabt haben, schon seit vielen Jahren weit günstigere Erfolge in der Diphtherie-Behandlung mit ihrer Methoden, resp. ihren Mitteln aufzuweisen gehabt, wie Behring auch nur versprochen hat, ohne sein Wort einzulösen, weit hervorragendere, als jetzt von einzelnen besonders Berliner Krankenhäusern berichtet worden sind; selbst das sehr auffällige Resultat der Sammelforschung der „Deutsch. med. Wochenschr.“ mit seinen 9,6% Todesfällen bei der Serumbehandlung kann sich mit jenen Zahlen nicht messen. Ist aber überhaupt einer nach so verschiedenartigen Motiven und Ansichten zusammengewürfelten Statistik irgend ein Werth beizumessen? Wohl kaum; jede individuelle Statistik, die von einem Arzte geliefert wird, der zu beobachten und zu urtheilen versteht, ist jenen Sammelforschungen überlegen und werthvoller.

Viel günstigere Resultate als selbst die Sammelforschung der „D. med. Woch.“, geschweige die vom Kaiserlichen Gesundheitsamte über die Wirksamkeit des Diphtherieheilserums veröffentlichte (17,3% Sterbefälle pro I. Quartal 1895, 14,3% Sterbefälle pro II. Quartal 1895) haben Jakobi — New-York, Meyer — Aachen und ich gehabt. Dürfte es wohl bekannt sein, dass die Mortalität an Diphtherie, wenn man die in der Privatpraxis wie die in öffentlichen Krankenanstalten behandelten Fälle zusammenzieht, selten 12% übersteigt, so haben die eben Genannten bei einer Beobachtungsdauer von 18—30 Jahren und darüber nur eine solche von 3—4% zu verzeichnen, einschliesslich der schweren Formen, der septischen wie der Scharlachdiphtherien.

Da sich die Behandlungsmethoden von Jakobi, Meyer und mir doch in mehreren Punkten wesentlich unterscheiden, so bin ich nicht in der Lage, für diese Herren gleichzeitig einzutreten und muss ihnen die Vertheidigung ihrer Behauptungen und ihrer Methoden selbst überlassen; ich will nur in Kürze auf die von mir inaugurirte und im Jahre 1889 in der „Berl. klin. Wochensch.“ veröffentlichte Diphtheriebehandlungsmethode, wie auf deren Resultate eingehen.

Mich anlehnend an alte Erfahrungen habe ich seit 18 Jahren primo loco Kalkwasser und Eis angewandt, und wenn auch im Laufe der Jahre die Methode geringen Modificationen unterworfen wurde, so blieb das Wesentliche in ihr ziemlich constant; zwar wurden vorübergehend von anderer Seite empfohlene Mittel besonders bei den sich über Wochen hinziehenden wie bei den gangränösen Fällen versucht, doch kam ich immer wieder und immer auf meine erprobte Therapie zurück und stehe heute auf dem Standpunkte, unter keinen Umständen von derselben abzuweichen, in dem festen Bewustsein, alsdann einen grossen irreparablen Fehler zu begehen.

Kalkwasser und Eisblase sind die souveränen Mittel, mit denen ich diese Pest der Menschheit, die bei uns in Ostpreussen und speciell in Königsberg i Pr. schon seit Decennien endemisch ist, mit dem schönsten Erfolge bekämpfe.

Zunächst wollen wir die am häufigsten vorkommende Rachendiphtherie ins Auge fassen Wer gurgeln kann, erhält je nach der Schwere des Falls, der Ausbreitung der Pseudomembranen, dem Sitze der Affection 1/4- bis 1/2stündlich Kalkwasser, rein, von Stubentemperatur, jedes Mal frisch eingegossen, mehrmals hinter einanderer zu gurgeln und darauf einen tüchtigen Schluck zum Trinken; ganz kleine Kinder, wie Individuen, die absolut nicht zu gurgeln vermögen, müssen jedesmal wenigstens 20,0 Kalkwasser herunterschlucken; die Procedur wird Tag und Nacht fortgesetzt, bis sich die Membranen gegen die Umgebung absetzen, bis sich ein deutlicher Demarcationshof gebildet hat, und bis sie sich zerklüften, einschmelzen, dünner, lockerer und schmutzig-grau werden. Sobald sich diese Veränderungen an den Belägen constatieren lassen, ist die Elimination derselben in vollem Gange, und dann kann Kalkwasser seltener, alle 1/2 bis 1/1 Stunde gereicht werden, sowohl zum Gurgeln wie auch innerlich, und später noch seltener, resp. nur als Gargarisma oder intern

Genau so energisch, wie ich vom ersten Augenblicke Kalkwasser reiche, ziehe ich die Eiscravatte in Anwendung Seit vielen Jahren benutze ich den festen, die Kälte leicht, die Nässe schwer durchlassenden Oesophagus des Rindes, vulgo Rinderschlund genannt, ein für die vorliegenden Zwecke vorzüglich geeignetes, billiges und leicht zu beschaffendes Material, jedenfalls leichter und billiger als ein Gummibeutel. Von demselben wird ein Stück von ca. 30 cm. Länge abgeschnitten, das dem betreffenden Kranken von einem Ohr zum andern vor dem Kehlkopf um den Hals gelegt bequem reicht, mit Eis gefüllt und an beiden Seiten fest geschlossen, damit ein Durchsickern von Eiswasser sorgfältig vermieden und eine Erkältung ausgeschlossen wird. Den Schlund lasse ich in ein viereckiges Tuch hüllen, wobei zu beachten ist, dass ein grösserer Zipfel des Tuches auf die Leibwäsche hängt, wodurch ein unnützes Beschmutzen und ein zu häufiges Wechseln derselben vermieden werden kann. In dieser Weise benutzt, macht der Eisbeutel einen so wohlthuenden Eindruck bei allen Kranken, ob Jung oder Alt, dass sie stets mit grosser Ungeduld die Erneuerung der Füllung erwarten. Abgesehen von diesem subjectiven Wohlbefinden, das ich im Gegensatze zu Oertel in allen Fällen habe constatieren können, verweise ich hier darauf, dass die Temperatur mit dem Gebrauche des Kalkwassers und der Eiscravatte sinkt, und zwar um so mehr, je mehr dieselbe die Norm überschritten hatte; Entfieberungen in 12 bis 24 Stunden, ein Sinken der Temperatur um 1,0 bis 2,5° ist die Regel; der Puls wird kräftiger, das Schlucken leichter, die Nahrungsaufnahme begegnet nicht mehr so grossen Schwierigkeiten, und der Exsudationsprocess lässt nach, beschränkt sich, die Membranen setzen sich unter Bildung von mehr oder minder ausgesprochenen Demarcationslinien deutlicher gegen die Umgebung ab.

Ferner erhalten die Kranken sehr häufig gezuckertes Eiwasser mit Citronenscheiben oder Vanilleeis, Liq. ferr. sesquichlorat, 0,5—2,0:200,0 und Sol. Kal. jodat. 1,0—5,0:200,0, dem Alter entsprechend stündlich einen Thee- bis Esslöffel alternierend. Nächstdem wird auf peinlichste Reinlichkeit, häufiges Wechseln von Leib- und Bettwäsche geachtet, für kräftige Ernährung und regelmässigen Stuhlgang Sorge getragen, dem Kranken dauernd frische Luft zugeführt, resp. wo es irgend angänglich, der Patient Tag und Nacht in andern, gut ventilierten Rämen untergebracht.

Ist der Process im Rachen mit Nasen- oder Kehlkopfdiphtherie verbunden, so combinirt sich die allgemeine, oben beschriebene Behandluugsmethode mit der Localbehandlung dieser Organe, im ersteren Falle werden stündlich Ausspülungen der Nase mit Kalkwasser gemacht und etwa alle 2 Stunden auch häufiger in Kalkwasser getränkte Wattebäuschchen für kurze Zeit in die Nasenhöhlen gelegt und danach sofort Jodoform insuffliert; bei der Larynxdiphtherie empfiehlt sich stündlich bei weitgeöffnetem Munde und ruhiger Athmung vermittels des Richardson'schen Zerstäubers einige Minuten lang einen Kalkwasserspray auf den Kehlkopf einwirken zu lassen. Inhalationen sind ganz und gar zu unterlassen, weil sie die

Kranken, besonders kleinere Kinder, wenn sie pünktlich und exact ausgeführt werden, sehr schwächen und aufregen; vom Kalkwasser muss bei einer ev. Inhalation überhaupt ganz und gar Abstand genommen werden, da es sich bei dieser Procedur in Gyps umsetzt und damit jeden Nutzen auf den diphtherischen Process einbüsst

Selbstverständlich habe ich hier meine Behandlungsmethode in manchen Punkten nur kurz angedeutet; sie wird unter gewissen Umständen und sonstigen Verhältnissen, ein wenig geändert werden müssen resp. können; näher Details hierüber finden sich in meiner ersten Mittheilung über diesen Gegenstand in der „Berl. klin. Woch·“ 1889 Nr. 7.

Bei der von mir inaugurierten und seit 18 Jahren mit zäher Consequenz durchgeführten Behandlungsmethode habe ich auf 1927 Fälle 59 = 3,06% Todesfälle gehabt

Während nun nach meiner Publica tion über Croup und Diphtherie in Ostpreussen, (Vortrag, gehalten auf dem VIII. internationalen Congresse für Hygiene und Demographie zu Budapest), die Mortalität an Diphtherie für Königsberg auf Grund der Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik seit 1884 in toto 29,3% beträgt, ergiebt die Auszählung der von mir behandelten Fälle nur eine solche von 3,06%. Da nun die localen, epidemiologischen und sonstigen rein äusseren Verhältnisse bei beiden Statistiken die gleichen sind, und da in diagnostischer Hinsicht streng nach den oben erläuterten Grundsätzen und Ansichten in meiner Aufstellung vorgegangen ist, so kann der ausserordentliche Unterschied nur in der Behandlungsmethode selbst liegen. Sie ist der Heilserumbehandlung, — wenn dieser überhaupt irgend ein Nutzen zukommen sollte und die scheinbaren Erfolge nicht vielmehr auf ganz andere Umstände, wie Translocation der Kranken, die sonst eingeleitete Therapie etc. etc. zurückzuführen sein dürften – bei weitem überlegen, und daher empfehle ich sie auch von dieser Stelle aus aufs wärmste und wünsche im Interesse der Diphtheriekranken, wie in unserm eigenen, von Herzen, dass diese hier gemachten Ausführungen gewürdigt und meiner Methode wieder neue Anhänger zugeführt würden.

Neue Arzneimittel.

Ueber Eucaïn, ein neues, locales Anaestheticum

Mit dem Namen „Eucaïn“ wird der von der Schering'schen Fabrik erzeugte „Benzoylmethyltetramethyl — γ — Oxypiperadincarbonsäuremethylester“ bezeichnet, mit welchem Dr. Gaëtano Vinci im Liebreich'schen Laboratorium Versuche angestellt hat, deren Resultate er in der letzten Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft zu Berlin mitgetheilt hat. Die Eucaïn-Base ist, wie Cocaïn, im Wasser fast unlöslich, bildet aber gleich diesem, ein leicht lösliches salzsaures Salsz, das Eucaïnum hydrochloricum, von der Zusammensetzung $C_{19}H_{27}NO_4HCl$. Das salzsaure Eucaïn krystallisirt aus Wasser in glänzenden Tafeln, aus Methylalkohol in glänzenden Prismen. Die örtliche Wirkung des Eucaïns äussert sich dadurch, dass es in 2—5 %iger Lösung in das Auge von Kaninchen oder Hunden eingeträufelt, schon nach 1—3 Minuten eine vollständige locale Anaesthesie hervorruft, welche zunächst in der Hornhaut, später auch in der Bindehaut auftritt, etwa 10—30 Minuten anhält und durch wiederholte Einträufelung verlängert werden kann. Gleichzeitig mit der Anaesthesie geht eine leichte Reizung und Hyperaemie der Bindehaut der Lider einher, die Pupille wird nicht erweitert, und die Reaction auf Licht bleibt unverändert. In subcutaner Injection ruft das Eucaïn eine vollständige Anaesthesie der entsprechenden Stelle hervor; ebenso erzeugt es bei Einpinselung auf die Schleimhäute eine vollständige, locale Unempfindlichkelt. Die allgemeine Wirkung äussert sich sowohl bei Kalt- als auch bei Warmblütern in starker Erregung des Centralnervensystems, welche von einer Lähmung gefolgt wird, an welcher die Thiere nach toxischen Dosen zugrunde gehen. In kleineren Dosen erzeugt das Mittel eine gesteigerte Reflexerregbarkeit nnd eine nachträgliche Schwäche der Athemmuskeln, sowie eine Beschleunigung der Pulsfrequenz. Nach einer mittleren Dose von 2—3 cg. pro Kilo Thier, tritt zunächst eine Unruhe auf, welche von heftigen tonischen und clonischen Krämpfen ge-

folgt wird, die einige Secunden anhalten und von mehrere Secunden dauernder Lähmung gefolgt sind. Die Wirkung auf Herz und Gefässe äussert sich in der Weise, dass infolge von Erregung dess centralen Vagus der Puls nach kleinen und mittleren Dosen verlangsamt wird, ohne dass eine Veränderung des Blutdruckes eintritt. Bei grösseren Dosen tritt Tod infolge von Lähmung des Athmungscentrums ein, während das Herz noch einige Zeit schlägt. Die physiologische Wirkung des Eucaïns ist demnach im Wesentlichen jener des Cocaïns sehr ähnlich, doch ist ersteres weniger giftig, ferner bewirkt das Eucaïn im Gegensatze zu Cocaïn eine Verlangsamung des Pulses und erzeugt im Gegensatze zu Cocaïn keine Ischaemie, sondern eine Gefässerweiterung. Schliesslich ruft Eucaïn keine Veränderung der Pupille hervor.

Von klinischen Versuchen mit dem Eucaïn liegen zunächst solche bei Augenkrankheiten vor, aus welchen hervorgeht, dass Eucaïn eine ebenso lang anhaltende und intensive Anaesthesie hervorruft, wie Cocaïn. Manche Kranke empfinden ein leichtes, einige Secunden anhaltendes Brennen, welches jedoch nur bei solchem Eucaïn eintritt, welches aus Methylalkohol krystallisirt ist, und nicht bei dem aus einer wässerigen Lösung krystallisirten. Letzteres erzeugt ausser einer leichten Hyperaemie keine Nebenwirkung und ist darum für die Praxis vorzuziehen. Ein grosser Vorzug des Eucaïns vor dem Cocaïn in der Oculistik besteht darin, dass es im Gegensatze zu diesem keine Mydriasis und keine Accomodations-Parese bewirkt. Dadurch wird das Eucaïn verwendbar in jenen Fällen, in welchen Ischaemie neben der Unempfindlichkeit nicht nöthig ist. Bei stärkerer Entzündung des Auges fehlt die ischaemische Wirkung des Eucaïn. In solchen Fällen verdient allerdings Cocaïn den Vorzug. Ein weiterer Vortheil des Eucaïn gegenüber dem Cocaïn besteht darin, dass Lösungen des Ersteren sich auch bei längeren Aufbewahren nicht zersetzen und dass sie auch bei längerem Kochen zum Zwecke der Sterilisirung keine Zersetzung erfahren.

Saalfeld hat bei Anwendung von Eucaïn in Salbenform und als Umschläge bei schmerzhaften Hauterkrankungen deutliche schmerzstillende Wirkung beobachtet.

Reichert stellte die therapeutische Verwendbarkeit des Eucaïns bei Hals- und Nasenkrankheiten insofern fest, als er nicht nur die Eigenschaft dieses Präparates, starke locale Anaesthesie zu erzeugen, sondern auch dessen absolute Harmlosigkeit bei Einhaltung von Arzneidosen erkannte. Von Bedeutung ist die von Reichert erkannte Indifferenz des Eucaïns gegen das Herz, da bekanntlich von der Anwendung des Cocaïns wegen seiner, in vielen Fällen bemerkbaren, bedenklichen herzerregenden Wirkung insbesondere bei nervenschwachen Personen Abstand genommen werden muss.

Schleich hat das Eucaïn auf Schleimhäuten in 1—5%iger Lösung und für die Zwecke einer Infiltrationsanaesthesie in 1—2 % ige Lösungen verwandt, beides in der Absicht, seine Wirkung im Verhältnis zum Cocaïn zu erproben. Ohne alle Frage vermag dasselbe bei Schleimhaut-Anaesthesirungen das Cocaïn völlig zu ersetzen. Die damit erzielbare Oberflächen-Empfindung ist in ziemlich denselben Graden herabgesetzt, die Vergleiche fielen bei gleichem Procentgehalt eher zu Gunsten des Eucaïns aus. Die stark anaemisirende Kraft des Cocaïns fehlt dem Eucaïn. Von Giftwirkung konnte in keinem Falle etwas bemerkt werden. Auch nach den an einigen 20 Patienten vorgenommenen Infiltrationen mit dünner Eucaïnlösung behufs Erzeugung anaesthesirender Oedeme kann Sch. den Eindruck bestätigen, dass Eucaïn ungiftiger als Cocaïn ist. Die an sich selbst vorgenommenen Quaddelbildungen ergaben complette Anaesthesie, wenngleich die Infiltration selbst nicht so absolut schmerzfrei war, wie beim Cocaïn. Nach diesen Erfahrungen ist Sch. der Meinung, dass das Eucaïn das Cocaïn zweifellos in allen Fällen von reiner Contactanaesthesie (Bepinselung der Schleimhäute) zu ersetzen im Stande ist.

Aus der zahnärztlichen Praxis berichtet Warnekros, dass die Anaesthesie bei Eucaïn prompt eintritt und dass eine Wirkung auf das Herz mit grösserer Pulsfrequenz von ihm niemals beobachtet wurde. Kiesel hat in sehr zahlreichen Fällen bei Extractionen Eucaïn mit grossem Vortheil anwenden können. Derselbe kam gleichfalls zu der Schlussfolgerung, dass das Herz durch Eucaïn in keiner Weise beeinflusst wird und die Anaesthesie zeitlich und örtlich ausgedehnter wie beim Cocaïn ist, sowie dass die mit sterilisirtem Wasser hergestellten Lösungen, auf Zimmertemperatur gehalten, stets klar bleiben. Er benutzte eine Lösung von 1:6½ Wasser (= 15%.) Man kann nach ihm bis zu 2 gr. Eucaïn (gegenüber 0,1 Cocaïn) injiciren, ohne die Gesundheit des Pat. zu gefährden; es würde dies etwa 12 Spritzen voll genannter

Lösung entsprechen, während schon die Hälfte unter günstigen Verhältnissen genügen würde, um einen ganzen Mund schmerzlos zahnfrei zu machen. Die Eucaïnanaesthesie ist örtlich und zeitlich ausgedehnter als die durch Cocaïn erzeugte. Schliesslich darf nicht unerwähnt bleiben, dass das Eucaïn billiger ist, als Cocaïn. R.

Bücher-Anzeigen.

Diätetik und Kochbuch für Magen- und Darmkranke. Für Aerzte und Kranke, nach eigenen Erfahrungen bearbeitet von **Prof. Dr. Ph. Biedert** und **Dr. E. Langermann.** Stuttgart 1895, Ferd. Enke.

Dass eine sorgfältig ausgewählte Diät die Grundlage jeder Behandlung der Verdauungskrankheiten bildet, ist eine Thatsache die bereits Gemeingut nicht nur der Aerzte, sondern auch der Laienwelt geworden ist. Trotzdem ist die Kenntnis der Diätetik bei den Aerzten zumeist eine relativ geringe und über die allgemeinen Grundsätze kaum hinausreichende. Der Grund für diese Erscheinung liegt in der nebensächlichen Behandlung die der Diätetik in den klinischen Vorlesungen und in den üblichen Lehrbüchern zu Theil wird. Es war daher eine dankenswerthe Aufgabe, der sich die Verff. unterzogen, auf Grund reicher persönlicher Erfahrung eine ausführliche Diätetik der Verdauungskrankheiten zu schreiben, die gestützt auf die Ergebnisse der neuen chemischen Forschungen, dem Praktiker einen werthvollen, auf der Höhe der Wissenschaft stehenden, den Bedürfnissen der Praxis Rechnung tragenden Rathgeber bietet. Besonders werthvoll für die Praxis sind: Die im 2. Theil des Buches enthaltene Aufstellung von täglichen Speiseordnungen für 14 verschiedene Zustände mit Zahlenangaben über Nährstoff- und Calorienwerthe bei jeder Mahlzeit und Speise, (mit entsprechender Abwechslung für alle Tage der Woche) sowie die den 3. Theil bildenden Vorschriften über die Zubereitung der Speisen, wobei die Einzelbestandtheile dieser nach den Werthen, auf die es ankommt (Eiweiss, Fett und Kohlehydrate, sowie Nährwerth in Calorien) angeführt und nach culinarischer Technik zu einem in gleicher Weise berechneten Gesammtresultate zusammengefügt sind.

Zum Schluss noch eine Bemerkung. Das Buch ist „für Aerzte und Kranke“ geschrieben. Ob man diesen letzteren grossen Nutzen bringt, wenn man ihnen ein Buch in die Hand gibt, welches sie wohl schwerlich verstehen können, scheint uns mehr als fraglich, dass man aber den Aerzten dadurch keinen Nutzen bringt, steht ausser Zweifel. Wir würden daher wünschen, dass die Verff. die, bei den grossen Vorzügen des Buches sicherlich bald zu gewärtigende 2. Auflage desselben nur für Aerzte bestimmen. Diesen kann das Werk mit gutem Gewissen empfohlen werden. S.

Referate.

J. WEISS (Wien): **Die Wirkung von Seruminjectionen auf den Gelenksrheumatismus.** (*Cbl. f. inn. Med. 25. April 1896.*)

Das Blutserum von Individuen, welche Infectionskrankheiten überstanden haben, besitzt die Fähigkeit, Thiere vor der Wirkung der betreffenden Infectionserreger zu schützen. Diese Thatsache wurde auch bei einer Reihe von Infectionskrankheiten therapeutisch verwerthet, doch bisher noch keine beweisenden Resultate erzielt. Verf. hat auf der Abtheilung des Hofr. Drasche Versuche mit dem Serum von Individuen angestellt, welche vorher einen Gelenkrheumatismus überstanden hatten. Im Ganzen wurden 10 Fälle, die sich im acuten Stadium des Gelenksrheumatismus befanden, mit diesem Serum behandelt. Das Serum wurde durch Venaesection gewonnen, die zur Injection benützte Quantität betrug im Durchschnitt 6—10 gr. In zwei Fällen wurden 18, bezw. 20 gr. injicirt. An den 10 Patienten wurden im Ganzen 22 Injectionen vorgenommen. 9 mal konnte eine günstige Beeinflussung der vorhandenen Gelenksaffection bezüglich der Schwellung und Schmerzhaftigkeit — in 2 Fällen schon 3 Stunden nach der Injection constatirt werden. In 6 Injectionsfällen war gar keine Wirkung zu constatiren, in 3 Fällen stellte sich Verschlimmerung ein. Sehr oft wurde nach der Injection unter Schweissausbruch ein Temperaturabfall um $1-1^1/_2{}^0$ beobachtet. Von einer directen Heilwirkung der Seruminjection bei Gelenksrheumatismus kann bisher nicht gesprochen werden, da ein wirklicher Stillstand des Krankheitsprocesses auch in den günstig beeinflussten Fällen nicht erzielt werden konnte. Zur Vergleichung wurde in 2 Fällen ein

Albumosenpräparat (Somatose, welche 84 bis 86 % Albumose enthält) injicirt. Gegeben wurden 2, bezw. 3 solcher Injectionen und nach jeder Injection eine — allerdings rasch vorübergehende — Besserung constatirt.

Bei jedem Stoffe der dem Organismus einverleibt wird, kommen zwei Wirkungen in Betracht u. zw. die specifische und die allgemeine. Die nach den gemachten Seruminjectionen eingetretenen Erscheinungen sind als Aeusserungen der allgemeinen Reactionswirkung zu betrachten, die sich allerdings besonders an den Gelenken kundgeben, weil diese hier den locus minoris resistentiae darstellen und überhaupt eine Affinität zwischen Serum und Gelenken besteht. K.

C. CATTANEO (Padua): **Klinische Beobachtungen über Tussol (mandelsaures Antipyrin.)** (*Gaz. degli osp. 11. April 1896.*)

Das Tussol ist eine krystallisirte in Wasser lösliche, bitter schmeckende Substanz, welche in Milch und alkalischen Flüssigkeiten sich zersetzt, wobei Mandelsäure frei wird, welch' letztere eine örtlich reizende Wirkung auszuüben im Stande ist. Im Harne ist das Mittel durch Zusatz von Salzsäure und Natriumnitrit durch die grünliche Färbung nachzuweisen. Geprüft wurde die antipyretische, antispasmodische und analgetische Wirkung des Mittels. Bezüglich ersterer steht das Tussol hinter dem Antipyrin zurück, doch lässt sich immerhin eine temperaturherabsetzende Wirkung damit erzielen.

Die von Rehn nachgewiesene antispasmodische Wirkung des Tussols bei Keuchhusten konnte Verf. wegen Mangel an Fällen nicht nachprüfen, dagegen bewährte es sich in deutlicher Weise in einem Fall von Laryngospasmus (0.4—0,8 gr. pro dosi), sowie in einem Falle von Chorea (Dosirung mit 1 gr. beginnend, succesive auf 3,25 gr. steigend.) Ein Kind, welches Erscheinungen von Gehirnreizung darbot, wurde durch Tussol in Gaben von 0,2—0,6 gr. vollkommen geheilt. In je einem Falle von Hystero-Epilepsie, bezw. Incontinentia urinae wurde mit dem Mittel kein Erfolg erzielt. Die analgetische Wirkung lässt sich bei Kindern schwer erproben, deshalb hat Verf. bei Kopfschmerzen an sich selbst das Mittel versucht und konnte durch Dosen von 1—1,2 gr. die Kopfschmerzen stets in wenigen Stunden zum Schwinden bringen, ebenso bei zwei anderen Personen. Das Tussol hat sich weiter als sehr prompt wirkendes Antidiarrhoicum bewährt und blos in einem Falle versagt, auch kommt ihm bei Erregungszuständen der Kinder eine deutliche narcotische Wirkung zu. Ein Einfluss auf das Allgemeinbefinden, auf die normale Temperatur, sowie auf den Puls war nicht nachweisbar. Die Harnmenge wurde nicht beeinflusst, jedoch die Harnstoffausscheidung herabgesetzt. Hautexantheme, sowie die anderweitigen toxischen Wirkungen des Antipyrin wurden selbst bei Darreichung grosser Dosen (bis 7 gr.) niemals beobachtet. Wegen der antithermischen, antispasmodischen, analgetischen und antidiarrhoischen Wirkung, sowie wegen seiner Unschädlichkeit gebührt dem Tussol eine entsprechende Verwendung in der Kinderheilkunde. M.

F. A. KEHRER (Heidelberg): **Gazetamponade des Mutterhalses zur Stillung der Hyperemesis gravidarum.** (*Centralbl. f. Gynaek. 1896. Nr. 15.*)

Kehrer hatte in einem Falle von unstillbarem Erbrechen zu Anfang der 13. Woche Jodoformgaze in den Cervix zum Zweck der Aborteinleitung eingelegt. Die Cervixtamponade erregte wohl schwache Wehen, aber sie unterdrückte auch rasch das Erbrechen. Darum änderte Kehrer seinen Plan und beschloss auf den Abortus zu verzichten. Neuerliches Erbrechen veranlasste ihn, in der 26., dann in der 30. Woche das Verfahren zu wiederholen, beide Mal ebenfalls mit Erfolg. Erst in der 33. Woche wurde durch Glyceringaze die Frühgeburt eingeleitet. Für diesen Fall sieht K. die Rigidität der Portio vaginalis als Ursache des Vomitus an. Als Beweis dafür, dass der Muttermund thatsächlich der Ausgangspunkt des Brechreflexes sein kann, führt er einen Fall seiner Beobachtung an, wo bei einer Gebärenden einfacher excentrischer Druck auf den vorderen Rand des halbgedehnten Muttermundes mit geradezu experimenteller Sicherheit Aufstossen und Erbrechen auslöste. Da er den Vomitus in den weitaus meisten Fällen als eine von den Genitalien reflectorisch eingeleitete Contraction der beim Brechact thätigen Muskeln ansieht, welche eine gewisse Erregbarkeit des Gesammtnervensystems oder der beim Reflexmechanismus betheiligten Bahnen zur Voraussetzung hat, formulirt er die Aufgaben der Behandlung der Hyperemesis in folgender Weise:

1. Verminderung der im Einzelfalle bestehenden Erregung sensibler Bahnen der Genitalsphäre oder des Darmcanales durch Beseitigung etwaiger complicirender Erkrankungen, äussersten Falles durch Einleitung des Abortus (genaue Magensaftuntersuchung; Regulirung der Stuhlentleeruug; Gazetamponade bei enger, derber Portio.)

2. Herabsetzung der Erregbarkeit des Gesammtnervensystems oder doch der Reflexcentren durch Besserung der Gesammternährung oder durch öftere Anwendung von Narcoticis in kleinen Gaben. (Genaue Diätregulirung; nach Bedarf Salzsäure oder Alkalien, Amara u. s. w.; frische Luft eventuell Landaufenthalt; kalte Waschungen; vorsichtige Halbbäder; Bromkalium, Cocain, Blausäure, Opiumpräparate.) Fischer.

E. WERTHEIM (Wien): **Neue Methode der vaginalen Antefixatio uteri.** (*Centralbl. f. Gynäk. 7. März 1896.*)

Die Geburtsstörungen bei ventro- und vagino-fixirtem Uterus haben Wertheim dazu veranlasst, anstatt des Corpus uteri die Ligamenta lata zu vaginofixiren. Die Technik der Operation gestaltet sich folgendermassen: 1. Freilegung und möglichst breite quere Eröffnung der Plica vesico-uterina. 2. Antevertirung des Uterus, Sichtbarmachung der Ligamenta rotunda und Anschlingung derselben zunächst auf der einen, dann auf der anderen Seite. 3. Fixirung der angeschlungenen Ligamenta rotunda und die Wundversorgung. Bei der rein peritonealen Fixation, werden die beiden Ecknähte der quer vereinigten Plica die Ligamenta rotunda mitfassen müssen. Behufs festerer Verbindung kann man die durch die Naht wiedervereinigten Ränder der Plica auch noch mit der Scheidenwand vernähen. Wünscht man aber eine directe Befestigung der Fixationsnähte an die Scheidenwand, dann legt man sie auch noch durch die Vagina durch.

Die Möglichkeit von der eröffneten Plica vesico-uterina die Ligamenta rotunda in einer Ausdehnung von 7—8 cm zugänglich zu machen, hat ferner in Wertheim die Idee rege gemacht, die Verkürzung der Bänder von der Scheide aus vorzunehmen. Gegenüber der vaginalen Fixation der Ligamenta rotunda hat diese Operation dann den Vorzug, dass 1. die Blase post operationem sich in ihrer natürlichen Lage befindet, 2. die Ausdehnung der Bänder im Falle einer Gravidität unbehindert ist und 3. dass der Uterus dabei nicht nur antevertirt, sondern gleichzeitig auch gehoben wird. Gegenüber der Alexander-Adams'schen Operation hat sie nach Wertheim den Vorzug 1. dass sie von einer Wunde aus gemacht wird, 2. dass diese Wunde nicht eine äusserlich sichtbare entstellende Narbe zurücklässt, 3. dass die Ligamenta rotunda dort, wo sie vom Uterus entspringen, wohl charakterisirte Stränge sind, die sich ausserordentlich leicht auffinden lassen, und 4. dass sie eventuell auch gegen fixirte Retrodeviationen angewendet werden kann.

Fischer.

H. HÖCK (Wien): **Ueber die Anwendung von Dr. Lahmann's „vegetabiler Milch."** (*Wiener med. Woch. 11—13 1896.*) Verfasser hat in der n.-ö.. Landesfindelanstalt die Lahmann'sche vegetabile Milch an 31 Säuglingen zu erproben Gelegenheit gehabt, welche aus verschiedenen Gründen künstlich genährt werden mussten. Bekanntlich ist die Kuhmilch viel reicher an Eiweissstoffen und Caseïn, als die Muttermilch und ärmer an Milchzucker, als diese. Das Caseïn der Kuhmilch ist überdies viel schwerer verdaulich, als das der Muttermilch. Man muss daher dort, wo man gezwungen ist, dem Kinde Kuhmilch zu verabreichen, zunächst trachten, derselben durch Zusatz von Zucker ein für die Kinder geeignetes Nährstoffverhältnis zu geben, und ausserdem die Abscheidung des Caseïns in grösseren, käsigen Flocken zu verhindern suchen. Der bedeutende Ueberschuss an Eiweiss erheischt eine bedeutende Verdünnung der Kuhmilch. Dadurch aber vermindert man den Fett- und Zuckergehalt. Der Zucker kann wohl leicht und am besten durch Milchzucker ersetzt werden; schwieriger ist es, den mangelnden Fettgehalt zu ersetzen, und in dieser Beziehung entspricht die Lahmann'sche vegetabile Milch allen Anforderungen. Aus Mandeln und Nüssen unter Beigabe von Zucker hergestellt, unterscheidet sie sich von Kindermehl und ähnlichen Surrogaten vortheilhaft durch die Abwesenheit stärkemehlhältiger Stoffe. Mit dem Biedert'schen Rahmgemenge hat die vegetabile Milch die Eigenschaft gemein, dass sie in erheblicher Menge Fett im emulgirten Zustande enthält. Die vegetabile Milch enthält:

Fett	24,60	Percent
Pflanzencaseïn	7,50	„
Rohrzucker	41,80	„
Pflanzendextrin	1,30	„
Kalk, Kali etc.	0,68	„
Wasser	24,44	„
	100,32	Percent

Untersuchungen, die Prof. Stutzer in Bonn ausgeführt hat, ergaben, dass durch Zusatz von vegetabiler Milch das Caseïn nicht in dicken Klumpen, sondern als feines Gerinnsel ausgeschieden wird. Ferner wird durch Zusatz dieser Milch zu Kuhmilch der Fettgehalt der letzteren nicht nur nicht vermindert, sondern im Gegentheil erhöht. Die Verdauung der Milch wird durch diesen Zusatz beschleunigt. was bei dem schwachem Säure-

gehalt des Magens für die Ernährung kleiner Kinder von grösster Wichtigkeit ist. Schliesslich dürfen die Kali- und Natronsalze, welche für den Aufbau des kindlichen Organismus von Bedeutung sind, nicht ausser Acht gelassen werden.

Von den 31 Kindern, welche ohne Auswahl, dieser Ernährung unterzogen wurden, gingen 6 an verschiedenen Krankheiten zu Grunde. Von den übrigen 26 zeigten 23 eine Gewichtszunahme, und zwar nur 3 eine solche von $2^1/_2$, 3—6 g pro Tag, die übrigen aber eine recht bedeutende von 17—57 g pro Tag, wie sie nur bei gut gedeihenden Ammenkindern zu finden ist. Das Allgemeinbefinden der Kinder besserte sich rasch, sie schliefen ruhig; die oft sehr häufigen, stark übelriechenden Stühle wurden seltener und fast consistent, kurz, man sah, dass der schwer geschädigte Darmtract der Kinder sich erholte und wieder resorptionsfähig wurde.

Was die Darreichungsmethode anbetrifft, so hat sich Verfasser ganz den Angaben Lahmann's angeschlossen. Im Allgemeinen bestimmt der Zustand des Kindes und die vorhandene Erkrankung des Darmtractes das Verhältnis der Mischung. Verf. gelangt zu dem Schlusse, dass die vegetabile Milch eines der wenigen Surrogate und Zusatzmittel für Milch ist, welche Beachtung und Anwendung verdienen. —z.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

XIV. Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Wiesbaden vom 8. bis 11. April 1896.

(Original-Bericht der Therap. Wochenschr.)

IV.

Hr. Gans (Karlsbad): **Ueber den Einfluss von Salzlösungen auf die Umbildungsgeschwindigkeit des Glycogens in Zucker.**

Alle bisherhigen experimentellen Arbeiten, die über den Einfluss der Alkalien auf das Leberglycogen mit Bezug auf die Zuckerkrankheit gemacht worden sind, suchten die Frage zu lösen, ob durch Alkalien die glycogenbildende Thätigkeit der Leber vermehrt oder vermindert wird, wobei die verschiedenen Untersucher zu ganz entgegengesetzten Resultaten kamen. Um nun in diese für die ganze Frage der Alkaliwirkung bei Diabetes mellitus so wichtigen Angelegenheit Klarheit zu bringen, ist Gans auf einem neuen Wege vorgegangen: es wurden gleich grosse Mengen eines aus Kaninchenlebern aschenfrei dargestellten Glycogens mit Diastase invertiren gelassen, und z. Th. in einer Versuchsreihe unters Zusatz verschieden concentrirter Kochsalzlösungen, in einer andern Versuchsreihe unter Zusatz verschieden concentrirter Glaubersalzlösungen, und endlich in einer dritten Versuchsreihe unter Zusatz verschieden concentrirter Lösungen von Natron bicarbonicum und carbonicum. Nach einer für alle Versuche gleichen Zeit wurde die Invertirung durch Ausfällung des noch nicht umgewandelten Glycogens mit Alkohol unterbrochen und auf polarimetrischem Wege der bereits gebildete Zucker quantitativ bestimmt. Für jede Versuchsreihe diente eine Glycogen-Diastase-Lösung ohne sonstigen Zusatz als Controllflüssigkeit.

Bei diesen Versuchen fand Gans, dass die Umwandlung des Glycogens in Zucker durch Kochsalz und Glaubersalz in keiner Weise beeinflusst, hingegen durch Doppelkohlensaures Natron und kohlensaures Natron ganz eminent verlangsamt wird.

Wenngleich diese Thatsache nicht ohne Weiteres auf klinische Verhältnisse direct übertragen werden kann, so lässt sich doch nicht leugnen, dass dieselbe Alles, was wir bisher über den Einfluss der Alkalien auf Zuckerkranke wissen, in ungezwungener Weise erklärt, denn, falls auch im lebenden Organismus das doppelkohlensaure Natron die Umwandlung des Leberglycogens in Zucker verlangsamt, so hätte die Verlangsamung für den Diabetiker die grosse Bedeutung, dass ihm dadurch mehr Zeit bliebe, seinen Zucker zu verbrennen.

Herr Matthes (Jena): **Ueber Eiweisskörper im Urin bei Osteomalacie.**

Krehl und Matthes hatten bei Untersuchung der febrilen Albumosurie stets nur Deuteroalbumosen gefunden. Die einzigen Befunde von primären Albumosen sind dagegen in 4 aus der Literatur bekannten Fällen bei Osteomalacie, beziehentlich bei unter dem Bilde der Osteomalacie verlaufenden multiplem Myelom, gefunden wurden. M. untersuchte einen neuen Fall, der eine auffällige Ueber-

einstimmung der Symptome mit diesen 4 Fällen zeigte, (sämmtliche Fälle betrafen Männer, und bei allen ist vorzugsweise Brustkorb und Wirbelsäule befallen.) Der im Harn allein, ohne Beimischung anderer Eiweissarten auftretende Körper giebt neben den bekannten Albumosenreactionen eine scheinbare Coagulation bei 53°, die bei weiterem Erhitzen löslich ist, und stimmt auch sonst mit den früheren Befunden überein, fällt z. B. als kleinkugeliges Sediment spontan aus dem Urin. Trotzdem handelt es sich nicht um eine Albumose, wie die älteren Untersucher annahmen, denn eine lang fortgesetzte Pepsinverordnung führt zur Abspaltung eines eisenhaltigen Nucleïns. Dasselbe enthält 1% Phosphor, es ist dadurch merkwürdig, dass es in absolutem Alkohol ziemlich löslich ist. Es enthielt jedoch kein Lecithin, wie die ihm in vielen Beziehungen ähnlichen, gleichfalls eisenhaltigen Dotterplättchen des Ichthulin.

Der Körper ist also ein Nucleoalbumin, dessen Albuminbest antheil hydrolytisch gespalten ist und wird als Nucleoalbumose richtig bezeichnet. Die Herkunft desselben ist mit Wahrscheinlichkeit im eisenhaltigen Nucleoalbumin des Knochenmarkes zu suchen. Vielleicht kommt dem Körper differentialdiagnostische Bedeutung zu, in dem Sinne, dass er sich bei multiplem Myelom und nicht bei Osteomalacie findet. Bei subcutaner Einverleibung erweist er sich als nicht direct assimilirbar.

Herr Schott (Nauheim): **Ueber gichtische Herzaffectionen.**

S. weist zuerst auf die Schwierigkeiten hin, welche sich der Feststellung der Diagnose bei Gicht entgegenstellen. Die gichtischen Herzaffectionen haben die aerztliche Aufmerksamkeit erst in den beiden letzten Decennien insbesondere durch die Arbeiten von Fothergill auf sich gelenkt. Viele leugneten jedoch noch zur Zeit das Vorhandensein solcher gichtischer Herzleiden. Hier könne nur die klinische Erfahrung, in Verbindung mit pathologisch-anatomischen Forschungen Klarheit schaffen. Redner hat deshalb aus seiner Praxis nur solche Fälle ausgewählt, bei denen die Entstehung der Herzleiden nur auf gichtische Processe zurückzuführen war. Aehnlich wie Coupland vermochte er 2 Fälle von Aortenstenose, ferner myocardische Processe, motorische und sensible Neurosen, bei den letzteren besonders Angina pectoris, zu beobachten. Zahlreich seien auch die Fälle, bei denen durch gichtische Processe das Herz secundär in Mitleidenschaft gezogen werde, so z. B. durch gichtische Magenaffectionen, durch Nierenleiden, neuritische Processe, Gehirn- und Rückenmarksaffectionen etc. Ferner combinire sich die Gicht gerne mit anderen Krankeiten, wie chronische Bleiintoxicationen, Diabetes, Anämie und Chlorose etc. und wirken im Verein mit dieser schädigend auf das Herz und dessen Functionen. Zum Schlusse weist dann Schott noch darauf hin, dass hier noch ein weiteres Gebiet für zukünftige Forschungen offen sei.

Herr Leubuscher (Jena): **Ueber den Zusammenhang von Erkrankungen des Circulationsapparates mit Erkrankungen des Nervensystems bei Kindern.**

In Folge von Herderkrankungen und diffusen Erkrankungen des Gehirns können sich bei schwachsinnigen Kindern Herzvergrösserungen ausbilden.

Die Ursachen für die Herzvergrösserung sind zu finden:

1) In vasomotorischen Krampfzuständen der kleinen Gefässe, die ein Hinderniss für den Blutumlauf mit rückwirkenden Störungen für das Herz abgeben. Ferner in frühzeitig auftretender Arteriosclerose.

2) In abnormen Nahrungs-, besonders aber Flüssigkeitsaufnahmen, wie sie bei schwachsinnigen Kindern sich nicht selten finden.

3) In excessiv geübter Masturbation. Schwachsinnige Kinder masturbiren oft sehr stark. Die Ansicht Krehl's, über das Zustandekommen der Hervergrösserung bei Onanisten erscheint als die richtige. Wenn die Onanie nicht allzuhäufig als Ursache einer Herzvergrösserung anzusehen ist, so liegt das nur daran, dass bei den betreffenden Kindern in Stadien erhöhter Erregung, in denen sie masturbiren, sich oft lange dauernde Pausen anschliessen, in denen sie ruhiger sind, und sexuelle Erregungen weniger zur Onanie Anlass geben.

Herr Max Herz (Wien): **I. Klinische Untersuchungen über den Zustand der kleinsten Gefässe.**

Herz schliesst auf den Zustand der kleinsten Gefässe aus den Curven, die er mit einem Onychographen erhält. Dies ist ein Apparat, welcher aus einem auf einem Gestelle befestigten Sphygmographen besteht, so dass dessen Pelotte auf den Fingernagel gesenkt werden kann. Die Nagelpulse sind oft grösser als die sphygmographischen. Bei nervösen Individuen schwanken die Gefässe rasch. Durch Wärme werden sie weit, durch Kälte eng. Sie verengen sich bei angestrengtem

Denken. Während des Schüttelfrostes werden die kleinsten Gefässe sehr eng, erweitern sich nach demselben. Sehr weit sind die kleinsten Gefässe bei Icterus (Drasche'sches Symptom). Bei Mitralfehlern schwinden die Nagelpulse, sie werden gross bei der Aorteninsufficienz. Häufig findet man Anzeichen, welche auf eine Tricuspidalinsufficienz hindeuten, wo man sie sonst nicht vermuthen würde.

Bei Arteriosclerose findet man im Beginne weite, dehnbare kleinste Gefässe, später scheinen sie starr zu werden.

2. Demonstration eines **Manometer-Sphygmographen** von v. Basch.

Der Apparat besteht aus einer Bourdon-Fick'schen Feder, welche mit einer Kautschukpelotte in Verbindung ist. Die Uebertragung geschieht durch Wasser; wird die Pelotte auf die Radialis aufgedrückt, dann können bei einem bestimmten Drucke die Pulsationen derselben von der Feder auf einen Schreiber übertragen und auf einem Kymographion geschrieben werden. Man liest sogleich auf einem Zifferblatte den Druck ab, unter dem man schreibt.

Herr Unverricht (Magdeburg): **Zur Behandlung des tuberculösen Pneumothorax.**

Die Therapie hat vor allen Dingen zu verhindern, dass ein Patient in kurzer Zeit an den Erscheinungen des „Pneumothorax acutissimus“ zu Grunde geht, weil unter diesen Patienten sich gerade ein grosser Procentsatz von Fällen findet, welche jugendliche Individuen mit wenig fortgeschrittener Lungentuberculose befallen. Wiederholte Punctionen, welche hier meistens gemacht werden, sind unbedingt zu verwerfen. Es bleibt für solche Fälle nur die dauernde Anlegung einer Thoraxfistel, weil ja nach der Punction die entleerte Luft sofort wieder durch die offene Lungenfistel in die Pleurahöhle hineingesaugt wird und die Erstickungserscheinungen sofort wieder auftreten. An zwei Fällen, welche Unverricht nach diesen Grundsätzen im letzten Jahre behandelte, zeigt er, dass diese Operation nicht nur lebensrettend wirkt, sondern unter Umständen auch zu einer vollkommenen Ausheilung des Pneumothorax führen kann. In dem einen Falle war nämlich der Pneumothorax nach 14 Tagen schon vollkommen geheilt, während im andern Falle bis zum Tode wenigstens eine erhebliche Verkleinerung des pneumothoracischen Hohlraumes erzielt wurde.

Für die Erreichung des günstigen Resultates ist es nach Unverricht vor allen Dingen erforderlich, dass die Operation und die Nachbehandlung so eingerichtet werden, dass bei den Athembewegungen die Lungenfistel nicht mehr gelüftet wird. Es ist dies nur dadurch zu erreichen, dass sie dauernd mit der atmosphärischen Luft in Verbindung steht. Es ist also vor allen Dingen nicht zulässig, einen fest schliessenden Verband darüber anzubringen, weil dann bei den Inspirationsbewegungen Luft durch die Lungenfistel eingesaugt werden würde.

Herr Blum (Frankfurt a. M.): **Zur Behandlung der Cholelithiasis mit Oelklystieren.**

Vortragender giebt an, dass nach seinen Versuchen das Olivenöl insofern als ein Cholagogon anzusehen ist, als es Glycerin und Seifen bei der Darmverdauung abspaltet, von denen ersteres gallentreibend wirke, wahrscheinlich durch Anregung der Musculatur der Gallenwege, während letztere, weil auch in die Galle übergehend, wohl die Leberzellen anregen. Das genuine Oel wirkt eher gallenvermindernd.

Eine Wanderung des Oeles im Grützner-schen Sinne erfolgt nicht. Es gelangten nur höchstens 20 Centimeter über die Ileocoecalklappe hinauf, das Oel wird aber trotzdem in Glycerin und Seifen gespalten. Die klinischen Erfolge der lange fortgesetzten Oelklysmen zeigen, dass hier zwar nicht eine specifische aber gute Methode der Behandlung der Cholelithiasis vorliegt.

Herr Agéron (Hamburg): **Anaemische Zustände und Gastroenteroptosen.**

Ausgesprochene Gastroenteroptosen können bedeutende Ernährungsstörungen unter dem Bilde der Anaemie oder Chlorose zur Folge haben. Die Ursache liegt darin, dass der gesenkte Magen hochgradige motorische Störung aufweist, insofern als z. B. ein einfaches Probefrühstück, aus Milch und Brod bestehend, noch nach 5—6 Stunden im Magen gefunden werden kann. Die bisherige Methode, solche allgemeinen anaemische Zustände mit Eisen-Präparaten zu behandeln, muss als fruchtlos bezeichnet werden, solange nicht die gestörte motorische Function beseitigt ist.

Herr Pariser (Berlin): **Ueber nervöse Leberkolik.**

P. hat in den letzten 3 Jahren 7 Fälle von Leberneuralgie gesehen. Die Leberneuralgie sei gar keine so seltene Affection, als vielmehr eine wenig bekannte und daher vielfach verkannte. Die Verkennung geschieht fast stets nach Seiten der Diagnose, Gallensteine hin. P. sah einen Fall von Neuralgie, der operirt worden ist. Das Krankheitsbild des Leberneuralgie-Anfalles unterscheidet sich

meist in Nichts von dem einer Gallensteinkolik. Fürbringer gab an, bei der Leberneuralgie localisire sich die grösste Intensität des Schmerzes scharf auf die Leber selbst, während bei der Gallensteinkolik die Ausstrahlungen nicht selten peinlicher empfunden werden. P. kann dies im Allgemeinen bestätigen, doch sah er auch Ausnahmen. Die Dauer des Anfalles ist eine verschiedene, von wenigen Minuten bis 4 Stunden und darüber. Das Ende des Anfalles kann bei der Neuralgie wie bei der Gallensteinkolik durch Erbrechen eingeleitet werden. Auch Icterus kann bei Leberneuralgie vorkommen. Zum Wesen der Leberneuralgie gehört sicher der fast immer regelmässige Turnus in der Wiederkehr der Anfälle überhaupt und bei weiblichen Patienten vor allem der Zusammenhang mit der Menstruation. Die Leberneuralgie gehört zu den visceralen Neurosen auf hysterischer und neurasthenischer Grundlage. Die Therapie der Leberneuralgie muss eine antineurasthenische, roborierende sein unter peinlicher Berücksichtigung und möglichster Ausschaltung der anfallauslösenden Factoren. Von eigentlichen Nervinis empfiehlt P. vor allem das Extr. Cannab. indic. in 3 mal tgl. Dosis von 1—2 Centigramm. Die Leberneuralgie ist ein langdauerndes Leiden. Zum Schluss gibt P. einen Abriss der Geschichte der Leberneuralgie.

Herr Rumpf (Hamburg): **Ueber das Verhalten einiger Amoniaksalze im Körper.**

Die beträchtliche Vermehrung der Ammoniakausscheidung, welche R. bei Infectionskrankheiten nicht allein im fieberhaften Stadium, sondern postfebril fand, veranlassten ihn zu weiteren experimentellen Versuchen bei Thieren und Menschen. Im Gegensatz zu den früheren Anschauungen, dass die beim Stoffwechsel gebildeten, anorganischen Säuren das NH_3 an sich reissen und so zur Ausscheidung bringen, glaubt R. aus der Incongruenz der Säure- und Ammoniakausscheidung bei Krankheiten schliessen zu müssen, dass die Verhältnisse viel complicirter liegen. Er hat deshalb nach Einfuhr verschiedener Amoniaksalze die Ausfuhr des Ammonium- und Säurecomponenten durch Harn und Stuhl verfolgt. Bei diesen Untersuchungen zeigte sich allerdings, dass das an schwächere Säuren gebundene Ammoniak leichter im Körper verschwindet, als dasjenige festerer Bindung. So verschwand kohlensaures Ammoniak völlig im Körper und von ameisensaurem und essigsaurem wurde nur ein minimaler Theil NH_3 ausgeschieden. Von schwefelsaurem und salzsaurem Ammonium erschienen beträchtliche Mengen des Ammoniaks im Harn wieder. — Von Interesse ist dabei weiter, dass bei einer beträchtlichen Ueberschwemmung des Körpers mit schwefelsaurem Ammonium 50% des Ammonium-Componenten mehr im Harn erscheinen als eingeführt wurden, während die Ausscheidung des gesammten Stickstoffs eine Verminderung zeigte; eine Beobachtung, die zu dem Schlusse führen muss, dass in dem betreffenden Falle die harnstoffbildende Function der Leber gelitten hat. Die Ausfuhr des Säure-Componenten ergab aber, dass die Ausscheidung einmal viel schneller vor sich geht, als diejenige des Ammoniaks; dass in dem einen Falle weit weniger vom Ammoniak-Componenten zur Ausscheidung kommt, als vom Säure-Compenenten, während in anderen Fällen eine grössere Menge Ammoniaks als der Säure ausgeschieden wurde. So überstieg nach Einfuhr der obenerwähnten grösseren Menge schwefelsauren Ammoniums die Ausfuhr die Einfuhr um 50%, während von dem eingeführten Schwefelsäure-Compenenten nur 39,3% wieder ausgeschieden wurden. R. schliesst aus seinen Versuchen unter Bezugnahme auf die Arbeiten von Schröder, dass die Ammoniumsalze in der Leber zu einem mehr oder weniger grossen Theile in ihre Bestandtheile zerlegt werden.

Zum Schluss erörterte R. die Wahrscheinlichkeit, dass die mangelhafte Umbildung von Ammoniumsalzen zu Harnstoff in einzelnen Krankheiten toxische Erscheinungen im Gefolge haben kann.

Herr Sommer (Giessen): **Eine Methode zur Untersuchung feinerer Ausdrucksbewegungen.**

Die Motive zur Construction des demonstrirten Apparates sind folgende:

In der neueren Zeit ist im Gebiete der Nervenpathologie ein Begriff immer mehr hervorgetreten, der im Grunde einen Verzicht auf die wissenschaftliche Erkenntniss einer Gruppe von Zuständen enthält, nämlich der des „Functionellen". Da es sich natürlich bei den anatomisch nachweisbaren Erkrankungen der Nervensubstanz anch immer klinisch nur um Functionsstörungen handelt, so ist der wesentliche Inhalt des Begriffes „functionell" ein rein negativer. Er besagt im Grunde, dass man anatomisch nichts weiss.

In Folge dieses Mangels an anatomischen Kennpuncten ist denn die Pathologie der functionellen Nervenstörungen zu einem Chaos von symptomatischen Constructionen geworden, in welchem häufig, besonders der bequeme Begriff, Schwäche oder „Asthenie" wie in „Neu-

rasthenie", „Cerebrasthenie", „Myasthenie„ etc. eine grosse Rolle spielt und in dem der eine kaum mehr die Sprache versteht, welche der andere erfunden hat.

Bei der Untersuchung der functionellen Zustände käme es also nicht darauf an post mortem sichtbare Endresultate von Bewegungen zu finden, sondern diese Bewegungen selbst bei lebendigem Leibe durch geeignete Apparate zur Anschauung zu bringen. Nun wäre das aussichtslos, wenn man dazu die Bewegungsvorgänge an der betreffenden Nervenzelle sichtbar machen wollte. Die Natur hat aber schon selbst dafür gesorgt, dass die motorischen Vorgänge der Nervensubstanz sich vergrössert ausdrücken. Dadurch, dass die Muskelzustände, wie man sich in vielen klinischen Beobachtungen überzeugen kann, den Zustand der Nervensubstanz verrathen. Aber auch bei dieser natürlichen Potenzierung sind wir mit unserem äusseren Wahrnehmungsvermögen kaum im Stande, auch nur die gröbsten dieser Muskeln- oder Nervenausdruckserscheinungen wahrzunehmen. Diese ganze Betrachtung gewinnt eine noch erhöhte Bedeutung in Bezug auf das Verhältniss des physischen Lebens zu den Gehirnvorgängen. Es kam dem Vortragenden darauf an, diejenigen feineren Ausdrucksbewegungen, welche die geistigen Vorgänge begleiten, experimentell in vergrössertem Massstabe darzustellen und differentialdiagnostisch zu vergleichen. Es hat sich herausgestellt, dass schon im Rahmen des Physiologischen unwillkürliche Ausdrucksbewegungen, abgesehen von den willkürlichen Bewegungen vorhanden sind und von einigen, feiner organisirten oder geübten Menschen schon jetzt wahrgenommen werden können. Die Art des Gedankenlesens, bei welcher man unter der Berührung mit der Hand eines Menschen, der die Lage eines versteckten Gegenstandes kennt, diesen findet beruht darauf, dass man die feineren Bewegungen des Zurückziehens und des Greifens, welches die Versuchsperson in Bezug auf den versteckten Gegenstand macht, fühlt und dementsprechend seine eigenen Tastbewegungen einrichtet. Die Voraussetzung zu dieser Art des Gedankenlesens ist das Vorhandensein von feineren Ausdrucksbewegungen im obigen Sinne. Es handelt sich darum, die cerebral bedingten Bewegungen darzustellen.

S. hat nun auf doppelte Weise bisher versucht in diesem Gebiete vorwärts zu kommen. Bei einer Methode, welche er früher beschrieben hatte, handelt es sich darum den Einfluss des Gehirns auf den Ablauf von Reflexen speciell auf das Kniephaenomen, welches die wenigsten mechanischen Fehlerquellen hat, zu untersuchen. Die Methode lief darauf hinaus, Kniephänomen durch Equilibrirung des Beins in eine Reihe von Pendelschwingungen zu verwandeln und die Variation der so auf einer rotirenden Trommel erzielten Curven unter gewissen physischen Bedingungen zu studiren.

Diese Methode muss man als eine indirecte bezeichnen, da ein Reflex sozusagen die Signalscheibe ist, aus deren verschiedener Normierung der Schluss auf die Bedeutung gemacht wird.

Nun hat S. seit längerer Zeit versucht diese indirecte Methode durch eine directe zu ergänzen, bei welcher die unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen unmittelbar aufgezeichnet werden. Als Untersuchungsobject kommt hier vor allem die Hand in Betracht. Es ist ihm nun endlich im vorigen Semestrr gelungen das Problem zu einer, einigermassen befriedigenden Lösung zu bringen. Die Haupt schwierigkeit bestand darin:

1) Die einzelnen Bewegungen der Hand so zu zerlegen, dass die Excursion in den drei Dimensionen gesondert zur Anschauung gebracht werden.

2) Die Reibung so zu vermindern, dass die allerfeinsten Bewegungen eingetragen würden.

Die Multiplication dieser, auf den Apparat übertragenen Bewegungen konnte dann nach der üblichen physiologischen Methode durch zweiarmige Hebel hervorgebracht werden.

Damit ist ein ausserordentlich feines Reagens für die Untersuchung von Bewegungsvorgängen an Lebendigen gegeben.

Sommer demonstrirt nun den von ihm construirten Apparat und zeigt, eine grössere Anzahl von Curven, die sich auf Zitterphaenomene bei Nervenkranken, ferner auf Zitter- und Ermüdungsphaenomene bei Gesunden beziehen. Es ist auf den Curven eine Anzahl von Erscheinungen sichtbar, die sonst nicht erkannt werden konnten. S. hofft, dass der Apparat besonders für die Erscheinungen der functionellen Nervenkrankheiton Aufklärung bringen wird.

Herr Lenhartz (Hamburg): **Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Spinalpunction.**

Vortr. ist durch eine grosse Reihe von eigenen Beobachtungen, (230 positiven Lumbalpunctionen bei 126 Kranken) zu der Ueberzeugung gekommen, dass dem Verfahren nicht nur ein diagnostischer, sondern auch ein thera-

peutischer Werth zukommt. Er schickt zunächst einige kurze Bemerkungen über die Methode voraus. Er punctirt mit auskochbaren, vernickelten, 6—8 cm. langen Hohlnadeln, stets in der Mittellinie, ohne örtliche oder allgemeine Narcose, in Seitenlage, ohne Aspiration und hält die Methode für völlig ungefährlich.

Darnach beleuchtet L. zunächst den diagnostischen Werth des Verfahrens Die L. P. gibt uns in einfacher und exacter Weise Aufklärung über die Vermehrung der Menge und Druckspannung des Hirnwassers. Beide Werthe können erstaunlich gesteigert sein, brauchen aber nicht immer vereint erhöht zu sein. Gerade bei acuten Störungen mit schweren Druckerscheinungen kann der gemessene Druck gering (120 mm.) sein; andererseits kommt es bei chronischen Störungen neben vermehrter Menge und Spannung vor, dass die eigentlichen Druckwirkungen gering sind. Ausnahmen kommen eben in beiden Richtungen vielfach vor. Da Vermehrung der Menge und Spannung des Liquors bei verschiedenen, acuten und chronischen Erkrankungen beobachtet wird, ist die genauere Untersuchung der Flüssigkeit unerlässlich. Höhere Eiweisswerthe als $^1/_4\,^0/_{00}$ sprechen für Entzündung, ebenso reichlicher Zellen- und besonders Bakteriengehalt. Von diesen sind die Tuberkelbacillen für die tuberculöse Meningitis ausschlaggebend und L. hat sie bei den letzten 8 von im ganzen 19 Fällen regelmässig gefunden. Er empfiehlt, zum leichteren Nachweis eine kleine Flocke an der sterilen Watte, mit der das Gläschen verschlossen wird, in dem Exsudat untersinken zu lassen. Die Watte, worin die Bacillen sich gefangen haben, kann man dann mit der Platinöse herausheben und auf dem Deckglas austupfen. Dies Verfahren hat vor der umständlicheren (und trügerischen) Centrifugirung sichere Vortheile, während bei der epidemischen Meningitis besonders die intracellulären Diplococcen, aber auch Fränkel'sche und Streptococcen auftreten können. Die Farbe ist insofern von Belang, als blutige Flüssigkeit ausser bei Pachymeningitis haem. u. a. bei Kopfverletzten vorkommt. Bei eitriger Meningitis kann das gewonnene Exsudat rein eitrig oder blos getrübt sein. In manchen Fällen gestatten also die durch die L. P. gewonnenen Zeichen sofort die Diagnose, in der Mehrzahl sind sie als wichtige Hilfsmomente von Vortheil.

Den therapeutischen Nutzen fand Herr L. kurz vorübergehend bei manchen Fällen von tuberculöser, und länger anhaltend bei chronisch seröser Meningitis, sowie bei Tumoren, dauernd bei 5 Fällen von acuter seröser Meningitis, bei 7 Fällen von schwerer Chlorose und bis jetzt bei 1 Fall von Coma nach Kopfverletzung. Als ein Beispiel der serösen Meningitis, deren klinische und anatomische Eigenart ja sicher mancherlei Zweifel begegnet, führte Herr L. den Fall einer 27jährigen Dame vor, die inmitten völligen Wohlbefindens in einer heiteren Gesellschaft plötzlich von Erbrechen und Coma befallen wurde und weite, lichtstarre Pupillen zeigte. Als nach 18stündiger Dauer das Bewusstsein wiederkehrte, klagte die Patientin über wahnsinnigen Kopfschmerz und bot stark verlangsamten, sehr unregelmässigen Puls dar. Die Tags darauf vorgenommene L. P. ergab 35 ccm. wasserhelle Flüssigkeit, die unter sehr hohem Druck von etwa 400 mm. abfloss. Sofort trat Erleichterung ein und der Puls wurde völlig regelmässig und ging um über 10 Schläge hinauf. Noch dreimal wiederholte, von der Patientin und dem Collegen ersehnte L. P. stellten die Kranke völlig wieder her.

Von den Chlorosefällen betraf einer eine 16jährige Kranke, die schwere Schenkelvenen-Thrombosen (Phlegmasia alba dolens) und heftigste cerebrale Erscheinungen darbot. Hier wurde der manchmal andauernd ernste Zustand mit einer L. P. sofort völlig beseitigt.

Herr L. bespricht mehrere dieser Fälle ausführlich und betont, dass eingemale mit einem Schlage alle Beschwerden beseitigt wurden, während andere Male erst durch die wiederholte L. P. dies Ziel erreicht wurde. Dass selbst hochgradiges Hirnhautödem durch die L. P. beseitigt werden kann, hat ihn eine Beobachtung an der Leiche gelehrt, wo er das denkbar stärkste Oedem der weichen Häute durch die L. P. völlig verschwinden sah.

Ausser bei den oben genannten 3 Gruppen wo der Erfolg der L. P. meist sofort eintrat und anhielt, kann die L. P. zu therapeutischen Zwecken nicht sehr empfohlen werden. Indess empfinden manche Tumorkranke doch grosse Erleichterung und da ist auch bei ihnen ohne weiteres die L. P. erlaubt.

Herr Krönig (Berlin) bestätigt, dass die Spinal-Punction die Diagnose der tuberculösen Meningitis sicherer stellt. Mit Ausnahme eines einzigen Falles hat er stets die Tuberkelbacillen in der Exsudatflüssigkeit nachweisen können aber man muss für diesen Zweck nicht das Gabbet-sche Verfahren, sondern die alte Ehrlich'sche Methode anwenden und die Präparate sorgfältig durchsuchen. K. kann auch das Vorkommen einer Meningitis serosa simplex bestätigen, welche er durch Spinalpunction erfolgreich behandelt hat.

Bei einem sterbenden Patienten, welche Trachealrasseln hatte, hat er durch Spinalpunction, offenbar infolge der Entlastung der medulla oblongata die Wiederkehr einer Normalathmung beobachten können. Einmal hat er drei Minuten nach der Punction von 75 ccm. Serum in einem Falle, in dem eine Hirnblutung in den Ventrikel durchgebrochen war, den Tod plötzlich eintreten sehen. Auch Kopfschmerzen bei Chlorose hat K. günstig beeinflusst gesehen.

Herr Goldscheider (Berlin) hat niemals unangenehme Folgen der Spinalpunction beobachtet. Man darf dieselbe allerdings nicht im Sitzen ausführen, die Flüssigkeit nicht aspiriren und nichs im Strahl auslaufen lassen. Der Nachweis der Tuberkelbacillen gelingt nicht in allen Fällen von tuberculöser Meningitis. Dadurch wird die diagnostische Bedeutung der Punction etwas herabgedrückt, ferner auch durch den Umstand, dass man bei eitriger Meningitis fast niemals Eiter punctirt. Das wichtigste diagnostische Moment ist die Vermehrung der Flüssigkeit. Die Diagnose der Meningitis serosa ist mit grösster Vorsicht zu stellen. Man muss dabei stets an einen latenten Gehirntumor denken, welcher solche vorübergehende Attaquen gelegentlich macht. Bei Gehirntumor sieht man nach der Spinalpunction öfters eine Besserung der subjectiven Beschwerden, die Kopfschmerzen werden geringer, das Sensorium klarer. Redner vermisst einen Beweis für die unmittelbar heilende Wirkung der Spinalpunction, gesteht aber ihre unterstützende Wirkung zu. Von einzelnen Thatsachen ist noch besonders zu erwähnen: der auffallende Reichthum von Leukocyten in der Spinalflüssigkeit in solchen Fällen, wo anscheinend keine Entzündung vorliegt. Mehrfach hat Redner bei Uraemie punctirt und bald mehr, bald weniger Flüssigkeit gefunden, wie das ja auch bei der tuberculösen Meningitis der Fall ist.

Herr Schultze (Bonn) zweifelt das Vorkommen einer serösen Meningitis an und gibt zu bedenken, ob der Heilerfolg der Spinalpunction in solchen Fällen nicht vielleicht auf Suggestion beruht.

Herr Ewald (Berlin) fragt, ob plötzliche Todesfälle nach Spinalpunction, wie sie von Fürbringer beobachtet sind. auch von Anderen beobachtet wurden und ob es sich hier um einen aetiologischen Zusammenhang oder um blosse Zufälligkeiten handle.

Herr Hansemann (Berlin) hat zweimal eine Meningitis serosa auf dem Sectionstisch beobachtet.

Herr Lenhartz (Hamburg): Bei 9 Hirntumoren, von denen 7 gestorben sind, hat er 26 Punctionen vorgenommen, bei einem Kranken 8mal, freilich niemals mehr als 30 ccm. Flüssigkeit auf einmal abgelassen. Er hat ein einziges Mal 6 Stunden nach der Punction einen Todesfall beobachtet, sonst war danach nur stets eine wohlthuende Wirkung zu constatiren; fast sofortige Beseitigung des Kopfschmerzes, Schwindels und Erbrechens.

Hr. Haussmann (Kissingen): **Aciditätsbestimmung des Harns und ihre klinische Bedeutung.**

Vortr. empfiehlt als einzige, zuverlässige Bestimmungsmethode der Acidität des Harns die Freund'sche Methode, die in der Bestimmung des zweifachsauren Phosphats besteht. Der Werth dieser Untersuchung, auf den bereits Lieblein hingewiesen hat, liegt darin, dass wir aus der Zusammensetzung des Harns über die chemischen Veränderungen des Körpers resp. über die Ausfuhr saurer Substanzen, wegen der in einem längeren Zeitabschnitte abgeschiedenen, grösseren Harnmenge eine bessere Auskunft erhalten, als durch die Blutalkalescenzbestimmung, die nur einen kurzen Moment berücksichtigt und mit sehr geringen Quantitäten arbeitet. Ferner sprechen für die Unzuverlässigkeit der heutigen Blutalkalescenzbestimmungen deutlich zwei Punkte. Man kann nämlich in einem Gemisch sehr schwacher Säuren, starker Basen und indifferenter neutraler Körper, wie es das Blut darstellt, weder durch Berechnung aus der Zahl der vorhandenen basischen und sauren Gruppen, noch auch durch die empirische Bestimmung mit Hilfe von Indicatoren zuverlässige Resultate erhalten. Zweitens weiss man ja heutzutage überhaupt noch nicht, ob man die Salze des Blutes allein, oder auch die an Eiweiss gebundenen mineralischen Bestandtheile berücksichtigen soll. Vortr. weist die Unrichtigkeit der letzteren Ansicht nach und entschliesst sich besonders unter Zugrundelegung einer neueren Arbeit von Guerber für die Bestimmuug der Salze des Blutes allein, resp. deren Zusatz durch die Freund'sche Harnaciditätsbestimmung. Mit Hilfe der letzteren Methode, deren Anwendungsweise genauer besprochen wird, kam derselbe zu folgenden Resultaten: 1) Die absoluten Säurewerthe während des Tages sind am Vormittag am grössten, am Nachmittag gewöhnlich niedrig, in der Nacht halten sie gewöhnlich eine mittlere Höhe inne. 2) Die Mittagmahlzeit unbeeinflusst von der Flüssigkeitsaufnahme setzt die Säurewerthe im Harn in den nächsten 4—6 Stunden herab. Bemerkenswerthe Unterschiede einer gemischten, vegetabilischen oder vorwiegenden Fleischnahrung liessen sich nicht constatieren 3) Die Diurese setzt die relativen Säurewerthe im Harn herab, vermehrt aber durch die grossen Harnmengen gleichzeitig die absoluten Säurewerthe in ganz bedeutendem Masse. 4) Warme Bäder von 30—32° R. scheinen die Säurenausfuhr zu verringern. 5) Muskelarbeit scheint die Harnmenge und die Säureausfuhr zu erhöhen. — Zum Schlusse empfiehlt Vortr. die Anwendung dieser Untersuchung zur Prüfung der Wirkungsweise vieler bekannter Blutgifte, die auch, wie z. B. das Antifebrin, Phenacetin, Sulfonal eine therapeutische Verwendung finden. Der Hauptnutzen

dieser Methode dürfte jedoch bei dem Studium der verschiedensten chronischen Erkrankungen zu erzielen sein. Der klinisch bekannte Begriff der Säureintoxication scheint durch das vom Vortr. gefundene Verhalten der Säureausfuhr unter dem Einfluss der Diurese, besonders bei uraemischen Zuständen eine grosse Stütze erfahren zu haben.

Herr Moritz (München): **Ueber den Einschluss von organischer Substanz in den krystallinischen Sedimenten des Harnes.**

Man kann in allen Harnsäurekrystallen, ebenso auch in den Trippelphosphat-, den tertiären Calciumphosphat-, dem Calciumoxalat- und den Calciumcarbonatkrystallen des Harnes den Einschluss einer hyalinen, farblosen Substanz nachweisen, welche den ganzen Krystall gleichmässig durchsetzt. Am einfachsten gestaltet sich die Darstellung dieses Krystallskelettes bei der Harnsäure, wenn man die Krystalle vorsichtig längere Zeit mit 50° warmem Wasser behandelt. Es schmilzt alsdann die Harnsäure langsam vom Rande herab, während die eingeschlossen gewesene Substanz getreu in der Form des ursprünglichen Krystalls als zusammenhängende Masse zurückbleibt. Viel rascher jedoch lässt sich der Nachweis des Harnsäureeinschlusses führen, wenn man die ausgewaschenen Krystalle mit folgender Mischung behandelt; 1perc. Lysidinlösung (2 cm^3 der käuflichen 50perc. Lösung: 98 Wasser), 8 Theile und 10perc. Lösung von Acidum tannicum 2 Theile. Die Krystallskelette erscheinen in dieser Lösung sehr rasch, indem die Harnsäure sich in der Lysidinlösung auflöst, während die Gerbsäure die eingeschlossene Substanz fixirt. Ohne den Zusatz der Gerbsäure löst sich der Einschluss mit auf. Fügt man zu der Lösungsflüssigkeit einige Tropfen concentrirter wässeriger Methylenblaulösung, so färben sich die Krystallskelette schön blau. Die Skelette der Oxalat-, Phosphat- und Carbonatkrystalle stellt man dar, indem man 8 Theile von 2perc. Lösungen von Salzsäure, resp. Essigsäure + 2 Theile 10perc. Gerbsäurelösung verwendet. Löst man auf dem Filter eine grössere Menge von Harnsäurekrystallen durch tagelanges Auswaschen mit kaltem Wasser auf, so bleibt die eingeschlossen gewesene Substanz wenigstens zum Theile auf dem Filter zurück. Ihren Reactionen nach muss sie als eiweissartige Substanz bezeichnet werden.

Der Nachweis einer derartigen Substanz in den Harnsäurekrystallen des völlig normalen Harnes spricht gegen die von Ebstein vertretene Auffassung, dass der schon länger bekannte Gehalt der Harnsteine an eiweissartiger Substanz eine diesen Gebilden eigenthümliche und für ihre Entstehung ätiologisch wichtige Erscheinung sei.

Albu (Berlin).

Wiener medicinischer Club

Sitzung vom 29. April 1896

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Frey demonstrirt einen Fall von **statischer Schenkelhalsverkrümmung.** Pat. wackelt beim Gehen, muss beim Sitzen oder beim Aufheben eines Gegenstandes die Beine kreuzen. Das rechte Bein ist nach auswärts rotirt und schwächer entwickelt. Im rechten Hüftgelenk sind die Rotationsbewegungen wesentlich eingeschränkt, die Abduction unmöglich. Die Erkrankung begann angeblich vor 14 Jahren mit leichter Ermüdung, Hinken und ausstrahlenden Schmerzen im rechten Bein. Es handelt sich hier um Coxa vara, Verkleinerung des Winkels zwischen Schenkelhals und Schenkelschaft. Der Schenkelhals ist nach vorne und aufwärts gekrümmt, der Trochanter nach rückwärts gehoben, der Schenkelkopf gegen den Hals abgeknickt. Die operative Behandlung war früher Resectio subtrochanterica, Kraske hat die Osteotomie vorgeschlagen.

Hr. Eisenschitz stellt einen Fall von **Accessoriuslähmung** vor. Die äusseren Aeste der beiden N. accessorii wurden im Jahre 1890 gelegentlich einer Drüsenexstirpation durchschnitten. Gelähmt sind Cucullaris und Kopfnicker, letztere hochgradig atrophisch. Auffallend ist die Stellungsveränderung des Schultergürtels, die Clavicularportion des Cucullaris ist erhalten. Die Rhomboidei sind in ihren Contouren deutlich sichtbar.

Hr. Braun weist darauf hin, dass in diesem Falle eine Hypertrophie des Platysma und des Omohyoideus besteht.

Hr. Singer demonstrirt eine Patientin, welche in der Jugend im Anschluss an eine Maserninfection eitrige Mittelohrentzündung acquirirte und später wegen Caries des Felsenbeins in den letzten 7 Jahren 9mal operirt wurde, wobei Sequester und Cholesteatome entfernt wurden. Allmälig entwickelte sich Atresie des linken Gehörganges. Die Patientin erkrankte zu Beginn d. J. mit heftigen Kopfschmerzen, Schüttelfrost, Fieber, Erbrechen. Die Milz war vergrössert, das Abdomen eingezogen. Es bestand leichte Nackenstarre und Hyperaesthesie bei Berührung. Obwohl die Symptome für Meningitis sprachen, stellte Vortr. im Hinblick auf den vorhandenen Milz-

tumor und die im nativen Blute nachgewiesene Hypoleukocytose die Diagnose eines beginnenden Abdominaltyphus. Aus dem Harn konnten Typhusbacillen in reichlicher Menge gezüchtet werden. Später traten Roseolen auf und der Abdomnialtyphus nahm seinen typischen Verlauf. Dieser Fall bietet demnach hohes differentialdiagnostisches Interesse. Interessant ist hier die Thatsache, dass die Patientin, die auf einem Krankenzimmer thätig war, sich durch den Harn eines Typhusreconvalescenten inficirt hat.

Hr. Herz demonstrirt einen Fall von echter Muskelhypertrophie. Die früher noch stärker gewesene Muskulatur soll angeblich in Folge eines luetischen Hirnleidens etwas abgenommen haben.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 27. April 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. H. Cohn berichtet über einen Fall von **Meningitis mit Tuberculose** aus dem Urbankrankenhause, wo die richtige Diagnose nur mit Hilfe der Lumbalpunction gelang. Der junge kräftige Mann kam mit der Diagnose „Typhus" in's Krankenhaus, es bestand Darmerkrankung, Magen- und Kopfschmerz sowie anhaltendes leichtes Fieber; Kopfschmerz und Fieber nahmen immer mehr zu. Die vorgenommene Lumbalpunction ergab reichliche Tuberkelbacillen in der entleerten Flüssigkeit. Patient starb, und die Section ergab neben Meningitis, ausgebreitete Miliartuberculose, als deren wahrscheinlicher Ausgangspunkt sich der Ductus thoracicus mit einer dort eingetretenen Verkäsung ergab.

Hr. A. Fränkel bemerkt dazu, dass nach seinen Erfahrungen gerade tuberculöse Meningitiden der Diagnose die grössten Schwierigkeiten bieten. Da gebe denn die Spinalpunction die einzige Möglichkeit, die Diagnose zu stellen. Der von Cohn beschriebene Fall sei interessant auch durch die Art der Invasion der Tuberkelbacillen. Für gewöhnlich handle es sich um tuberculös veränderte Drüsen in der Nachbarschaft oder dem Wurzelgebiet des ductus thoracicus, von wo aus die Bacillen einwandern und zu einer käsigen Wanderkrankung führen. Von da aus findet die Aussaat in das Blutgefässsystem statt.

Hr. Stadelmann theilt ebenfalls einen von ihm jüngst beobachteten Fall mit, wo erst durch Lumbalpunction Meningitis diagnosticirt werden konnte. Es handelt sich um einen Kranken, der im Anschluss an eine Pneumonie ein pleuritisches Exsudat mit starkem Fieber bekam. Von den sonstigen Symptomen der Meningitis zeigte sich keine Spur, bis die vorgenommene Lumbalpunction in der herausbeförderten Flüssigkeit zahlreiche Fränkel'sche Pneumococcen ergab.

Hr. Fürbringer hat wiederholt ähnliche Fälle wie die Vorredner beobachtet und die Diagnose „Meningitis" gestellt. Die Punctionsflüssigkeit ergab Tuberkelbacillen in Menge,

Hr. Benda zeigt ein Präparat von **multipler Fettgewebsnekrose des Peritoneums** in Verbindung mit umfangreicher Erkrankung des Pankreas.

Hr. Stadelmann berichtet hierzu in klinischer Beziehung, dass es sich um eine bis dahin ganz gesunde 23jähr. Frau handelt, die bereits 2 Partus glücklich durchgemacht hatte. In einer Nacht erwachte sie unter heftigen Leibschmerzen, die sich die nächsten Tage noch steigerten. Bei der Aufnahme in's Krankenhaus zeigte sich mässig benommenes Sensorium und ungeheuer forcierte tiefe Respiration, die mit der beim Coma diabeticum grosse Aehnlichkeit hatte. Der Urin zeigte 3, 4 — 3, 5 % Zucker, die Kranke starb bald an Coma diabeticum, wie die Section lehrte, mit Herzcollaps. Es handelte sich um einen Diabetes mellitus acutissimus. Stadelmann sieht die Fettnekrosen und die Pancreasaffection als das Primäre an, auch vermuthet er Infection als Ursache. Das Coma diabeticum sei nur accessorisch.

Herr Litten spricht über eine physiologische und pathologische Erscheinung an den grösseren Arterien. (S. Therap. Wochenschr. Nr. 11 d. J.)

Herr Goldscheider berichtet über die von ihm in Gemeinschaft mit Dr. Flatau gemachten Experimente über **Hämatomyelie**. Angesichts der vielfach beobachteten Thatsache, dass die Blutung der in Rede stehenden Art die Eigenschaft hat, sich in der grauen Substanz zu verbreiten, speciell auf dem Hinterhornrande, legte sich Goldscheider die Frage vor, ob es nicht gelinge, diese Dinge experimentell zu erzeugen. Im Verein mit Flatau spritzte er Berlinerblau in das Rückenmark von Leichen. Ein Stück Mark wurde in einer eigens angefertigten Klemme befestigt und mit einer feinen Spritze der Farbstoff eingespritzt. Die eingespritzten Stücke wurden in Formal geworfen und dann Schnittserien gemacht. Die Verbreitung der Flüssigkeit zeigte sich je nach der Ein-

spritzungsstelle verschieden. Von vorn her eingespritzt, breitet sich die Flüssigkeit wenig aus, sie bildet einen kleinen compacten Haufen. Anders dagegen ist die Sache im Hinterhorn, wo die Flüssigkeit, also auch entsprechend die Blutungen viel leichter sich verbreiten. Fr. Rubinstein.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 22. April 1896.

(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

Herr Oppenheim stellt einen Patienten mit Symptomen eines seltenen Hirnleidens vor. Schon seit 15 Jahren leidet der Kranke an heftigen Kopfschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen. 1894 wurde zuerst eine noch jetzt bestehende Hemianopsia bilateralis dextra homonyma nachgewiesen. Oppenheim dachte bei dem schleichenden Character des Leidens, an die Möglichkeit eines **Aneurysma der Carotis interna** resp. anderer Zweige der Gehirnarterie. Die Auscultation des Schädels zeigt ein lautes, rhythmisches Geräusch. Dieses Hirnblasen ist ein bei Erwachsenen sehr seltenes Symptom und als pathognomonisch für Aneurysma zu betrachten. Das Aneurysma der Arteria Carotis interna gehört zu den wenigen Formen von Tumor cerebri, die spontaner Heilung zugänglich sind,

Herr Karewski stellt einen Patienten mit einem seltenen **Aneurysma der oberen Extremität** vor. Es handelt sich um Combination eines cavernösen Angioms der Hände mit Angiom des Vorder- und Oberarmes. Dorsal- und Volarseite der Hand wird von einem cavernösen Gewebe eingenommen, ebenso die ganze vordere und untere Hälfte des Oberarmes, man sieht den Arm überall pulsiren. Interessant ist, dass man im Stande ist, die ganze Erscheinung zu beseitigen, indem man zunächst die Arme hebt, um den venösen Abfluss zu erhalten und die Arteria axillaris comprimirt.

Hierauf wird ein von Prof. Dr. Huber nach Röntgen's Verfahren hergestelltes Bild von Spina ventosa herumgezeigt, welches deutlich die krankhaften Veränderungen im Knochengerüst erkennen lässt.

Herr H. Wolff beschreibt eine von ihm neu angewandte Methode **der operativen Hebung des herabhängenden oberen Augenlides**, die im wesentlichen darin besteht, dass der Musculus levator von der Insertionsstelle getrennt, entsprechend verkürzt uud wieder angenäht wird. Wolff stellt zwei auf diese Weise geheilte Patientinnen vor.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 29. April 1896.

In der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 24. April berichtete Herr Variot über Fälle von **leichter Diphtherie mit tödtlichem Ausgang nach Seruminjection.** Der tödtliche Ausgang mit Hyperthermie nach Intubation und Seruminjection ist nicht sehr selten. Variot hat vor Kurzem 15 solche Fälle gesammelt. Ein Kind bekommt eine mehr oder weniger intensive Diphtherie, welche sich auf die Luftwege fortpflanzt; die Temperatur ist bei der Aufnahme normal oder überschreitet kaum 38°. Man macht eine Seruminjection und die Intubation, und schon am Abend desselben Tages oder am nächsten Tage steigt die Temperatur auf 40° und darüber und binnen 2 oder 3 Tagen tritt der Tod ein, obgleich die Stenose vollständig behoben ist. Bei der Section solcher Fälle findet man mehr oder weniger ausgedehnte Pseudomembranen vor und gleichzeitig diffuse, bronchopneumonische Veränderungen, mit oder ohne einzelne, umschriebene Herde. In manchen Fällen finden sich bei der Section nur sehr umschriebene Membranen und die Lungenveränderungen beschränken sich blos auf einige begrenzte, recente, haemorrhagische Herde. In solchen Fällen ist der Tod den broncho-pneumonischen Veränderungen zuzuschreiben. In einem jüngst von Variot beobachteten Falle aber ist die Deutung noch schwieriger. Es handelt sich nämlich um ein intubirtes Kind, welches an einer Hyperthermie gestorben ist, die nicht länger als 24 Stunden gedauert hatte, und bei welchem die Veränderungen in der Lunge keinen genügenden Beleg für den tödtlichen Ausgang zu geben vermochten. Weder die umschriebene und leichte Rachendiphtherie, noch die Intubation, welche unter sehr günstigen Verhältnissen glatt durchgeführt worden ist, sind im Stande diese tödtliche Hyperthermie zu erklären. Die Diphtherie an sich erzeugt keine Hyperthermie, ebensowenig ist dies bei der gut ausgeführten Intubation der Fall. Wir wissen hingegen, dass manche Serumarten, die vielleicht verdorben sind, Substanzen enthalten, welche Hyperpyrexie erzeugen können. Ob nun in diesem Falle der tödtliche Ausgang mit Hyperthermie dem Serum zuzuschreiben ist, lässt sich schwer bestimmen, da wir keinerlei sicheres Mittel besitzen, um im Organismus die etwaigen im Serum enthaltenen, toxischen Substanzen nachzuweisen. Obgleich aber ein strenger Beweis fehlt, so liegt es doch am

nächsten, die Ursache der Hyperpyrexie im Serum zu suchen. Dieser Fall ist wieder ein neuer Beweis dafür, wie vorsichtig man in der Anwendung dieses sonst schätzenswerthen Mittels sein muss, und bestärkt uns in der Annahme, dass das Serum zu prophylaktischen Zwecken nicht zu gebrauchen ist.

Herr Sevestre bemerkt, dass man durchaus nicht berechtigt ist, in diesem Falle den tödtlichen Ausgang dem Serum zuzuschreiben, da weder er selbst noch Variot in den Tausenden von Seruminjectionen je etwas Derartiges beobachtet haben.

In der Jahresversammlung der Association pour l'avancement des sciences berichtete Herr Jouin (Paris) über die **Behandlung der Uterus-Fibrome mit Schilddrüsen-Präparaten.** Gestützt auf die physiologischen Beziehungen zwischen der Schilddrüse und dem Genitalsystem hat Redner bei Uterusfibromen Schilddrüsenpräparate angewendet und zumeist erhebliche Besserung, zuweilen sogar Heilung von Uterusfibromen und Metrorrhagien erzielt, welche jeder anderen conservativen Behandlung getrotzt hatten. Angesichts der Erfolge, die man bis nun bei Keloiden, bei Prostata-Hypertrophie u. s. w. erzielt hat, ist es gestattet, die Frage aufzuwerfen, ob die Organotherapie nicht auch in Fällen von Tumoren mit weniger vorgeschrittener Entwicklung, wie z. B. zur Behandlung von Sarcomen, Anwendung finden könnte.

Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

London, den 26. April 1896.

In einem vor der Royal Institution gehaltenen Vortrage, sprach Herr Fraser über die **Behandlung der Schlangenbisse mit Antivenin** (Vgl. über diesen Gegenstand Ther. Woch. 1895, pag. 529,552). Vort. führte zunächst die Thatsache an, dass es zweifellos Leute gibt, die eine Immunität gegen Schlangenbisse dadurch erwerben, dass sie succesive gesteigerte Giftquantitäten ihrem Organismus einverleiben. Diese Immunisirungsmethode scheint bei zahlreichen wilden Völkerschaften schon seit den ältesten Zeiten geübt zu werden und auch die moderne Wissenschaft muss von dem Principe der Immunisirung durch succesive Steigerung der Giftmengen ausgehen. Die Versuche der Immunisirung von Thieren gegen Schlangengift haben gezeigt, dass das Blutserum der immunisirten Thiere antidotale Eigenschaften gegen die Intoxication mit Schlangengift besitzt. Das Blutserum der immunisirten Thiere ist fluorescirend und gibt nach Trocknung 10% Rückstand, welcher die wirksame Substanz, das „Antivenin" enthält. Die mit dem Antivenin angestellten Versuche ergaben, dass bei Steigerung der Giftdosen eine entsprechende Steigerung der Antivenindosis erforderlich ist, dass ferner das Antivenin am stärsten bei der Mischung mit dem Gifte in vitro wirkt, dagegen viel grössere Mengen erforderlich sind, wenn das Antivenin einige Zeit nach stattgehabter Intoxication eingespritzt wird. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die antidotale Wirkung des Antivenins direct als chemische, nicht als physiologische Reaction aufzufassen ist von hohem Interesse ist die experimentell sichergestellte Thatsache, dass Thiere, welche grosse Mengen von Schlangengift per os bekommen hatten, ein antiveninhaltiges Serum lieferten und dass den Jungen solcher Thiere durch die Muttermilch die Immunität übertragen wurde. Es ist anzunehmen, dass das Schlangengift schon gleichzeitig das Antivenin enthält, dass im Magen der Versuchsthiere eine Spaltung stattfand, die giftigen Substanzen zerstört wurden und das Antivenin dagegen resorbirt wurde und in den Kreislauf gelangte. Die Buschmänner und andere wilde Völkerschaften immunisiren sich dadurch, dass sie grössere Mengen von Schlangengift verzehren. Es zeigte sich ferner, dass das Blut mancher Giftschlangen von Natur aus analoge antitoxische Eigenschaften besitzt, wie das Blutserum künstlich immunisirter Thiere. Bezüglich der Verwendung des Antivenins beim Menschen liegen noch keine praktischen Erfahrungen vor, doch ist zu betonen, dass sämmtliche bisher angewendeten Mittel gegen Schlangenbiss keine specifische Wirkung besitzen. Sie werden wohl in Zukunft blos als Unterstützungsmittel der Antiveninbehandlung Verwendung finden. Hieher gehört die Darreichung diuretischer Mittel, Stimulantien der Circulation (Alkohol, Ammoniak), Mittel zur Anregung der Respiration, wie Atropin und Strychnin, künstliche Respiration etc. Wenn man die letale Dosis des Schlangengiftes mit 0.0317 g berechnet, so ist zur Einspritzung $^1/_2$ Stunde nach stattgehabter Intoxication eine Antiveninmenge von 330 cm^3 erforderlich, dieselbe lässt sich jedoch dadurch reduciren, dass man die Trockensubstanz nimmt und sie in einer geringeren Wassermenge auflöst, als dem relativen Wassergehalte des Serums entspricht.

In der Sitzung der Royal medical and chirurgical Society vom 14. April

1896 sprach Hr. Hughes über das **endemische Fieber des Mittelmeergebietes.** Klinisch ist die Erkrankung durch die Irregularität der Temperaturcurve, durch den remittirenden manchmal intermittirenden Fieberverlauf gekennzeichnet. Die durchschnittliche Dauer der Pyrexie beträgt 8—10 Wochen, zieht sich jedoch manchmal über einige Monate hin. Begleitsymptome sind: Anaemie, Obstipation, entzündliche Schwellungen der Gelenke, gesteigerte Schweissecretion, sowie neuritische Erscheinungen. Die Milz vergrössert, weich, Congestionen in verschiedenen Organen, jedoch keine Darmgeschwüre. Als Krankheitserreger wurde der Micrococcus melitensis beschrieben. Die Erkrankung tritt vorwiegend in den heissesten Sommermonaten auf, ist nicht contagiös, die Uebertragung wird durch den mit Excrementen der Erkrankten verunreinigten Boden übermittelt. Die Mortalität beträgt 2%, eine specifische Behandlung steht nicht zur Verfügung, am wirksamsten erscheint die hygienisch-dialtetische Therapie.

Hr. Thin betont, dass das Mittelmeerfieber eine Erkrankung sui generis darstellt und weder mit dem Typhus, noch mit Malaria in irgendwelchem Zusammenhange steht.

In der Sitzung der Clinical Society of London vem 10. April 1896 berichtet Hr. Goodleg über zwei mit ungünstigem Ausgang operirte Fälle von **Leberabscess**. Hr. Pitt und Lane über einen Fall von cystischen **Sarcom des Schädels,** das operativ entfernt wurde und bisher (zwei Jahre nach der Operation) noch nicht recidivirte. Hr. Páge theilte die Krankengeschichte und den Obductionsbefund eines Patienten mit, bei dem die Erscheinungen der **Rindenepilepsie** durch Entfernung einer zwischen Schädel und Dura befindlichen gummösen Masse zum Schwinden gebracht wurden, später jedoch Tod durch Gummabildung im Schläfelappen eintrat. Hr. West sprach über **albuminöse und seröse Expectoration im Anschlusse an Thoraxpunction** und erklärt diese Erscheinung durch die plötzliche Entspannung der Lunge mit consecutivem Lungenoedem. Whistler.

Praktische Notizen.

Dr. G. M. Meier (New-York) verwendet seit 4 Jahren **Aristol in der Chirurgie** mit ausgezeichnetem Erfolg als Ersatzmittel des Jodoforms Das Mittel wird entweder in Pulver- oder Salbenform oder in Verbindung mit Collodium gebraucht Zu gleichen Theilen mit Borsäure gemischt, eignet es sich vorzüglich zu Einblasungen in die Nase und bringt den bei Ozaena vorhandenen, üblen Geruch rasch zum Verschwinden. Bei chronischen Otorrhöen versiegt der Ausfluss nach Anwendung des Aristol-Borsäurepulvers rascher, als nach Borsäure allein. Bei stark secernirenden Geschwüren tritt nach Anwendung dieser Mischung ein baldiger Stillstand der Secretion ein. Das Geschwür trocknet und es schiessen gesunde, frische Graulationen auf. Bei Unterschenkelgeschwüren tritt nach Anwendung reinen Aristolpulvers rasche Heilung ein. Das Aristol-Collodium (0,15:30,0) wurde zunächst bei genähten Wunden verwendet, welche es in aseptischem Zustande erhält. Bei Erysipel leistet das Aristol-Collodium sehr gute D Hierienste. kommt nicht nur der gleichmässige Druck des Collodiums in Betracht, sondern auch der Einfluss des Aristols auf die Streptococcen. Bei Carcinom verwendet M. reines Aristolpulver nach vorangegangener Cauterisation mit Kupfersulphat, welches dem Silbernitrat weit vorzuziehen ist. Bei Verbrennungen und Erfrierungen hat M. durch die Anwendung des Aristols, nach vorherigem Gebrauch des Kalk-Liniments, bessere Resultate erzielt als nach jeder anderen Behandlung Brandwunden werden nach entsprechender Reinigung, mit einer Aristolsalbe (3.75:30.0 Ung. smpl.) bedeckt, auf welche einfache Watte gelegt wird. die man mittels Binden fixirt. Die Wunde bleibt trocken und heilt sehr rasch ohne Geruch und Secretion. Der Verband wird alle 2—3 Tage gewechselt. Die bei dieser Behandlung zurückbleibenden Narben sind weniger prominent, und neigen weniger zur Retraction, als bei anderen Behandlungsmethoden. Schliesslich empfiehlt M. das Aristolpulver bei Endometritis nach Cauterisation oder Auskratzung. — Bei diese Gelegenheit sei auch die von **Pollak** empfohlene Anwendung des Aristols gegen Struma. Man verwendet:

Rp. Aristoli 0,5—3,0
Aetheris 5,0
Sap. Kal. op. Spir. 5,0 liquef. 30,0
MDS. Abends aufzustreichen. Darüber ein Priessnitz-Umschlag. Morgens abzuwaschen u. Ungt. Acid. boric. einzureiben.

Als wirksame **Behandlung des Migräneanfalles** empfiehlt Critzmann in Nr. 31 der „Presse méd." Bestäubung von Sodawasser auf die schmerzhafte Stelle (behufs Herabsetzug der Hyperästhesie), hierauf beiderseitige energische Compression der Temporalarterien mittelst Korkplättchen, die man auf die beiden Arterien legt und mit um den Schädel geführte Gazetouren fixirt, ferner Verabreichung folgender Pulver:

Rp. Antipyrin 0.50
Sparteïn. sulfur 0,02
Coffeïn. citr. 0.10
M. f. Pulv. d. tal. dos. Nr. X
S. 2 ständl. 1 Pulver.

Man lässt diese Pulver nach Verschwinden des Anfalls 1—2 mal nehmen. In Fällen von Intoleranz des Magens wird diese Mischung per rectum applicirt.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Amsterdam**. Der Prof. der internen Medicin, Dr. Heinrich Hertz. tritt in den Ruhestand. — **Montpellier.** Dr. Ch. Estor, agrégé, wurde zum Professor der Operationslehre ernannt. —

(Der II. internationale Congress für Geburtshilfe und Gynaekologie) findet zu

Genf in der ersten Septemberwoche 1896 statt. Auf der Tagesordnung stehen 2 geburtshilfliche Themata (1. Relative Häufigkeit und die gewöhnlichsten Formen der Beckenverengerung nach Ländern und Gegenden. 2. Behandlung der Eclampsie) und 3 gynaekologische (1. Behandlung der Beckeneiterungen; 2. Chirurgische Behandlung der Retrodeviationen des Uterus; 3. Welcher Verschluss der Bauchhöhle bietet die beste Garantie gegen Abscesse, Eventration und Hernien?).

(Tod nach einer Injetion von Diphtherieserum.) Folgender Fall, der mit dem Falle Langerhans eine auffallende Aehnlichkeit besitzt, wird von der in New-York erscheinenden Medical News mitgetheilt. Am 22. März nahm in Wheslersburg (Oregon) ein in der Serumtherapie sehr erfahrener Arzt, bei einem 5jährigen Kinde eine prophylactische Seruminjection von der üblichen Dosis vor. In weniger als 5 Minuten, war das bis vor einer Stunde völlig gesunde Kind, eine Leiche. Nähere Details sind nicht bekannt, — Die Untersuchung des im Falle Langerhans verwandten Heilserums ist nach dem „Berl. Tagebl." ergebnislos verlaufen; die betreffende Heilserumsprobe zeigte keinerlei Abweichungen von der Norm, das Heilserum war weder verdorben, noch war es irgendwie stärker mit Carbol versetzt, als üblich. Ausserdem wurden mit dem gleichen Serum zehn Versuchsthiere behandelt. Kein einziger dieser Controlversuche ist ungünstig verlaufen. Es bleibt also vorläufig dabei, dass die Todesursache in dem Falle Langerhans nach wie vor nicht aufgeklärt ist. Mit der Untersuchung der Blutbeschaffenheit an dem verstorbenen Kinde ist Prof. Ehrlich noch beschäftigt.

(Wiener medicinischer Club). Die nächste Sitzung findet Mittwoch, den 6. Mai 1896 um 7 Uhr abends im Schrötter'schen Hörsaale mit folgendem Programm statt: 1. Demonstrationen. 2. Herr Dr. Alois Strasser: Ueber chemische Veränderungen in Blut und Harn 3. Herr Ludwig Spitzer: Zur Casuistik der Pachymeningitis (m. Demonstr.)

Dr A. Bum, Specialarzt für Massage und Heilgymnastik, wohnt jetzt IX, Garnisongasse 7. (Sprechstunde 3—4.)

Dr. Norman W. Kingsley aus New-York, der bekannte zahnärztliche Chirurg, Verfasser des Werkes: „Anomalien der Zahnstellung", Erfinder einer neuen Methode der mechanischen Behandlung von Gaumenspaltung, wird während der Monate Juli, August und September d. J. bei Herrn Hofrath Dr. Jenkins in Dresden, Walpurgisstrasse 15, verweilen und auf Wunsch allen Patienten, welche an Gaumenspaltung leiden, ärztlichen Rath in Betreff der Behandlung derartiger Fälle ertheilen.

Verantwortliche Redacteur: Dr. Max Kahane,

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von **Dr. M. T. Schnirer.**

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. **Sonntag, den 10. Mai 1896.** **Nr. 19.**

Klinische Vorlesungen.

Ueber hirnchirurgische Misserfolge.

Von **Prof. Dr. Eduard Hitzig** in Halle.

Meine Herren!

Es sind gerade 7 Semester her — es war am 4. Mai 1892 — dass ich an der gleichen Stelle hier einen seither publicirten klinischen Vortrag[1]) hielt, über zwei Fälle von grossen Hirntumoren, die von Herrn Collegen von Bramann, nachdem sie hier richtig diagnosticirt worden waren, glücklich exstirpirt worden sind. Die Fälle waren ausgezeichnet, nicht nur durch den glücklichen Verlauf, den die ganze Angelegenheit genommen hat, sondern insbesondere auch durch die ungewöhnliche Grösse, die die Tumoren hatten. Der eine von ihnen wog 280 gr., so ziemlich der grösste Hirntumor, der je, noch dazu mit Glück, operirt worden ist. Gerade dieser Fall ist noch heute am Leben und der Kranke besorgt, wenn auch halbseitig gelähmt, seine Geschäfte in wünschenswerther Weise; der andere hat auch die Operation glücklich überstanden, ist aber so viel ich weiss, später an Rückfällen zu Grunde gegangen.

Meine Herren! Diese Fälle, die damalige Publication, zeigten uns die Lichtseiten dieser ganzen Materie, aber sie hat nicht nur Licht- sondern auch Schattenseiten, und unsere Aufgabe ist es, die Dinge nicht nur einseitig, sondern von allen Seiten zu betrachten, damit wir in zweifelhaften Fällen uns diagnostisch zu helfen wissen.

Ich habe schon im Sommer vorigen Jahres auf der Versammlung südwestdeutscher Psychiater und Neurologen in Baden-Baden anlässlich eines vom Herrn Collegen Kraske aus Freiburg gehaltenen Vortrages, über einen oder zwei unrichtig diagnosticirte Fälle von Hirntumoren, etwas ähnliches ausgesprochen, namentlich darauf hingewiesen, wie die bisherigen Publicationen doch ein recht falsches Bild von der Wirklichkeit geben und ich benutze nun den Krankheitsfall, den wir heute vor 8 Tagen gesehen haben und der, wie Sie wissen, am vorigen Sonntag obducirt worden ist, um einige Bemerkungen nach dieser Richtung hin anzuknüpfen.

Ich möchte mich dabei freilich beschränken; glauben Sie ja nicht, dass ich die Absicht haben könnte, hier auf die Symptomatologie der Hirntumoren und überhaupt derjenigen Krankheiten, die zu einem Eingriff in die Schädelhöhle ermuntern könnten, sämmtlich einzugehen. Und ebensowenig kann es mir einfallen, die andere Seite der Materie die sich noch darbietet, nämlich die von anderen Autoren geernteten und publicirten chirurgischen Misserfolge, eingehend zu behandeln. Ich möchte mich,

[1]) Hitzig: Ein Beitrag zur Hirnchirurgie. Berl. Klin. Wochenschr. Nr. 29, 1892.

was das klinische Material anbetrifft, darauf beschränken, hier von einigen Fällen aus meiner eigenen Erfahrung zu sprechen, welche von motorischen Reizerscheinungen von Seiten des Gehirns unter solchen Umständen begleitet waren dass sie uns zu einer von Misserfolg begleiteten Trepanation geführt haben.

Bevor ich jedoch auf diese Casuistik eingehe, will ich, um denjenigen von Ihnen, die nicht ganz vertraut mit der Geschichte der Hirnchirurgie sind, mich verständlich zu machen, doch noch einige für diese Fragen nicht uninteressante physiologische und symptomatologische Thatsachen vortragen.

Den Ausgangspunkt dieser ganzen Lehre von der Hirnlocalisation und von den sich darauf gründenden chirurgischen Eingriffen bildete, nachdem schon früher H. Jackson darauf aufmerksam gemacht hatte, dass eine solche Localisation, in der Gegend der Art. men. med. ungefähr, mit Bezug auf die motorischen Erscheinungen bestehen müsse, eine Arbeit, die ich selbst mit Fritsch im Jahre 1870 publicirt habe. Ich will des Näheren auf diese Arbeit nicht eingehen und will nur die hauptsächlichsten Thatsachen, um die es sich hier handelt, hervorheben Wir wiesen damals nach, dass durch elektrische Reizung bestimmter Partien des Gehirnes Muskelzuckungen in der contralateralen Seite in einer ganz bestimmten Weise eintreten u. zw. so, dass bestimmte Muskeln auf Reizung bestimmter Regionen des Gehirnes antworten. Die Sache hatte ihr ganz besonderes Interesse deswegen, weil bis dahin die Möglichkeit, die centralen Nervenmassen durch andere als durch organische Reize zu erregen, bestritten wurde. Wir gaben deshalb damals unserer Arbeit den Titel: „Ueber die elektrische Erregbarkeit des Grosshirns.“ Nun steht aber in der Arbeit noch sehr viel anderes, als das eben Angeführte. Insbesondere ist daselbst schon darauf aufmerksam gemacht worden, dass diese Zuckungen, von denen ich eben gesprochen habe, Nachbewegungen nach sich ziehen können, dass hierbei also, wenn man aufhört zu reizen, die gereizten Muskeln weiter zucken können und dass von ihnen aus sich die Reizerscheinungen auf die benachbarten Muskelgebiete ausdehen. Das ist ja gerade diejenige Thatsache, welche für die Beurtheilung der sogenannten rinden-epileptischen Krämpfe von entscheidendem Interesse ist und ich hebe das deswegen hervor, weil noch neuerlings z. B. v. Bergmann[2]) die Entdeckung dieser Thatsachen Ferrier und Luciani mit Unrecht zugeschrieben hat. Ausserdem zeigten wir schon damals, dass Exstirpation oder Verletzungen der gleichen Stellen zu lähmungsartigen Erscheinungen in denselben Muskeln (wenigstens was den Hund anbetrifft) führten.

Dann habe ich in meinem Buche eine Abhandlung publicirt[3]): „Ueber äquivalente Regionen am Gehirn des Hundes, des Affen und des Menschen“, in der ich weitere Schlüsse ziehen konnte, Schlüsse, die sich zum Theil gründeten auf meinen noch früher zurückliegenden Aufsatz: „Ueber einen interessanten Abscess der Hirnrinde“. In dieser Arbeit kam ich zu dem Schlusse, indem ich noch anderweitiges Material heranzog, einmal, dass die Krämpfe, von denen die Rede gewesen ist, sich in bestimmter Richtung auf der Hirnoberfläche verbreiteten und zweitens dass die Läsionen, die man bis dahin kannte, wenn sie den oberen Theil der Centralwindungen betrafen, zu einer Lähmung der Extremitäten, wenn sie den unteren Theil betrafen, zu einer Lähmung des Gesichts und der Zunge führten. Es verstand sich von selbst, dass man zu jener Zeit, wo das mit Bezug auf die physiologischen Untersuchungen gesammelte pathologische Material noch sehr gering war, sich darauf beschränken musste, die Thatsachen, welche man aus den vorhandenen Material kennen konnte, einfach als solche mitzutheilen und sich wohl hüten musste, etwaige generelle Schlüsse zu ziehen und mit einer Bestimmtheit aufzutreten, die in der Natur der Sache noch nicht gegeben war.

Immerhin sind all' diese Dinge in den soeben angeführten Arbeiten schon klar und deutlich ausgesprochen. Es gereicht mir zu einer grossen Genugthung, dass gerade ein Franzose, Charcot[4]) einige Jahre später, das was ich Ihnen hier ange-

[2]) Bergmann: Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. 2. Aufl. 1889, S. 157.

[3]) Hitzig, Untersuchungen über das Gehirn. 1874, S. 126.

[4]) Charcot et Pitres, Contribution a l'étude des localisations dans l'écorce des hémisphères du cerveau. Revue mensuelle de médecine et de chirurgie. 1877. S. 450.

führt habe, in vollem Masse anerkannt hat. Wenn Sie erlauben, lese ich Ihnen das, was er am Schlusse der betreffenden Arbeit, die mit Pitres zusammen publicirt worden ist, darüber sagt, vor:

„Les observations que nous avons recueillies confirment parfaitement les conclusions de M. Hitzig. Elles démontrent que les lésions destructives limitées siégeant sur les deux tiers supérieurs des circonvolutions ascendantes ou sur le lobule paracentral, déterminent une paralysie des membres du côté opposé sans paralysie de la face, et qu'au contraire les lésions destructives limitées siégeant sur le tiers inférieur des circonvolutions ascendantes, déterminent une paralysie du côté opposé de la face sans paralysie des membres.“

Nun, meine Herren, es geschieht nicht ganz ohne Grund, dass ich Ihnen alles dieses zusammenfassend anführe. Diejenigen, welche meine Vorlesungen besuchen, wissen, dass es mir sehr fern liegt, mich meiner Thaten zu rühmen, ebenso wissen diejenigen, welche sich in der Literatur der Localisations-Lehre umgesehen haben, dass ich auch da nicht gewohnt bin mehr als nöthig von mir selbst zu sprechen. Nachdem es aber seit langer Zeit, leider besonders bei unseren deutschen Landsleuten Mode geworden ist, das was ich doch schliesslich selbst geleistet habe, Anderen zuzuschreiben, sowohl den Autoren selbst, welche schreiben, als auch dritten Personen, und nachdem ich mir das lange genug habe gefallen lassen, erscheint es mir, zumal ich in diesem Jahre das 25jährige Jubiläum dieser Entdeckungen feiere, an der Zeit einmal zu sagen, was mir eigentlich gehört. —

Ich habe dann noch, indem ich mich soweit beschränke, einige Punkte anzuführen, welche in diagnostischer Beziehung insbesondere von Gowers[5]) hervorgehoben worden sind und uns hier besonders interessiren.

Zunächst einmal hat Gowers einen sehr wichtigen Grundsatz mit Bezug auf das Verhältnis von Krampf und Lähmung ausgesprochen, den wir in dem vorliegenden Falle berücksichtigen müssen. Er sagt nämlich: Wenn ein bestimmtes Muskelgebiet krampft und ein anderes gelähmt ist, so muss man die Stelle der Läsion nicht in dem krampfenden, sondern in dem gelähmten Gebiete suchen, denn es ist sehr möglich, dass ein Tumor, welche das eine Gebiet zerstört hat und dort eine Lähmung hervorbringt, ein benachbartes Gebiet reizt; das Umgekehrte wäre aber wohl nicht möglich. Wir werden darauf noch nachher zurückzukommen haben.

Dann führt er eine andere Regel an, der man gleichfalls zustimmen muss, er sagt, dass man auch sonst nicht unter allen Umständen den Sitz des Tumors in dem krampfenden Gebiet zu suchen habe. Beispielsweise wäre es möglich, dass ein Kranker an Anfällen von Parästhesien gelitten hätte. Sie wissen ja, dass sehr häufig diese rinden-epileptischen Anfälle damit beginnen, dass die Kranken abnorme Empfindungen von Eingeschlafensein, von Kribbeln u. dergl. in einer Extremität, oder Theilen derselben haben und dass sich daran nun Krampfanfälle schliessen. Gewöhnlich treten diese in denjenigen Theilen auf, in denen vorher die Parästhesien empfunden wurden. Aber dies ist nicht immer der Fall, es kommt beispielsweise vor, dass die Parästhesien in den Enden der Extremitäten beginnen, dass da aber keine Krämpfe erscheinen, sondern nur Krämpfe in den grossen Gelenken. In diesem Falle, sagt Gowers mit Recht, wird man den Sitz des Tumors in denjenigen Gebieten zu suchen haben, wo die Parästhesien zuerst aufgetreten sind. Der Reiz sei dann da noch nicht stark genug gewesen, um zu Krämpfen zu führen. Diese Entwicklung habe er erst in den anderen weiter herauf gelegenen Gebieten erlangt. Auf einen anderen Punkt macht er aufmerksam, der uns gleichfalls hier interessirt, nämlich, dass sehr leicht Krämpfe mit dem Ansehen der rindenepileptischen durch Processe, Tumoren, welche nicht in der motorischen Region, sondern in der Nachbarschaft liegen, hervorgebracht werden können. In diesem Fall aber würde doch voraussichtlich der Verlauf der Krämpfe in den einzelnen Anfällen nicht immer der gleiche werden. Wir haben neulich davon gesprochen, dass dieser Verlauf ja ein recht typischer ist, also derart, dass immer zunächst diejenigen Muskeln sich in Bewegung setzen, deren Centren dem gereizten Centrum ent-

[5]) Gowers Handbuch der Nervenkrankheiten. Bd. 6, 1892.

sprechen und dass sich dann, ohne dass etwa Centren übersprungen werden, die Erregung auf der Hirnrinde weiter ausbreitet.

Massgebend für unsere gegenwärtige Auffassung von der Lagerung der motorischen Rindencentren sind die von Beevor und Horsley am Orang-Utang (Fig. 1) ausgeführten Reizversuche. Nach diesen sind zunächst der Mittellinie,

Fig. 1.

und zwar in der vorderen Centralwindung, repräsentirt die Centren für die kleinen Gelenke der unteren Extremität. Dann folgen die Innervationsgebiete für die grossen Gelenke, erst der gleichen, dann der oberen Extremität, weiter abwärts diejenigen für das Handgelenk und die Finger, dann die Centren für Augen- und Kopfbewegungen; während der laterale Theil der vorderen Centralwindung der Innervation der mimischen und masticatorischen und Sprachmusculatur dient. Die hintere Centralwindung erscheint nur wenig an der motorischen Innervation betheiligt.

Es ist nicht uninteressant, hiermit die Abbildung zu vergleichen, welche ich meiner oben citirten Abhandlung über Reizversuche am Gehirn des Cercopithecus beigegeben habe.

Also wenn Sie annehmen, dass beispielsweise die Gegend der Finger zuerst gereizt wurde und zuckte, dann würde sich der Krampf ausdehnen können auf die grossen Gelenke des Arms, dann auf das Bein, gleichzeitig aber auch auf das Gesicht. Das wäre ja denkbar. Oder wenn die Zehen des Fusses zuerst sich in Bewegung setzen, so würde der Krampf sich weiter ausdehnen können auf die grossen Gelenke des Beins, den Arm und das Gesicht. Aber es ist im Allgemeinen ausgeschlossen, dass der Krampf im Gesicht und der Zunge beginnt, und dann den Arm überspringt und auf das Bein gleich übergeht, sofern der reizende Fremdkörper seinen Sitz nämlich wirklich in der motorischen Region hat. Ist das nicht der Fall, so können auch rindenepileptische Krämpfe entstehen, aber sie sind dann nicht gebunden an die typische Verbreitungsweise, wie ich sie eben geschildert habe.

Ausserdem gibt es noch andere Fernwirkungen, die wir bei der Localisation von Tumoren in Rechnung stellen müssen. Also einmal handelt es sich dabei um die Mitbetheiligung von basalen Nerven, unter denen eine besondere Rolle spielen die Augenmuskelnerven und unter ihnen besonders der Nervus abducens. Durch irgend welche raumbeschränkende Vorgänge innerhalb der Schädelhöhle können die Nerven auf weite Entfernung gedrückt werden und ihre Function entweder theilweise oder gänzlich einstellen.

Ein anderes Moment besteht in der Berücksichtigung der vorhandenen oder nicht vorhandenen Contractur, also anderweitiger Reizerscheinungen. Wissen wir doch, dass solche Contracturen immer entstehen, wenn auf irgend eine Weise die corticomusculäre Bahn von der inneren Kapsel an unterbrochen ist, sei es dass ein Tumor oder ein anderer Process da platzgegriffen hat.

Die Contracturen können aber auch entstehen, wenn die Rinde beleidigt ist, nur müssen sie nicht dabei entstehen. Also das Vorhandensein dieses Symptoms scheint mehr zu beweisen, als das Fehlen. Wir werden aber alsbald sehen, dass auch das Fehlen der Contractur nichts gegen einen Sitz des Tumors in dem subcorticalen Gebiet der motorischen Region beweist.

Wenn wir nun zunächst auf den Krankheitsfall eingehen, der uns jetzt beschäftigt, so erlauben Sie mir, dass ich Ihnen noch einmal kurz recapitulire, um was es sich bei ihm gehandelt hat.

I. Beobachtung.

X. 34 Jahr alter Maschinenwärter.

Mehrere Kopftraumen, das letzte vor 8 Jahren, schwerer Schlag mit einem Hammer an die linke Orbita, Ohnmacht.

Beginn der Krankheit Anfangs d. J. mit Anfällen von Schwäche und Zuckungen in den grossen Gelenken des rechten Armes. Tremor in der Hand. Unmittelbar nachher kurzer Drehschwindel und Trübung des Bewusstseins, 6—8 Wochen lang täglich Anfälle 2—3 Minuten lang. Zu der Zeit keine Kopfschmerzen, kein Erbrechen, dagegen dauernde Schwäche im rechten Arm, Kopfschmerzen erst seit 6 Wochen vom linken Nacken bis ins Auge, am heftigsten in der Schläfe. Schwäche im rechten Bein schnell zunehmend seit derselben Zeit. Immer noch kein Erbrechen.

Status praes. 15. Juli 1895. 5 kleine Narben, davon 4 am linken Vorderkopf.

Pupillen: linke etwas weiter, Lichtreaction beiderseits träge. Keine Stauungspapille. R. Facialis eine Spur schwächer. R. Arm. Deutliche Parese in den grossen Gelenken, keine in den kleinen Gelenken. R. Bein. HochgradigeParese des rechten Beins, in den kleinen Gelenken eher stärker.

Gang hemiplegisch.

Sehnenreflexe verstärkt, Fussclonus.

Verlauf während der 3tägigen klinischen Beobachtung:

Wiederholte Anfälle von Krämpfen, beginnend in den grossen Gelenken des rechten Arms, dann im Bein, nicht im Gesicht oder auf der anderen Seite (durch den Wärter beobachtet.) Pat. will eines Nachts einen Anfall von allgemeinen Krämpfen gehabt haben, die im rechten Arm anfingen. Kopfschmerzen.

Ich habe den Kranken wiederholt zum Gegenstand der klinischen Erörterung gemacht; vor seiner Ueberführung in die chirurgische Klinik lenkte ich, neben genauer Aufnahme des anderweitigen Status Ihre Aufmerksamkeit vorzugsweise darauf, dass in der oberen Extremität feinere Fingerbewegungen rechts ebenso gut und schnell auszuführen waren als links, während die Bewegungen im rechten Schultergelenk sehr viel langsamer und viel weniger ausgiebig ausgeführt wurden als im linken und der erhobene Arm bald lebhaft zu zittern anfing und herabsank. Andererseits zeigte ich Ihnen, dass an der unteren Extremität Bewegungen der Gelenke, der Zehen und des Fusses fast gänzlich ausfielen, während die, wenn auch hochgradig beeinträchtigten Bewegungen im Hüft- und Kniegelenk doch noch so weit möglich waren, dass der liegende Kranke das gestreckte Bein von der Unterlage zu erheben vermochte.

Bei der ausführlichen Besprechung, auf deren Einzelheiten ich später zurückkommen werde, wurde wegen der vorangegangenen Kopfverletzung die Vermuthung ausgesprochen, dass es sich um ein Sarkom handeln möchte.

In der chirurgischen Klinik. Wiederholt Anfälle. Kopfschmerzen.

30. Juli 1895. Operation.

Umschneidung eines Hautlappens, der die Centralfurche einschliesst, mit der Basis dicht neben der Sagittalnaht gelegen, 5 cm. breit, 7 cm. lang, mit der Spitze etwas nach vorn gerichtet. Durchsägung des Knochens mit der electrischen Kreissäge. Die in Kreuzform durchschnittene Dura verdickt, sonst nicht abnorm. Das Hirn drängt sich stark hervor, lässt aber keine anderen Anomalien wahrnehmen als eine vermehrte Consistenz und deutliches Fluctuationsgefühl bei der Palpation. Punction bis auf 5 cm. Tiefe ergibt gleichfalls kein Resultat. Auf Reizung mit dem Inductionsstrom, an der vorderen Grenze der Wunde, treten Zuckungen in den contralateralen Muskeln der Extremitäten auf. Nunmehr wird nach vorn zu ein zweiter Hautknochenlappen gebildet, so dass dadurch die aus der Abbildung (Fig. 2) ersichtliche Configuration der Schädelwunde entstand.

Nachdem auch hier ein Tumor nicht gefunden wurde, wurde eine Incision von 6 cm. Länge und $1^1/_2$ cm, Tiefe im Niveau der vorderen Centralwindung gemacht, ohne dass man jedoch auf Tumormassen stiess. Nachher vollkommen motorische und sensible Paralyse. Letztere verliert sich bald. Die Heilung verlief ohne Störung.

Wiederaufnahme 19. August.

Stat. präs. Stauungspapille beiderseits, links stärker, progressiv. Kopfschmerzen. Schmerzen im rechten Oberschenkel. Wiederholte Krampfanfälle im linken Bein oder in beiden, Beinen links beginnend mit Erbrechen, Urinabgang, Benommenheit allmälig zunehmend Erbrechen nüchtern.

2. November: Exitus.

Nachdem ich Ihnen den Kranken am 30. October nochmals kurz demonstrirt hatte, erläuterte ich meine Auffassung des Falles am 2. November nach dem Tode und vor der Autopsie wiederholt in ausführlicher Weise. Ich hebe daraus nur hervor, dass ich damals mit Rücksicht auf das negative Ergebniss der Operation und das Auftreten der linksseitigen Krämpfe die Vermuthung aussprach, der Tumor möge seinen Sitz an der medialen Fläche haben und auf diese Weise die rechtsseitigen Innervationsgebiete für das linke Bein gereizt haben. Die fernere Annahme, dass die anfänglich regelmässig im rechten Oberarme beginnenden Krämpfe als Fernwirkung durch Druck des Tumors gegen die betreffenden Rindengebiete aufzufassen sei, erkläre zwar diese Vorgänge, habe aber insofern etwas Gezwungenes, als die Krämpfe in diesem Falle nach der bisherigen Annahme nicht mit der hier beobachteten Regelmässigkeit von demselben Centralgebiet aufzutreten pflegten.

Autopsie am 3. November 1895.

Schädeldach (Fig. 2) zeigt links zwei vollkommen eingeheilte, an der Innenfläche mit Resorptionsgrübchen versehene, trepanirte Knochenstücke; die innere Tafel bereits theilweise knöchern verbunden, Dura etwas gespannt, Gyri stark abgeflacht, Oberfläche trocken. Falx mit der linken Hemisphäre leicht verwachsen.

Die medialen Windungen der linken Hemisphäre treten in Gestalt eines flachen, noch von einer dünnen Hirnschicht bedeckten Tumors weit über die Medianlinie vor. An der Basis drängt sich gleichfalls der vor dem Chiasma gelegene Theil des linken Gyrus rectus vor. Brücke stark abgeplattet, beide Oculomotorii und beide Abducentes abgeplattet und von grau-gelber Farbe.

Die mediale Fläche der linken Hemisphäre wird durch eine aus mehreren Lappen bestehende Tumormasse stark nach rechts vorgewölbt. Die Geschwulst nimmt etwas mehr als die vordere Hälfte der linken Hemisphäre ein und dringt mit ihrer vorderen Partie ca. 2 cm. vom vorderen Rande des Balkenknies entfernt, weit in den Balken vor. Die vordere Grenze des Tumors liegt ca. $1\frac{1}{2}$ cm. von der Spitze des Stirnlappens entfernt; die hintere Grenze soweit bestimmbar, liegt ca. $2\frac{1}{2}$ cm. vor dem hinteren Rand des Spleniums.

Pia mater ist zum Theil nur schwer, besonders von den oberen Windungen des rechten Stirnhirns abzulösen.

Es wird ein Frontalschnitt gelegt durch das vordere Ende des Thalamus opticus. Man sieht jetzt die höckerigen Tumormassen in den Längsspalt des Gehirnes weit hineinragen. Auf dem Querschnitt ist eine Partie des Tumors getroffen, welche bei gelbroter Färbung mehrfach frische Haemorrhagien enthält. Durch die Geschwulst ist das Lumen des linken Seitenventrikels auf einen schmalen Spalt zusammengedrängt. Der Balken und die Gewölbschenkel sind nach rechts herüber gedrängt. Die innere Kapsel und die grossen Ganglien, namentlich der Thalamus links, sind comprimirt.

Fig. 2.

Ein schräger Sagittalschnitt von oben innen nach unten aussen durch den Tumor zeigt, dass die Tumormasse aus einer nach der Mittellinie zu gelegenen, gelbröthlichen und einer nach aussen gelegenen blasseren Partie besteht.

Die Rinde des Stirnhirns ist vorn nicht verändert, wenn auch der Tumor bis an die Rinde heranreicht. Dagegen ist die Rinde im Gebiet der medialen Fläche des Stirnlappens, bezw. Scheitellappens vielfach von Blutungen durchsetzt.

Bei der Localisationsdiagnose, die wir für den chirurgischen Zweck zu stellen hatten, mussten wir folgende Ueberlegungen machen. Zunächst war die Frage die, um was handelt es sich, um einen Tumor oder nicht. Dagegen konnte sprechen, dass der Kranke relativ wenig Allgemeinerscheinungen hatte; er hatte ja lange Zeit hindurch nicht einmal Kopfschmerzen gehabt. Damals hat er allerdings bei den Anfällen etwas Schwindel gehabt, aber keine Stauungs-Papille, kein Erbrechen, keine Pulsverlangsamung. Nichts destoweniger konnten wir die Diagnose mit sehr grosser Sicherheit auf einen Tumor stellen, wegen der langsamen Entwicklung, wegen der charakteristischen rindenepileptischen Krämpfe und wegen der Kopfschmerzen, die sich allmählig eingestellt hatten.

Die zweite Frage war die, wo denn der Tumor, wenn wir ihn anzunehmen hatten, seinen Sitz hatte. Diese Diagnose war nun schon ein Theil schwieriger und Sie haben sich überzeugt, dass wir uns dabei zunächst geirrt haben. Die Ueberlegung, die wir machten, war folgende: Der Kranke hat zuerst keine Allgemeinerscheinungen gehabt, die Krankheit hat sofort begonnen mit Localerscheinungen.

Dies sprach an und für sich dafür, dass der Tumor seinen Sitz innerhalb der Centralwindungen hatte. Sass er ausserhalb der Centralwindungen und hatte durch Druck die entfernt liegenden Centren zu den Krämpfen gereizt und die Lähmung producirt, so musste er schon ziemlich gross geworden sein und dann würde er aller

Wahrscheinlichkeit nach zu einer Stauungspapille und anderen Allgemeinerscheinungen geführt haben. Da diese fehlten, waren wir eben zu dem angeführten Schlusse genöthigt.

Wenn er nun in den Centralwindungen seinen Sitz hatte, war es wahrscheinlich, dass er ausgegangen war von denjenigen Gebieten, von denen aus die Muskeln, die die grossen Gelenke des Arms bewegen, innervirt werden. Dies wäre also der obere Theil des Armcentrums. Nun war beim Eintritt des Kranken in die hiesige Beobachtung das Bein stärker gelähmt, welches zuerst gar nicht gelähmt gewesen war, es war also daraus zu schliessen, dass der Tumor beim Weiterwachsen sich mehr in das benachbarte Beincentrum ausgedehnt hatte. Immerhin war es auffallend, dass dann nicht die benachbarten grossen Gelenke des Beines stärker betroffen waren, sondern die kleinen; die Zehenbewegungen waren am meisten beschränkt.

Nun, auf ein solches Detail kann man keine Rücksicht nehmen, hier um so weniger, als das Operationsfeld ohnehin die Gegend des Arm- und Beincentrums gemeinsam umfassen musste. Nach Eröffnung des Schädels fand man Erscheinungen eines Tumors. Die Dura war ungeheuer gespannt, das Gehirn drängte sich gleich vor. Die Hirnoberfläche war platt gedrückt, der palpirende Finger hatte die Empfindung der Fluctuation. Aber an der fraglichen Stelle war nicht die Spur eines Tumors. Ein Einschnitt in die Rinde, den Herr Prof. v. Bramann ausführte, ergab auch nichts. Die Wunde wurde wieder geschlossen und die herausgemeisselten Stücke sind wunderschön eingeheilt. Nachdem der Kranke dann von der Operation wieder genesen war, wurde er uns wieder zugeführt und am 19./VIII. hier wieder aufgenommen. Bei der Untersuchung hier hatte er nun eine hochgradige Stauungspapille — links stärker — die progressiv war. Dann klagte er über heftige Kopfschmerzen, heftige Schmerzen im rechten Oberschenkel und nun gab es hier wiederholte Anfälle, die jetzt aber nicht die rechte, sondern die linke Seite, insbesondere das linke Bein betrafen, oder doppelseitig waren, oder allgemein und dann in den Beinen beginnend. Dabei hatte der Kranke Erbrechen, unwillkürlichen Urinabgang. Er wurde allmählig benommen, erbrach vielfach nüchtern. Am 30./X. stellte ich ihn hier vor und am 2./XI. starb er.

Damals, als ich hier mit Ihnen über den Fall sprach, hatte ich meine Diagnose nun insoferne etwas geändert, als ich mit Rücksicht darauf, dass die Krämpfe nun vorwiegend im linken Bein auftraten, annehmen zu müssen glaubte, dass der Lobulus paracentralis, der ja wie Sie wissen, an der medialen Fläche des Gehirns liegt, und ja auch mit der Innervation des Beins zu thun hat, befallen sei, und dass der nunmehr stärker gewachsene Tumor die Beinregion der anderen Hemisphäre gereizt hatte. Natürlich sprach das, was jetzt vorhanden war, ja noch nicht dafür, dass ganz genau die gleichen Verhältnisse in einer früheren Periode, wo andere Symptome vorhanden gewesen, bestanden hatten. Nun haben wir in der That einen sehr grossen Tumor gefunden. Ich will zunächstmal, um Ihnen einen Ueberblick über die Sache zu geben, ein Diapositiv zeigen. (S. Fig. 3.) Sie sehen also hier einen sehr grossen Tumor, der den Randwulst der Hemisphären insbesondere der Centralwindungen nach oben gedrängt hat. Dieser Tumor hat seinen Sitz erstens und hauptsächlich in dem Centrum semiovale. Dann ist er nach innen hin gewachsen und hat hier den Lobulus paracentralis und den Gyrus fornicatus in seinen Bereich gezogen und zum Theil zerstört.

Fig. 3.[1]) Hintere Schnittfläche, von vorne gesehen.

Sie sehen nun aber Folgendes: Erstens, dass der Tumor hier in hohem Grade verdrängend gewirkt hat. Die ganze obere Partie, also die Gegend, wo die eigentlichen Centren der Centralwindungen liegen, ist nach oben gedrängt und nicht zerstört. Und dann sind auch die Leitungsbahnen, die von dort aus nach der inneren Kapsel führen, bei Seite gedrängt und nicht zerstört. Der Balken aber ist in den Bereich

[1]) Es ist nicht ohne Interesse, dass die Photographie auch in diesem Falle mehr zeigt, als das blose Auge. Die besonders comprimirten Windungen zeigen auf der Photographie ein eigenthümliches glasiges Aussehen.

der Zerstörung mit hineingezogen. Nun reicht der Tumor nach vorn bis dicht an die Spitze des Stirnhirns, und nach hinten reicht er ungefähr an die hintere Grenze der vorderen Centralwindung. Ich habe die Dura übrigens auf dem Gehirn an den Stellen, wo trepanirt worden ist, nicht abgelöst, so dass Sie sehen, dass man bei der Operation die gewollte Stelle richtig getroffen hat. Man kann aus der Beschaffenheit des Tumors, welcher sich im übrigen als ein Sarkom producirt, unschwer erkennen, dass er ursprünglich zuerst nicht in der Rinde, sondern in dem Centrum semiovale gelegen hat. Nämlich in seinem Centrum, welches weiter nach vorn, nach dem Stirnlappen zu liegt, zeigt er eine jetzt grauliche, früher gelbliche Beschaffenheit, das sind also entschieden die ältesten Theile, während er in der Gegend der Centralwindungen und der Gegend des Lobulus paracentralis frische Blutungen zeigt und gerade der Lobulus paracentralis noch die graue Hirnrinde, wenn auch sehr stark verändert, erkennen lässt. Wir haben es also factisch zu thun gehabt gar nicht, wie wir annahmen, mit einem Tumor der Rinde, sondern mit einem Tumor der weissen Substanz. Der diagnostische Irrthum hat hier nicht weiter geschadet. Der Tumor wäre nicht zu exstirpiren gewesen, er war damals schon zu gross, so dass, wenn man ihn hätte herausnehmen wollen, der Kranke unzweifelhaft dabei geblieben wäre. Nun, meine Herren, gibt es eine Anzahl von bemerkenswerthen Punkten und von diagnostischen Lehren, die wir daraus ziehen können. Zunächst mal handelt es sich um das Verhalten der Allgemeinerscheinungen. NB. Ich will noch nachtragen, der Tumor hat eine Länge von 9 cm und eine Breite von 6.5 cm; also ein riesiger Tumor.

Sie haben gesehen, dass ungeachtet der ungeheueren Dimensionen, die der Tumor gehabt hat und die jedenfalls zu der Zeit der Operation auch schon recht erhebliche waren, die Allgemeinsymptome verhältnissmässig sehr geringe waren. Da ist zunächst eine erste Periode zu unterscheiden, in der eigentlich gar keine Allgemeinsymptome waren, aber es waren erhebliche Herdsymptome vorhanden. Patient hat damals lauter Symptome gehabt, die auf die Rinde und zwar auf die Rinde der Centralwindungen hinwiesen. In der That wird das immer als ein diagnostisches Moment angeführt: Fehlen der Allgemeinerscheinungen, Vorhandensein von Herdsymptomen spricht für eine Rindenläsion. Hier in diesem Falle hat es sich also umgekehrt verhalten. Nachher kommt eine zweite Periode, bei der als einzige Allgemeinerscheinung Kopfschmerzen eingetreten sind und erst nachdem der Kranke schon operirt worden ist, da kommen die Stauungspapillen und das Erbrechen. Nun, meine Herrn, Sie wissen ja, eine wie grosse Rolle die Stauungspapille bei unserer diagnostischen Aufgabe spielt, aber auch dieser Fall kann Sie wieder belehren, dass, so wichtig das Vorhandensein der Stauungspapille ist, ihr Fehlen gar nichts beweist. Das ist eine Thatsache, die mir freilich geläufig ist; ein Fall, den ich einst gesehen habe und der mir immer unvergesslich bleiben wird, betraf einen faustgrossen Echinococcus in dem Seitenventrikel der bei Lebzeiten keine Stauungspapille gemacht hatte. Ich hatte damals mich durch das Fehlen der Stauungspapille verleiten lassen, einen Tumor auszuschliessen. Das liegt aber viele Jahre zurück.

Was das Verhalten der Herderscheinungen angeht, so haben Sie vorher gehört, dass das typische Auftreten der Krämpfe gleichfalls als characteristisch für eine Rindenläsion angesehen wird. Nun, wir hatten hier ein typisches Auftreten und doch handelte es sich um eine Fernwirkung, denn aller Wahrscheinlichkeit nach hatte zu der Zeit, wo die Krämpfe in dem Arme auftraten, der Tumor die Gegend der Centralwindungen noch nicht erreicht.

Dann haben wir vorher die Ansicht von Gowers erwähnt mit Bezug auf das Verhalten von Lähmung und Krampf zu einander. Sie sehen, dass diese Ansicht sich auch nicht so ohne Weiteres auf unseren Fall anwenden lässt. Hier bei uns hatte der Kranke ja allerdings, als er uns zu Gesichte kam, eine stärkere Lähmung in dem nicht krampfenden Gebiete, in den Beinen, und man hätte deswegen ja die Diagnose auf den Sitz in dem Beincentrum stellen können, während wir den Sitz in dem Armcentrum suchten. Aber vergessen Sie nicht, dass während einer langen ersten Periode Lähmung und Krampf lediglich in dem Arm ihren Sitz hatte. Das Bein wurde erst lange nachher betroffen. Also auch dieses differentiell diagnostische Symptom kann nur mit Vorsicht benutzt werden, denn schliesslich sass der Herd weder in dem Arm-

noch in dem Beincentrum. Was die Betheiligung des anderen Bein's betrifft, so habe ich Ihnen das Nothwendigste darüber bereits gesagt. Ich wiederhole also hier nur kurz, dass der Krampf durch den Reiz ausgelöst wurde, den der linksseitige Tumor auf den rechten, übrigens unversehrten Lobulus paracentralis ausübte.

Dann giebt es noch zwei Punkte, auf die ich eingehen will: Erstens hat man gesagt, und zwar ist das auch eine Lehre von Gowers, man solle sich bei der Stellung der Localdiagnose nicht dadurch beeinflussen lassen, dass die unteren Enden der Extremitäten mehr gelähmt sind. Das sei bei allen cerebralen Lähmungen der Fall. Also mit anderen Worten: Es könne sehrwohl ein Tumor in den Centren für die grossen Gelenke sitzen und doch die Lähmung der kleinen stärker sein. In diesem Falle haben Sie gesehen, dass der Vordersatz nicht durchgehend richtig ist. Im vorliegenden Fall waren die grossen Gelenke des Armes ziemlich stark gelähmt und die kleinen noch ganz frei. Dann ein letzter Punkt ist der, dass, wie ich vorher sagte, gewöhnlich, wenn der Tumor in den weissen Markmassen sitzt und dann natürlich auch die Stammstrahlung und die innere Kapsel zu beleidigen pflegt, auch Contracturen vorhanden sind. Auch das trifft in dem vorliegenden Fall nicht zu. Dafür haben wir ja den Grund erkennen können. Die motorische Strahlung war eben, ungeachtet der höchst compromittirenden Umstände, unter denen sie zu existiren genöthigt war, doch nicht erheblich beleidigt; die Bahn war nur verdrängt, nicht zerstört.

Wenn nun in dem vorliegenden Falle ja auch nicht viel darauf ankam, ob der Kranke so oder so operirt wurde, so müssen wir ja alle solche Fälle benutzen, um die Thatsachen für künftige zu verwerthen. Der diagnostische Irrthum lag hier nur darin, dass wir einen Tumor der weissen Substanz für einen solchen der grauen genommen hatten und, meine Herren, ich hege die Vermuthung, dass dieser Irrthum schon recht oft begangen ist, noch recht oft begangen werden wird, denn ich sehe in der That nicht recht, wie man ihn unter solchen Umständen vermeiden kann. Man muss aber wissen, dass solche Dinge vorkommen, schon damit (das gilt ja allerdings mehr für den Lehrer) man sich bei der klinischen Diagnose mit der nöthigen Vorsicht ausdrückt. Insofern habe ich auch davon gelernt, denn in diesem Falle hatte ich allerdings mit Sicherheit geglaubt, eine richtige Diagnose gestellt zu haben. (Schluss folgt.)

Originalien.

Therapeutische Mittheilungen.

Von Prof. Dr. N. Maldarescu,
Decan der medicinischen Facultät zu Bukarest.

I.

Calomel bei Herzkrankheiten.

Das in früherer Zeit als Panacee angesehene Calomel wurde später gänzlich verlassen und nur von Zeit zu Zeit bei Entzündungen des Darmcanales, sowie bei Gehirnaffectionen, als Purgans angewendet. Erst in letzter Zeit wurde es als Diureticum empfohlen. Auf Grund von 10jährigen Erfahrungen an meiner Abtheilung, sowie in der Privatpraxis, bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass das Calomel eines der werthvollsten Medicamente bei Herzkrankheiten ist. Es entsteht nun die Frage: Ist Calomel wirklich ein Diureticum? Wenn dem so wäre, so müsste sich die diuretische Wirkung in gleicher Weise bei allen Erkrankungen zeigen, die mit Hydrops einhergehen. Dem ist aber nicht so. Thatsächlich ist die diuretische Wirkung des Calomels bei Hydrops renalen Ursprungs fast Null. Ebenso bei Ascites und Hydrops infolge von Malaria, sowie bei Hydrops pleuralen und entzündlichen Ursprungs, ferner beim idiopathischen Hydrops des Peritoneums, sowie bei Ascites infolge von Bauchgeschwülsten. Verabreicht man Calomel in Dosen von 0,60 pro die, (mit Zucker vermengt, in 6 Pulver getheilt, alle 2 Stunden 1 Pulver von 0,10) 2—3 Tage hindurch bei vorgeschrittenen Herzerkrankungen, bei welchen schwere Störungen im kleinen oder grossen Kreislauf, Athemnoth, Hypertrophie und Dilatation des Herzens, Vergrösserung der Leber, bedeutende Abnahme der Harn-Secretion, Albuminurie, Oedeme und Ascites bestehen, so beobachtet man Folgendes: Nach der ersten Dose stellen sich 2 oder mehrere Entleerungen täglich ein, die Harnmenge bleibt jedoch unverändert. Trotzdem fühlen sich die Patienten etwas erleichtert, obgleich die Oedeme und der Ascites noch keine Abnahme aufweisen.

Am 2. Tage werden die Entleerungen reichlicher, gleichzeitig wird auch die Athmung freier, die Leber weniger emfindlich und zeigt eine geringe Abnahme ihres Volumens, die Gefässspannung vermindert sich, der Harn wird reichlicher und klarer, und seine 24stündige Menge erhebt sich auf 1 L. Am 3. Tage verabreicht man eine 3. Dosis, worauf die Entleerungen wohl nicht zunehmen, aber die Harnmenge ausserordentlich steigt, und 2, 3, ja selbst 4—6 L. täglich erreicht. Die Leberschwellung nimmt ab, die Athmung wird freier, eine etwa vorhandene Arythmie nimmt ab, der Puls wird regelmässiger, voller und kräftiger, das Herz retrahirt sich und zeigt bei Percussion eine Abnahme des Volumens. Auch die Herzgeräusche nehmen an Intensität ab, kurz alle die Asystolie bildenden Erscheinungen zeigen eine beträchtliche Abnahme, der Harn wird klar und eiweissfrei. Hört man nun mit der Verabreichung des Calomels auf, so dauern die Ausscheidungserscheinungen noch 24—48 Stunden fort, ohne dass die beschriebenen Störungen von Neuem auftreten würden. Ich empfehle aber selbst nach Schwinden sämmtlicher Erscheinungen Calomel in kleinen Dosen von 0,10—0,20 täglich noch einige Tage hindurch fortzugeben. Dann erst betrachte ich die Rolle des Calomels für beendet, und wende nunmehr Jodkalium an.

Das in angegebener Weise gebrauchte Calomel äussert eine mächtige, alterirende Wirkung, welche sich schon am 2. Tage in einer Reizung des Zahnfleisches und Salivation, insbesondere bei Leuten mit geringer Mundpflege, äussert. Es empfiehlt sich daher, gleich bei Beginn der Calomel-Anwendung der Stomatitis vorzubeugen. Zu diesem Behufe verordne ich ein Mundwasser, bestehend aus:

Rp Kal. chloric 10,0
Tannin 0,25
Aq. dest. 350,0

Bei manchen Kranken ist es nothwendig, das Zahnfleisch einmal täglich mit Jodtinctur zu besinseln.

Wie soll man sich nun die Wirkung des Calomels bei Herzerkrankungen erklären? Das Calomel äussert seine Wirkung besonders auf die Leber, welche nach dem Herzen am meisten afficirt ist, und die meisten Störungen bei Herzerkrankungen verursacht. Das Calomel bewirkt zunächst eine Abnahme der Congestion der Leber, eine active Ableitung der Gallensecretion. Hat die Lebercongestion abgenommen und ist dadurch die Circulation wieder hergestellt, so tritt eine enorme Entlastung der Pfortadercirculation und der Lebervenen ein, welche das Oedem des Peritoneums unterhalten, ferner eine Entlastung der Vena cava, des rechten Herzens, der Lungenarterie und der Nierenvenen. Daraus folgt eine freie Circulation und eine Besserung in der Function der Organe. Je rascher die Lebercirculation entlastet wird, was man aus der Abnahme des Lebervolumens erkennt, um so reichlicher wird die Ausscheidung durch die Nieren, wenn dieselben nicht besondere, organische Erkrankungen aufweisen. Das Calomel wirkt also nur indirect als Diureticum, indem es die Lebercirculation in Ordnung bringt.

Während der Calomelanwendung verordne ich absolute Milchdiät; Milch allein, ohne vorherige Anwendung des Calomel, wirkt nicht diuretisch bei Herzkrankheiten. In Fällen, in welchen Milch nicht vertragen wird, kann man dem Kranken gleichzeitig mit dem Calomel auch andere Nahrung, wie Bouillon, kleine Quantitäten Fleisch, Milchpurée u. s. w. gestatten. Das Calomel hat noch den grossen Vortheil, dass, nachdem es die Lebercirculation entlastet hat, die früher vielleicht unwirksamen Mittel, wie Digitalis, Strophantus, Coffeïn nunmehr vorzüglich diuretisch wirken und das ganze Gefässsystem tonisiren. Die Ansicht, dass sich das Calomel im Magen oder Darm in Sublimat umwandelt, ist vollständig falsch. Selbst in Gegenwart grösserer Mengen von Chlornatrium oder von Säuren wird Calomel nicht in Sublimat umgewandelt, da zu diesem Behufe eine sehr hohe Temperatur erforderlich ist.

Mittels dieser Behandlung gelingt es, enorme Ascites-Ansammlungen und Oedeme zum Schwinden zu bringen, und selbst solche Kranke zu bessern, die bereits vollständig cyanotisch waren und in ultimis zu sein schienen. In manchen Fällen von Insufficienz der Mitralis verschwand mit den anderen Erscheinungen auch das systolische Geräusch an der Herzspitze. Es hängt dies wahrscheinlich mit der Verengerung des Mitralostiums infolge von Retraction des Herzens nach Entlastung der Lebercirculation, zusammen.

Von 107 Fällen von verschiedenen Herzfehlern, die den schwersten Erscheinungen von Asystolie auf meine Abtheilung gebracht und mit Calomel behandelt wurden, sind 14 g storben, davon 2 an Pneumonie, nachdem bereits sämmtliche Compensations - Störungen geschwunden waren, 3 wurden sterbend in's Spital gebracht und starben nach einigen Stunden, noch ehe die Behandlung durchgeführt werden konnte. Es bleiben demnach eigentlich nur 9 Todesfälle, welche sämmtlich Greise im Alter von mehr als 65 Jahren mit sehr schweren Herzkrankheiten betrafen. Ich kann wohl nicht behaupten, dass die 93 entlassenen Kranken von ihrem Herzleiden geheilt wurden, allein diejenigen, welche ich nach 2, 3 und 5 Jahren wieder gesehen habe, befanden sich, nachdem sie noch einige Zeit lang nach ihrer Entlassung Jodkali fortgenommen hatten, in einem relativ sehr guten Zustande. Ich empfehle den Kranken in der Reconvalescenz, sich ihr Leben lang aller alkoholischen Getränke zu enthalten, eine leichte Diät, bestehend aus Milch, Fleisch in kleinen Mengen und frischen Gemüsen zu beobachten, übermässige, körperliche Uebungen zu meiden und lange Zeit hindurch Jodkali fortzugebrauchen.

II.

Die Behandlung des recidivirenden Erysipels.

Bekanntlich behalten die Individuen, welche ein Eysipel durchgemacht haben, keine Immunität gegen diese Krankheit, sondern zeigen im Gegentheile eine besondere Neigung zu Recidiven. Besonders ist es der Gesichtsrothlauf, der häufig recidivirt. Je heftiger das erste Erysipel war, um so leichter ist das erste Recidiv, während die folgenden noch mehr abgeschwächt sind und sogar ohne Fieber verlaufen können. Das Recidiviren des Erysipels beruht nur auf Autoinfection. Die Erysipelcoccen stossen sich normal mit den Schuppen der Haut in grossen Massen ab. Ein Theil aber bleibt in den Hautfalten zurück, insbesondere in der Nähe der natürlichen Oeffnungen, wie z. B. Nase, Ohren, äusserer Gehörgang, innerer Augenwinkel, Mundöffnung, an den Nägeln, u. s. w. Alle diese Stellen bilden eine Ablagerungsstätte für die Erysipelcoccen, welche nur einer günstigen Gelegenheit (z. B Trauma) bedürfen, um sich wieder zu entwickeln. Wenn man Erysipelrecidiven genau beobachtet, so findet man thatsächlich, dass die ersten Erysipelplaques constant in der Nähe einer der genannten, natürlichen Oeffnungen oder solcher Hautfalten gelegen sind, in welchen Coccen abgelagert waren, und woselbst die Erosionen wegen der Feinheit der Haut und wegen ihrer Nachbarschaft mit den Schleimhäuten so häufig sind.

Daraus folgt, dass die strengste Desinfection eines Erysipelkranken nach Ablauf der Krankheit ebenso dringend nothwendig ist, wie die Behandlung selbst. Reconvalescenten nach Erysipel müssen daher wiederholt sorgfältig gebadet werden. Gleichzeitig ist eine gründliche Desinfection der genannten Stellen erforderlich, welche am besten durch Waschungen der zugänglichen Stellen und durch Injectionen in die Nase, die Ohren u. s. w. mit einem kräftig dasinficirenden Mittel bewirkt wird. Ich bediene mich zu diesem Behufe folgender Lösung:

Rc. Hydrarg. corros. Sublim 1,0
Acid. tartar. 5,0
Aq. sterilis. 1000,0

Durch den Zusatz von Weinsäure wird die desinficirende Wirkung der Sublimates auf das 10fache erhöht, wodurch man selbst schwächere Lösungen, wie 1:2—3000 Wasser gebrauchen kann. Zu Injectionen in die Nase nimmt man 1 gr. Subl. auf 2000 Wasser. Diese Waschungen müssen 5—6 Tage consequent durchgeführt werden. Seitdem ich dieses Verfahren beobachte, habe ich weder im Spital noch in der Privatpraxis je ein Recidiv beobachtet, und so behandelte Recidiven wurden definitiv geheilt.

Neue Arzneimittel.

XI.

Tannoform $C_{29}H_{20}O_{18}$. Condensationsproduct aus Gallusgerbsäure und Formaldehyd. Lockeres weissröthliches Pulver, unlöslich in Wasser, löslich in Ammoniak und Sodalösung, sowie in Natronlauge. Das Tannoform schmilzt bei 230° C. unter Zersetzung. In diesem neuen, von Merck zuerst hergestellten Körper besitzen wir nach übereinstimmenden Berichten mehrerer bedeutender Dermatologen ein ausgezeichnetes und vollkommen unschädliches Mittel zur Bekämpfung

des Decubitus und der Hyperidrosis in allen ihren Formen. In seiner Wirkung weicht das Tannoform vom Tannin erheblich ab. Ein Theil Tannoform mit 4 Theilen Amylum gemengt leistet bei Ulcus molle vorzügliche Dienste; ebenso wirkt das Präparat, nach Dr. v. Oefele, bei Pruritus vaginae diabetischer Kranker ganz ausgezeichnet; auch bei Ozaena scheint das Tannoform günstigen Einfluss auszuüben. Eingehende Berichte über die Wirkung und therapeutischen Indicationen des Tannoforms sollen in nächster Zeit veröffentlicht werden.

Man gibt das Tannoform als Streupulver entweder „pure" oder mit Amylum gemengt nach folgenden Formeln:

Rp.: Tannoformii 10,0
Da ad scatulam
S.: Streupulver.

Rp.: Tannoformii 5,0
Amyli 20,0
M.: Dentur ad scatulam.
S.: Streupulver,

Bismal (Methylendigallussaures Wismuth.) Ein graublaues, sehr voluminöses Pulver, welches von Alkalien mit gelbrother Farbe aufgenommen und aus diesen Lösungen durch Säuren wieder ausgefällt wird. Nach v. Oefele wirkt das Bismal intern als ein vortreffliches Adstringens. Seine Anwendung empfiehlt sich besonders bei langwierigen Diarrhöen, die auf Opiate entweder gar nicht oder nur vorübergehend stillbar sind, z. B. gynäkologischen Leiden und Tuberculose. Man gibt das Präparat in Einzeldosen von 0,1—0,3 gr. wie folgt:

Rp.: Bismali 0,1—0,3
Dentur tales doses Nr. X
ad chartam japonicam (Usuyo).
S.: 3mal täglich bis 3stündlich 1 Pulver zu nehmen.

Tinctura Solidaginis virgaureae Rademacheri. Aus dem frischen blühenden Kraute der Solidago virgaurea (Goldruthe) bereitet. Die Goldruthe ist eine längst obsolet gewordene Heilpflanze, auf deren treffliche diuretische Wirkungen vor mehreren Jahren D. L. Roché, Duché und Rabow hingewiesen haben. Man gibt die Tinctur bei Nierenleiden, Enuresis und Wassersucht in der Dosis von 30 Tropfen mehrmals täglich. Bei Hydrops verstärkt man das Digitalisinfus mit Solidagotinktur wie folgt:

Rp.: Foliorum Digitalis 0,6—1.0
Infunde Aq. fervid. q. s.
Ad colaturam 150,0
Tinct. Solidaginis virgaureae Radem. 20,0
Syrupi cort. aurant. 30,0
MDS.: 2stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Referate.

ALFRED ARNHEIM (Berlin): **Sanoform, ein neues Ersatzmittel für Jodoform.** (*Allg. med. Centr.-Ztg., 6. Mai 1896.*)

Das Sanoform ist der Dijodsalicylsäuremethyläther

$$C_6H_2\begin{cases}-COOCH_3\\-OH\\=J_2\end{cases}$$

Es enthält 62,7% Jod und stellt ein aus weissen Nadeln bestehendes, völlig geruch- und geschmackloses Pulver dar, das sich weder bei der Aufbewahrung, noch am Licht zersetzlich zeigt. Es schmilzt bei 110° C., ist ziemlich leicht in Alkohol, sehr leicht in Aether und auch in Vaselin löslich; letztere beiden Eigenschaften erleichtern die bequeme Anfertigung von Sanoformgaze, Sanoform-Collodium und der gleichfalls viel zur Anwendung gebrachten Sanoformsalbe. Die Gaze lässt sich übrigens infolge des über 100° C. liegenden Schmelzpunktes des Sanoforms gut sterilisiren, indem dasselbe sich dabei weder zesetzt noch verflüchtigt. Im Ganzen wurde das Mittel in der Poliklinik von Lohnstein, in 72 Fällen an Stelle des Jodoforms verwandt, und zwar in 22 Fällen von Ulcus molle, 20 Fällen von Ulcus durum, theilweise in Verbindung mit theils vor der specifischen Cur, in 6 Fällen von Bubo, in 16 Fällen von Phimosis, in 3 Fällen zur Wundbehandlung nach Excision eines Ulcus, endlich in 5 Fällen von Panaritium oder zur Nachbehandlung eröffneter Abcesse. Bezüglich der Auswahl der verschiedenen Präparate wurde selbstverständlich nach den für die Wundbehandlung im Allgemeinen giltigen Regeln verfahren. Ulceröse Flächen wurden mit Sanoform-Pulver bestreut und nach dem Verschwinden der Secretion mit 10% Salbe behandelt. Frische Wundflächen wurden mit Sanoformgaze bedeckt, in späteren Stadien der Heilung mit 10% Sanoform-Collodium bestrichen. Im Allgemeinen wurde in den behandelten Fällen eine relativ schnelle Besserung erzielt. In einigen Fällen von Ulcus molle, sowie besonders in fast allen Beobachtungen, die sich auf Phimose-Operationen beziehen, war die Schnelligkeit des

Heilungsprocesses auffallend. Andererseits fehlte es auch nicht an Beispielen für den gewöhnlichen, sich über 2—3—4 Wochen hinschleppenden Krankheitsverlauf.

Das Sanoform besitzt eine ausserordentlich grosse Austrocknungsfähigkeit, welcher in erster Linie die günstigen Resultate zu verdanken sind. Dieser Wirkung ist es vielleicht zuzuschreiben, dass von den frühzeitig in Behandlung gekommenen Fällen von Ulcus molle, nur einer mit Bubonen einherging. Die Heilung der Operationswunden und der Geschwüre machte unter dem Gebrauch von Sanoform stets rasche Fortschritte, die Wundflächen reinigten sich gewöhnlich in wenigen Tagen, neue frische Granulationen schossen empor, und die Verkleinerung der Wund- resp. Geschwürsflächen ging schnell, in manchen Fällen sogar überraschend schnell vor sich, so dass das Sanoform in Bezug auf den Heileffect dem Jodoform durchaus gleichzustellen ist, manchmal es vielleicht noch übertrifft. In keinem einzigen der beobachteten Fälle wurden auch nur die geringsten Spuren localer Reizerscheinung beobachtet, ebensowenig waren jemals irgend welche Symptome von Intoxication zu bemerken.

Wir haben somit in dem Sanoform zweifellos ein zuverlässiges Ersatzmittel des Jodoforms für die Behandlung frischer und eitriger Wunden und der Ulcera ad genitalia. Das Medicament steht in Bezug auf die Heilwirkung dem Jodoform nicht nach, ist diesem jedoch überlegen insofern, als es im Gegensatz zu diesem völlig geruchlos, ungiftig ist und keinerlei locale und allgemeine Intoxications-Erscheinungen hervorruft. Der Preis des Sanoforms ist dem des Jodoforms gleich.

—ch.—

SOERENSEN: **Versuche mit Serum-Therapie bei Diphtherie im Blegdamspitale zu Kopenhagen.** (*Ther. Mon., März 1896.*)

Im Ganzen hat Verf. vom 16. October 1894 bis zum 1. Mai 1895, 385 Fälle von Diphtherie ohne Stenose behandelt. Von diesen genasen 321. Von den 64 letal verlaufenden Fällen starben 3 nach abgelaufener Diphtherie an anderen Krankheiten, die mit der Diphtherie nichts zu thun hatten. Aus den übrig bleibenden 61 berechnet sich die Mortalität auf 16%. Diese Zahl ist aber nur der Ausdruck für die Thatsache, dass die vorliegende Epidemie eine relativ gutartige war. Einerseits ist die Diagnose Diphtherie nicht immer bakteriologisch festgestellt, und unter den geheilten Fällen ist eine Anzahl nicht bacillaerer Diphtherie-Fälle vorhanden. Von den 61 wurden 16 Kranke als moribund aufgenommen, d. h., sie starben in den ersten 24 Stunden nach der Aufnahme. 13 Kinder im Alter von 1 Jahre und unter 1 Jahr starben an Pneumonie; nur die übrig bleibenden 32 von den 61 Gestorbenen, waren gewöhnliche, schwere Diphtherien in einem Stadium, wo noch etwas durch die Behandlung erreicht werden konnte, und auch nur bei diesen kam Serum zur Verwendung. Von den moribunden Kranken und den kleinen Kindern mit Pneumonie abgesehen, wureen im genannten Zeitraume 63 Kinder mit dem Serum behandelt. Von diesen starben 17. Von den Geheilten waren 2 mittlere, 10 > mittlere und 34 schwere Fälle, unter den letzteren 3 höchsten Grades. In derselben Weise berechnet, starben von den ohne Serum behandelten Kindern 15. Von den Geheilten waren 42 > mittlere, 31 schwere Fälle, darunter 2 höchsten Grades. Da die Gestorbenen ja alle als schwer bezeichnet werden müssen, so starben: von 51 mit Serum behandelten, schweren Fällen 17, von 46 ohne Serum behandelten, schweren Fällen 15, oder ganz derselbe Percenzsatz (33). Für die Wahl der Behandlung war kein anderer Factor entscheidend, als der Vorrath an Serum. Die Zahlen dieser Versuchsreihe ergeben demnach kein besseres Resultat bei Serumbehandlung als ohne dieselbe.

Bei den Gestorbenen sind folgende Einzelheiten zu erwähnen: Das durchschnittliche Alter der ohne Serum Behandelten war geringer, als das der mit Serum Behandelten, ($4^1/_2$ gegen 5, 6 Jahre). In Bezug auf den Tag der Aufnahme waren die mit Serum Behandelten am frühesten aufgenommen. Die Complicationen waren eher hervortretend bei den ohne Serum Behandelten. Das oft ominöse Erbrechen nach Ablauf der primären Krankheitserscheinungen kam bei den mit Serum Behandelten 5, bei den Anderen 6 Mal vor. Die Dauer der Krankheit war bei den Gespritzten und bei den Anderen durchschnittlich gleich (11 Tage). Es zeigt also die Betrachtung der Gestorbenen, dass weder der Verlauf, noch die Dauer der Krankheit bei den mit Serum Behandelten günstiger war, als bei den Anderen; eher traten bei den Ernstgenannten einzelne ungünstige Complicationen — hämorrhagische Diathese, schwere Nierenaffectionen — mehr hervor.

Unter den geheilten schweren Fällen war der Zeitpunkt für die Aufnahme durchschnittlich beinahe derselbe, eher ein wenig günstiger für die mit Serum Behandelten. Die locale Ausbreitung des Processes zeigte

unwesentliche Unterschiede zu Gunsten der ohne Serum Behandelten. Von den secundären Complicationen wurde Erbrechen beinahe gleich häufig beobachtet, Blutungen dagegen häufiger bei den mit Serum Behandelten (9 Mal gegen 4). Ebenso Albuminurie (25 gegen 6). Exantheme nach der Serumbehandlung kamen 6 Mal vor. Lähmungen waren häufiger bei den mit Serum Behandelten als bei den Anderen, unter 34 mit Serum Behandelten 20, unter 31 ohne Serum Behandelten 16. Die Dauer der Spitalsbehandlung war für die mit Serum Behandelten durchschnittlich 45 Tage, für die Anderen 43. Es zeigen also beide Gruppen keine Unterschiede. Bei den mit Serum Behandelten war das Alter der Kranken eher niedriger, die Ausbreitung des localen Processes eher grösser; Albuminurie war in keinem Falle intensiv; andererseits kamen Albuminurie, Blutungen und Lähmungen hier häufiger vor, und waren letztgenannte Affectionen ein wenig mehr ausgesprochen, als bei den ohne Serum Behandelten. Ferner war bei den mit Serum Behandelten die Dauer der Krankheit um einige Tage länger. Auch bei den > mittleren Fällen, von denen 10 mit, 42 ohne Serum behandelt wurden, war der Verlauf beider Gruppen ein ganz gleichartiger.

Aus der Betrachtung der Gesammtanzahl von Fällen geht folgende Thatsache hervor: Von den 321 genesenen Fällen waren 79 leichte, 67 < mittlere, 63 mittlere und 42 > mittlere, und alle diese Fälle genasen leicht bei der gewöhnlichen Behandlung. Die, wenn Serum hier angewendet worden wäre, gewiss aufgestellte Hypothese, dasselbe habe den Verlauf günstig beeinflusst, hätte also keine Berechtigung. Die überwiegende Mehrzahl der vom Verfasser behandelten Fälle, welche bei der Aufnahme nur leichte Localaffectionen darboten, ist niemals schwer geworden.

Von Croupkindern wurden in genannten Zeitraume 18 mit Serum behandelt. Im ganzen war das Serum nicht im Stande, in deutlicher Weise die Zunnahme der laryngitischen Phänomene zu verhindern. Die mit schwerer Diphtherie complicirten Croupfälle verliefen bei dieser Behandlung absolut schlechter — sie starben alle — und das gute Resultat in leichten mit Serum behandelten Fällen erklärt sich zwangslos aus der Gutartigkeit der vorliegenden Epidemie. —r.

FR. HARTCOP (Barmen): **Zur Phosporbehandlung.** (*Münch. med. W. 28. April 1896.*)

Die von Kassowitz im Jahre 1883 eingeführte Phosphortherapie der Rhachitis, hatte Verf. zuerst bei einem besonders schweren Fall zu erproben Gelegenheit. Das 4jährige Kind, dass weder stehen, noch sitzen konnte, sowie geistig ganz beträchtlich zurückgeblieben war, erlangte unter der Phosphorbehandlung die Gebrauchsfähigkeit seiner Gliedmassen, besonders auffallend war jedoch der Fortschritt in der geistigen Entwicklung des Kindes. Die Phosphorbehandlung der Rhachitis hat immer mehr an Boden gewonnen. Die mangelnden Erfolge einzelner Beobachter sind aus der nicht mit nöthiger Geduld durchgeführten Behandlung zu erklären. Verf. selbst hat bei lange genug durchgeführter Behandlung niemals einen Misserfolg bei Rhachitis gehabt, und es wurde selbst in den hartnäckigsten Fällen immer noch Heilung erzielt. Die Phosphorbehandlung beseitigt nicht nur mit Sicherheit die Erkrankung der Knochen, sondern es werden auch sämmtliche Complicationen der Rhachitis in der günstigsten Weise beeinflusst. Selbst bei bestehendem Darmkatarrh kann Phosphor gegeben werden, wobei es sich empfiehlt einige Tropfen Opiumtinctur zuzusetzen.

Von besonderem Interesse ist die psychische Veränderung unter dem Einfluss des Phosphors. Dieselbe äussert sich in dem allmähligen Nachlassen der nervösen Reizerscheinungen (Schlaflosigkeit, Stimmritzenkrampf etc.), andererseits in ganz besonders deutlicher Weise bezüglich der Besserung zurückgebliebener Intelligenz. Von diesen Thatsachen ausgehend, wurde der Phosphor auch bei älteren, nicht rhachitischen Kindern angewendet, welche sich im Zustand einer erhöhten Hirnreizbarkeit befanden. Es sind dies geistig besonders regsame Kinder, die namentlich des Nachts Zeichen der Unruhe bieten (nächtliches Aufschreien, Zähneknirschen etc.), weiter bei Kindern, welche die Zeichen der Hirnschwäche auf dyskrasischer, anaemischer oder postinfectiöser Basis darbieten, den Anforderungen der Schule nicht gewachsen sind, viel an Kopfschmerzen leiden und zur Acquisition tuberculöser Meningitis besonders disponirt sind. Hier hat sich der Phosphor als Heilmittel in glänzender Weise bewährt und viele Kinder, namentlich der zweiten Kategorie wurden durch ihn an Leib und Seele wesentlich gekräftigt. Die Darreichung geschieht in der von Kassowitz angegebenen Form (in Emulsion oder Leberthran). Dosirung: für Kinder von 1—5 Jahren, 0·0005 *g.* 2mal täglich 1 Stunde nach den Mahlzeiten, bei älteren Kindern wurde die Einzeldosis auf 0·0006 *g* gesteigert. Von grosser Wichtigkeit ist es, das Verhalten des Magens zu berück-

sichtigen. Für die Behandlung sind 10—20 Flaschen à 100 g der Phosphoremulsion ererforderlich, nach einigen Jahren kann wieder ein Turnus von 10 Flaschen durchgeführt werden. Das Bestehen von Diarrhoe contraindicirt den Phosphorgebrauch nicht. Zusatz von 0·05 *g* Opiumtinctur genügt zur Bekämpfung der Diarrhoe. Die Wirkung des Phosphors auf Knochen und Nerven ist noch nicht erklärt und ist vielleicht in der Bildung von phosphoriger Säure begründet. K.

OSCAR LANZER (Wien): **Erfahrungen über Creosotal-Kefir und Guajacolcarbonat-Kefir.** (*Wien. med. Presse Nr. 14, 1896.*)

Von der Anschauung ausgehend, dass der Kefir als ein an Nährstoffen reiches, die Verdauung beförderndes, sehr leicht resorptionsfähiges, und durch seinen Gehalt an Kohlensäure erfrischendes Mittel wohl geeignet sei, für eine Reihe von Medicamenten als Gesahmackscorrigens, Einhüllungsmittel und als ein die Wirkung der Arzneistoffe unterstützendes und förderndes Mittel zu dienen, hat Verf. (mittelst Kefir der Lehmann'schen Anstalt) einen Creosotal-, einen Guajacolcarbonat-, einen Arsen- und Jodkefir dargestellt, wobei es sich nicht um eine einfache Verreibung, sondern um eine vollkommene Lösung der Stoffe im Kefir handelt. Der Creosotal- und Guajacolcarbonat-Kefir wird in 4 Nummern erzeugt (Versand durch die Lang'-sche Apotheke, VII., Stiftgasse 23). Creosotalkefir Nr. 1. enthält 1 *gr.*, Nr. 2, 3 *gr.*; Nr. 3, 5 *gr.*; Nr. 4, 10 *gr.* Creosotal. Guajacolcarbonat-Kefir Nr. 1 enthält 0, 5, Nr. 2, 1 gr.; Nr. 3, 1, 5; Nr. 4, 2 *gr.* Guajacolcarbonat.

Mit diesen beiden Präparaten wurden nun im Verlaufe von $1^1/_2$ Jahren 180 Kranke behandet. 162 Kranke vertrugen das Medicament anstandslos und waren die Erfolge bei weitem befriedigendere als bei den früheren Behandlungsmethoden, bei 18 Kranken mussste wegen unbezwingbaren Widerwillens eine andere Therapie eingeschlagen werden. Zur Controle wurden dieselben Kranken zuerst mit Creosotal bis 15 *gr.* oder Guajacolcarbonat bis 4 *gr.* pro die in Verbindung mit Narcoticis und Expectorantien, dann ausschliesslich mit Creosotal-Kefir oder Guajacolcarbonat-Kefir behandelt und konnte man sich immer wieder überzeugen, dass die ausschliessliche Behandlung mit Creosotal- oder Guajacolcarbonat-Kefir bei weitem bessere Resultate erzielte, als die mit Creosotal oder Guajacolcarbonat in Verbindung mit Narcoticis und Expectorantien. Die ersten Flaschen wurden manchmal ungern, dann aber auf eindringliches Zureden sehr gern genommen. Nicht durchführbar ist die Medicinalkefir-Behandlung bei Kranken, die einen unbesiegbaren Widerwillen gegen jede Art von Milch zeigen, bei vielen Kindern bis zu 10 Jahren, bei alten Männern und bei Kranken, die Disposition zu Verfettungszuständen haben; dagegen wird sie von neurastenischen und hysterischen Individuen beiderlei Geschlechtes sehr gut vertragen.

Von Wirkungen konnte man besonders folgende constatiren: Creosotal-Kefir und Guajacolcarbonat-Kefir wirken secretionsbeschränkend, der Auswurf wird spärlicher, die Rasselgeräusche nehmen ab und der Katarrh löst ich in kürzerer Zeit als sonst. Bei leichtgradigen Infiltrationen verschwindet die Dämpfung nach mehrmonatlicher Behandlungsdauer, bei mittelschweren erfolgt Besserung und bei schweren Euthanasie. Als gewöhnlichen Erfolg konnte man nach kurzer Zeit Steigerung des Appetits bis zum Heisshunger und als Folge eine bedeutende Zunahme des Körpergewichtes erzielen. Als Darmantisepticum bewirkten sie bei Meteorismus des Darmes leichten Abgang der Blähungen und leichteren Stuhlgang. Als Roborans bewährten sie sich bei Chlorose, Anämien in Folge von schweren Blut- oder Säfteverlusten. —z.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Wiener medicinischer Club

Sitzung vom 6. Mai 1896

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Schlesinger stellt einen Patienten vor, der im 18. Lebensjahre an Herzklopfen erkrankte, wozu später mehrmals Haemoptoë hinzutrat. Die Untersuchung des Herzens ergiebt Dislocation des Spitzenstosses, systolisches Schwirren, das von der Spitze gegen die Herzbasis an Intensität zunimmt, und über die Herzgrenzen hinaus palpabel ist. Die Auscultation ergiebt ein rauhes, lautes, langgezogenes systolisches Geräusch, dass im 2. rechten Intercostalraum nahe beim Sternum maximale Intensität zeigt. An der Aorta entlang nimmt das Geräusch an Intensität ab. Der Radialpuls zeigt geringe Spannung, in der Aorta abdominalis und an den Art. femorales ist der Puls kaum nachweisbar, an den Carotiden eben noch bemerkbar. Das

rein systolische Geräusch spricht für Stenose an der Aorta, deren Sitz näher zu bestimmen ist. Die Erwägung der Umstände des Falles führt zu dem Ergebnis, dass es sich wegen Mangels eines Collateralkreislaufs — nicht um Isthmusstenose handelt, ebenso ist nicht eine allgemeine Enge der Aorta anzunehmen, da sonst auch die peripheren Arterien eng sein sollten und ein chlorotischer Blutbefund zu erwarten wäre. Es schwankt die Diagnose zwischen reiner Stenose des Aortenostium und Conusstenose. Es handelt sich entweder um eine angeborene oder frühzeitig erworbene Affection.

Hr. Kaiser demonstrirt einen Fall von Defect der Sternocostalportion des r. Pectoralis major, sowie des Pectoralis minor. Es ist hier leicht möglich, die Action der Intercostalmuskels zu studiren; es zeigt sich dass den Intercostalmuskeln nur die Bedeutung von Hilfsmuskeln der Athmung zukommt. Ausgesprochene Bewegungsstörungen sind bei der Patientin nicht nachweisbar.

Hr. Weidenfeld weist auf seine Experimente bezüglich der Function der Intercostalmuskeln hin, welche ergaben, dass diesen Muskeln keine respiratorische Function zukommt, wohl aber eine Leistung bei der Rotation des Thorax.

Hr. Strasser. **Ueber chemische Veränderungen in Blut und Harn**. Vortr. weist auf die Schwierigkeiten hin, welchen man bei den Arbeiten über Blutalkalescenz und Harnacidität auf Schritt und Tritt begegnet. Die Schwierigkeiten bestehen nicbt sowohl in der nicht genau ausgebildeten Methodik sondern auch besonders in dem Mangel einer principiellen Einigung über die zu Grunde liegenden Begriffe. Vortr. referirt über eine Serie von (mit Dr. D. Kuthy ausgeführten) Arbeiten über Beeinflussung der Blutalkalescenz und Harnacidität durch heisse und kalte Bäder, deren vorläufiges Resultat darin zusammenzufassen ist: kalte Bäder scheinen die Alkalescenz des Blutes zu erhöhen, gleichzeitig mit dieser Erscheinung sinkt die Acidität des Harnes; warme und keisse Bäder scheinen dagegen eine Säuerung im Blute und Harn zu bewirken. Das Resultat war umso überraschender, als sowohl heisse und kalte Bäder eine Steigerung des Stoffwechsels erzeugen. Die heissen Bäder können durch gesteigerten Zufall eine Säuerung bedingen; kalte Bäder vielleicht durch Weiteroxydation der intermediären sauren Producte eine gesteigerte Alkalescenz durch Mehrbildung von Kohlensäure. Die CO_2 Abgabe ist jedoch bei beiden Bäderarten gesteigert. Vortr. sucht zu beweisen, dass eine Kohlensäureabgabe im Blute zu einer Vermehrung der alkalischen Phosphate führen muss; und wenn bei heissen Bädern dennoch eine Säuerung eintritt so muss als Ursache angenommen werden, dass der Zerfall hier grösser ist als die Oxydation, während bei kalten Bädern das Umgekehrte der Fall ist.

Eine Angabe von Kapper, dass durch vegetabilische Diät alkalisch gewordener Harn nach kalten Bädern sauer wurde, und scheinbar in einer gesteigerten Säureausfuhr begründet erschien, sucht Vortr. in folgender Weise zu erklären: Die alkalische Reaction rührt in diesem Falle von einem Ueberschusse an kohlensauren Alkalien her; da aber die Kälteproceduren den CO_2 Verbrauch durch Lunge und Haut gewaltig steigern und somit kein Ueberschuss an Carbonaten für den Harn übrig bleibt, so wird nicht ein alkalischer Harn sauer, durch die Kälteproceduren, sondern es kommt bei anderweitigem Verbrauch der CO_2 überhaupt nicht dazu, dass der Harn alkalisch werde. Viele Fragen, die sich an diese Untersuchungen knüpfen harren noch der Erledigung. Ein sehr dunkler Punkt findet sich bei den Arbeiten immer, dass nämlich die wirkliche Reaction mit der nach Zahlen gefundenen (saure Phosphate oder Natronwerth) sehr häufig nicht gleichen Schritt hält. Der völlige Parallelismus der Reactionsveränderungen im Blut und Harn scheint die die Annahme einer selbständigen chemischen Action der Niere bei der Ausscheidung des sauren Harns aus dem alkalischen Blute als hinlällig zu machen.

Hr. Braun betont, dass zur Erklärung der Herabsetzung der Alkalescenz auch die organischen Verbindungen (Säuren) heranzuziehen sind.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. April 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

Herr A. Blaschko referirt auf Grund eigener, während eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes im Kreise Memel gesammelten Erfahrungen über die dort vorkommende **Lepra**. Blaschko gab zuerst eine kurze Schilderung der geographischen Lage des Kreises und der Bodenverhältnisse, sowie des Lebens der Bewohner, die überwiegend aus Lithauern bestehen. Im Osten wird der Kreis von Russisch-Lithauen, dem Gouvernement Kowno und Kurland begrenzt, der Boden ist meist Sand und Torfmoor und bringt dürftige

Erträgnisse. Die wenigsten Lithauer leben in guten Verhältnissen, die meisten fristen ein ärmliches und kümmerliches Dasein. Neben der Landarbeit wird am Strande Fischerei und in den Grenzdörfern viel Schmuggel betrieben. Die Nahrung ist schlecht und unzureichend, (Kartoffeln, grobes Brod und Fische), Fleisch ist selbst bei den wohlhabenderen Bauern seltene Speise. Eine grosse Rolle spielt der Alkohol, von dem ungeheure Quantitäten, auch von den Frauen, vertilgt werden. Die Wohnungen sind niedrig und schmutzig, oft schläft die ganze Familie in einem Zimmer, in dem oft noch Schweine und andere Hausthiere sich befinden. Die Wohnung wird nie gelüftet. Krankheiten beachtet der Lithauer wenig und consultirt den Arzt fast gar nicht. Furcht vor ansteckenden Krankheiten scheint sehr gering zu sein. Z. B. schlief in einer Familie die 21jährige Tochter zusammen mit ihrer seit zehn Jahren leprakranken, mit Geschwüren bedeckten Mutter in einem Bett. Reinhaltung des Körpers ist ein unbekannter Luxus, Ungeziefer findet man überall.

Auf diesem Boden ist zuerst seit dem Zeitalter der Reformation in Deutschland der Aussatz wieder festgestellt worden. Bisher beträgt die Gesammtzahl der bekannten noch lebenden Fälle 9, im Verhältniss zu der geringen Einwohnerzahl des Kreises ziemlich viel. 13 Fälle sind seit der Entdeckung des Aussatzes gestorben, alle betrafen Lithauer, zumeist aus der Landbevölkerung. Räumlich sind drei Hauptheerde zu unterscheiden, erstens Vororte nördlich und südlich der Stadt Memel, dann je ein Ort in der nordöstlichen und südöstlichen Ecke des Kreises, Grenzdörfer, das eine $^1/_2$ das andere 6 Km. von der russischen Grenze entfernt. Im Ganzen waren es 11 Männer und 11 Frauen, unter ersteren ein 13jähriger Knabe und ein 76jähriger Greis, dazwischen liegen alle Altersstufen. 10 sind verheirathet, in keinem Fall ist von erblicher Uebertragung die Rede, da die Kinder meist erwachsen waren, als die Eltern die Krankheit bekamen. Häufiger als die Uebertragung von Eltern auf Kinder ist die Erkrankung von Geschwistern. Von Isolierung ist keine Rede, da alle Familienmitglieder einen Schlafraum theilen. Die Berührungen zwischen Kranken und Gesunden sind die denkbar intimsten. Es gibt keine Krankenwartung und Behandlung. So lange der Kranke sich bewegen kann, geht er umher und arbeitet. Wenn ihn die Schwäche arbeitsunfähig macht, sitzt er am Ofen oder geht in's Bett. Wunden werden mit schmutzigen Lappen umwickelt. Auch kam es vor, dass ein Mädchen, welches mit der kranken Mutter das Bett theilte, um Blaschko ein über handtellergrosses Geschwür am Bein der Mutter zu demonstriren, dies mit der Schürze abwischte.

Zweifellos ist die Ansteckungsgefahr überaus gering, die Mehrzahl der Menschen ist gegen den Leprabacillus zöllig immun. Daraus erklärt sich auch das langsame Fortschreiten der Epidemie. Bis zu Blaschko's Ankunft war im Kreise nur die tuberöse Form bekannt, es gelang Blaschko aber auch Fälle der Lepra anästhetica zu entdecken bei einem Geschwisterpaar, Bruder und Schwester, die schon lange damit behaftet waren. Diese Fälle bleiben oft unbekannt und erklärt es sich daher, dass selbst hervorragende Kenner wie v. Bergmann sich unter Lepra nur das typische Bild der knotigen Form mit Verlust der Augenbrauen u. s. w. vorstellen können. Davon war hier gar keine Rede. Bei dem Knaben zeigt sich als einziges krankhaftes Phänomen paralytisches Ectropium der beiden unteren Augenlider und die bekannten Flecken am Körper. Bei der Schwester zeigt sich Pigmentschwund, der nicht immer vorkommt. Dann muss man die Diagnose aus Störungen der peripheren Nerven, Muskelschwund u. s. w. stellen. An den Händen der Kinder sieht man Deformitäten der Fingergelenke, auch besteht völlige Anästhesie und Analgesie bei dem Knaben in den Händen, namentlich Thermoanästhesie. Die Schwierigkeiten der Diagnose beruhen darauf, dass sich der Nachweis des Bacillus so selten erbringen lässt.

Woher kommt nun die Seuche? Die einheimischen Aerzte nahmen autochthone Entstehung an. Früher als in den 70er Jahren ist aber die Seuche dort nicht beobachtet und kaum anzunehmen, dass der Krankheitskeim so lange im Boden oder im Wasser geschlummert haben sollte. Andererseits hat man die Fischnahrung für die Entstehung verantwortlich gemacht, aber gerade in den Stranddörfern kommt keine Lepra vor, ebenso wenig sonst an der Ostseeküste, auch nicht im benachbarten Kreis Heydekrug, wo Bodenverhältnisse und Lebensweise der Bevölkerung genau dieselbe ist. Blaschko ist nun unbedingt der Ansicht, dass die Seuche aus Russland eingeschleppt ist, wo sie namentlich in Kurland grassirt. Aber auch das unmittelbar anstossende Gouvernement Kowno ist nicht frei davon. Zwischen dem Kreise Memel und dem benachbarten Russland besteht aber ein reger Grenzverkehr, auch wird viel Schmuggel getrieben. Sodann entsteht die Frage, ob ein weiteres Vordringen zu befürchten ist. Die Zahl ist im Abnehmen

begriffen in den letzten drei Jahren, aber die Zahl 9, die Blaschko sah, entspricht nach seiner Annahme nicht der wirklichen Verbreitung. Die Lithauer sind durch die wiederholten Nachforschungen mistrauisch geworden und ist ein absichtliches Verstecken sehr wohl anzunehmen. Es ist andererseits schwer, Fälle von tuberöser Lepra zu verstecken, die die Hälfte aller Fälle ausmacht. Ein Uebergreifen auf die Nachbarkreise Heydekrug, Tilsit und Ragnit ist leicht möglich. Gefährlich ist auch die gelegentliche Verschleppung durch Dienstmädchen und Knechte. Mehrere junge Leute waren in Garnisonen, einer $2^1/_2$ Jahre in Memel, bis sein Leiden erkannt wurde. Zuzugeben ist, dass bei unseren Culturverhältnissen die Gefahr ausgeschlossen ist. Um so dringender hält Blaschko die Aufgabe, dass an Ort und Stelle Massnahmen gegen die Ausdehnung getroffen werden.

Blaschko empfiehlt systematische Untersuchung der gesammten Bevölkerung durch dermatologisch und neurologisch gebildete Aerzte, die mit Lepra vertraut sind, die Enquete könne bei der geringen Einwohnerzahl des Kreises in einem halben Jahr beendet sein. Ferner empfehle sich regelmässige Unterder Schulkinder und Confirmanden. Sämmtliche einwandernde Personen aus Russland müssen auf ihren Gesundheitszustand geprüft werden.

Was die Behandlung der Kranken selbst betrifft, so scheint festzustehen, dass in der Mehrzahl der Fälle die Haut die Eintrittspforte des Krankheitsstoffes ist. Ziemlich unschädlich sind die anästhetischen Fälle, dagegen die tuberösen, wo Cutis und Lederhaut vorzüglicher Nährboden für die Bildung von Lepraknoten sind. Die Knoten zerfallen meist nur durch traumatische Ulcerationen und heilen leicht unter fachgemässer Pflege. Die ganze Aufgabe wäre die Entstehung offener Wunden rechtzeitig zu verhindern und jede secernirende Wunde mit einem Occlusivverband zu schliessen, sowie das Nasen- und Rachensecret unschädlich zu machen. Durch Anwendung von strenger Reinlichkeit wird sich die Weiterverbreitung verhüten lassen. Lebenslängliche Abschliessung in besondere Leprahäuser ist eine unnütze Grausamkeit. Eine Behandlung in städtischen und staatlichen Kliniken wäre sehr zweckmässig. Vielleicht liesse sich bei Memel eine Colonie anlegen, wo man die leichteren arbeitsfähigen Kranken mit Gartenbau beschäftigt. Diese Gründung einer Colonie ist von dem Landrath vorgeschlagen, aber an der Geldfrage gescheitert, da der Kreis arm ist und die Regierung dem Anschein nach keine Lust hat, etwas herzugeben. Sie wird sich indes auf die Dauer dem nicht entziehen können, da die Angelegenheit für ganz Deutschland von weittragender hygienischer Bedeutung ist. Das Beispiel Russlands sollte doch wohl zur Vorsicht bei Zeiten mahnen. Redner demonstrirt zum Schluss eine Anzahl Präparate und stellt einige Patienten vor.

Herr Brasch stellt im Anschluss an diesen Vortrag einen Patienten vor, der, im Kreis Memel geboren, seit langen Jahren in Berlin als Zinngiesser thätig und seit 1894 erst Schmerzen und dann Taubheitsgefühl in den ersten drei Fingern der rechten Hand empfand, er war in seinem Beruf häufig Verbrennungen der Hand ausgesetzt, wobei er niemals erhebliche Schmerzen empfand. Die Untersuchung ergab Muskelschwund am Daumen und den drei betreffenden Fingern. Es handelt sich um einen Fall von progressivem Muskelschwund mit Sensibilitätsstörungen. Der Fall zeigt demnach das Bild der sogen. Syringomyelie. Er zeigt eine grosse Aehnlichkeit mit der Lepra anästhetica.

Herr Wassermann, Assistent am Koch'schen Institut für Infectionskrankheiten, theilt mit, dass die Medicnalabtheilung des Cultus-Ministeriums seit langem genaue Listen über die Seuche im Kreis Memel führe und an therapeutischen Massnahmen bestimmt habe, die Leprakranken, so weit angängig, auf die Universitätsklinik in Königsberg und das Berliner Institut zu vertheilen. Sollte das nicht ausreichen, so gehe man mit dem Plan um, die Kranken in einem besonderen Gebäude in Königsberg unterzubringen und unter fachgemässe Pflege zu stellen.

Herr Lewin bestreitet überhaupt die Contagiosität der Lepra.

Herr Blaschko erwiedert, nach seinen Erfahrungen sei Lepra, wenn auch auch nur in geringem Grade contagiös. Der Brasch'sche Fall sei geradezu verblüffend. Den von der Medicinalabtheilung vorgeschlagenen Weg halte er nicht für genügend. Es fehle eben dem Anschein nach an Geld, das aber doch bewilligt werden müsse. Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 4. Mai 1896.

(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

Herr Lewin theilt Experimente an Thieren behufs Erklärung der Thatsache mit, dass manchmal nach dem Genuss an sich durchaus gesunden Fleisches Magenerkran-

kungen vorkommen. Gewisse Thiere sind gegen Gifte immum, z. B. Ziegen gegen Conium, Hühner gegen Strychnin. Lewin hat nun Thieren das Gift, gegen welches sie immun sind. theils per os, theils subcutan beigebracht, z. B. einem Huhn 2 dgr. Strychnin, und dann das Fleisch des Versuchsthieres, (in einem bestimmten Fall des Huhnes), einem Hunde in kleinen Portionen eingegeben. Schon nach der 2. Dosis bekam der kleine Hund auffallenden Tetanus. Auffallender Weise zeigte sich bei den Thieren, denen Gift gegen das sie immun, beigebracht wurde, das Gift nachher weder im Magen noch im Darmcanal, wohl aber im Muskelfleisch, was Lewin für gerichtsärztlich bedeutend hält, weil bei Vergiftungen dieses nicht untersucht zu werden pflegt.

Herr Goldscheider bemerkt, das Hühner durchaus nicht immun gegen Strychnin seien; sie brauchten zur Vergiftung nur etwas höhere Dosen als andere Thiere.

Herr Lewin erwidert, er habe auch nur an die relative Immunität des Huhnes gedacht.

Herr George Meyer demonstrirt das Modell einer von ihm erfundenen Vorrichtung, dazu bestimmt, beim Fahren das Stossen und Schleudern des Krankentransportwagens zu verhindern. Zu diesem Zweck ruht die nach allen Seiten hin federnde Lagerstätte des Kranken auf starken Gummiballen.

Herr Frenkel aus Heyden (als Gast) berichtet über neue Erfolge seiner **gymnastischen Behandlung der Tabes** (s. Therap. Woch. Nr. 14). Sämmtliche Fälle befanden sich in einem Stadium von Ataxie, das man gewöhnlich als paralytisch bezeichnet, wo das ungeordnete Spiel der Antagonisten jede Bewegung verdeckt und den Schein der Paralyse hervoruft. Die Behandlung Frenkels brachte alle Fälle soweit, dass die Patienten, wieder selbständig gehen konnten und nur geringe Sensibitätsstörungen verblieben. Der allerinteressanteste Fall stammt aus der Charcot'schen Klinik in Paris, es war der schlimmste Fall, den man in der Salpêtrière auftreiben konnte. Die betr. Frau hatte sogar Ataxie der Hände, so dass sie nicht einmal selbst essen konnte. Jetzt geht sie nach einjähriger ununterbrochener Behandlung durch Frenkel treppauf und treppab ohne jede Schwierigkeit.

Herr Rosin hält einen durch eine grosse Zahl von Präparaten erläuterten Vortrag über die Lehre vom **Bau der Ganglienzellen**, wozu er einen neuen Beitrag liefert. Rosin fand nämlich stets die Ganglienzellen der Vorderhörner bei Behandlung mit Osmiumsäure vollgefüllt mit pechschwarzen oder braunschwarzen Körnern, die er zunächst für pathologische Gebilde hielt, aber dann auch im normalen Rückenmark vorfand. Auch die Grosshirnrinde ist von diesen schwarzen Körnern erfüllt, selbst in ihren kleinen und kleinsten Nervenzellen. In der Kleinhirnrinde war es anders. Nur die Purkynje'schen Zellen zeigen ein wenig von diesen schwarzen Pünktchen, die kleinen Ganglienzellen der Kleinhirnrinde sind frei davon, wohl aber finden sich die schwarzen Körner wieder in den Spinalganglien bei Osmiumbehandlung. An Artefacte war nicht zu denken, da selbst bei Anwendung reiner Osmiumsäure ohne die Beimischung Müller'scher Substanz sich diese Körnchen zeigten. Eben so wenig war es eine senile Erscheinung, da die Patienten, welche untersucht wurden, im Alter von 17—60 Jahren standen. Auch bei einem 12 Monate alten Kinde fand Rosin bereits Spuren der schwarzen Körperchen in den Ganglienzellen. Im Rückenmark kleiner Thiere, Kaninchen, Ratten und Katzen, fand sich nichts, auch beim Rinde nicht. Andere grössere Thiere hat Rosin nicht untersucht. In welcher Beziehung stehen nun diese schwarzen Körnchen zu dem, was man als Pigment der Nervenzellen bezeichnet? Bekannt sind hier das dunklere oder schwarzbraune und das blassgelbe Pigment. Rosin betrachtete nur das letztere und fragte sich, ob es sich bei den schwarzen nicht um eine Verbindung der Osmiumsäure mit diesem Pigment handelt. Osmiumsäure ist ist ein längst anerkanntes Reagens für Fett. Concentrirte Osmiumsäure färbt alles schwarz, so stark verdünnte, wie Rosin sie anwandt, aber nur Fett. Das Vorhandensein von Fett in den betreffenden Ganglienzellen wurde auch dadurch bewiesen, dass sich das Fett mit Alkohol und Aether extrahieren liess. Nachdem dies geschehen, färbt die Osmiumsäure nicht mehr schwarz. Danach hält Rosin das Vorhandensein von Lipochromin in den Ganglienzellen für constatirt.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus England.

(Orig.-Corr. der „Therap. Wochenschr.")

London, den 3. Mai 1896.

In der letzten Sitzung der British Laryngological, Rhinological und Otological Association berichtete Hr. J. Macintyre über die Anwendung der **Röntgen'schen Strahlen in der Laryngologie.** Es gelang

ihm, deutliche Photographien der Knorpel des menschlichen Larynx, des Zungenbeines, sowie des Zungengrundes zu gewinnen, ebenso an der Leiche Fremdkörper in der Umgebung des Larynx, sowie Verknöcherungsherde in den Larinyknorpeln nachzuweisen. Vortr. hat auch Versuche mit dem Kryptoskop angestellt, wobei sich Kaliumplatincyanid und Kalciumplatincyanid als die geeignetsten Medien zur Sichtbarmachung der Röntgen'schen Strahlen erwiesen. Es wird wahrscheinlich gelingen, durch das Kryptoskop Fremdkörper im Larynx ohne Zuhilfennahme der Photographie, wahrzunehmen. Versuche mit dem Kryptoskop die Nasenhöhlen zu inspiciren geben auch hier Hoffnung auf Erfolg, sind jedoch noch nicht als abgeschlossen zu betrachten. Von Interesse ist ein Fall, wo es gelang mittelst des Kryptoskopes eine verschluckte Münze als runden schwarzen Schatten im Niveau des dritten Halswirbels nachzuweisen und auch später mit dem Auge direct wahrzunehmen. Der Schmerz wurde in diesem Falle in der Gegend der Cardia localisirt.

In der Sitzung der Harveyan Society of London vom 16. April 1896 berichtete Hr. Johnson über eigenthümliche **Schwellungen und Verhärtungen der Parotis**, welche plötzlich auftreten und dann manchmal wochenlang fortbestehen. Diese eigenthümliche Schwellung beruht wahrscheinlich auf Speichelretention in Folge von Verstopfung des Ductus Stenonianus durch entzündliche Schwellung. In einzelnen Fällen lässt sich die Geschwulst durch Druck entleeren, differentialdiagnostisch kommt die Verwechslung mit Mumps in Betracht.

In seinem, in derselben Sitzung gehaltenen Vortrage über die **Prognose der chronischen, nicht eiterigen Mittelohrkatarrhe** führte Hr. W. Hill aus, dass Katarrhe, welche länger als sechs Monate bestehen, keine günstigen Heilungsaussichten mehr bieten. Plötzliches Auftreten der Erkrankung im Anschluss an Nasen- und Rachenaffectionen gibt eine relativ günstige Prognose, minder günstig ist dieselbe bei nach Syphilis und acuten Exanthemen auftretender Mittelohrerkrankungen. Chronische durch Gicht, Rheumatismus oder Malaria bedingte Otitis media verhält sich sehr resistent gegen die Therapie namentlich wenn vorher Salicyl, Chinin, Alkohol in grossen Dosen gebraucht wurden. Von den Zähnen ausgehende Mittelohrerkrankungen heilen nur bei frühzeitiger Behandlung. Gegen die ohne äussere Ursache sich entwickelnde sklerosirende Mittelohrentzündung ist die Therapie überhaupt machtlos. Wechselnde Intensität der Taubheit, sowie rasche Wirkung der Luftdouche sind als prognostisch günstige Zeichen aufzufassen, während Schwangerschaft, Säugung, Menstruation und Klimakterium die Prognose ungünstig beeinflussen. Schwindel, Paracusis Willisiana und Ohrensausen sind nach den Erfahrungen des Vortr. prognostisch nicht so ungünstig, als man gewöhnlich annimmt.

In der Sitzung der Medical Society of London vom 27. April 1896 sprach Hr. Marmaduke Sheild über **Ursachen und Behandlung der Mammaabscesse.** Dieselben treten meist im Anschluss an Lactation auf, können jedoch ohne äussere bekannte Ursache sich entwickeln und dann Anlass zu diagnostischen Schwierigkeiten geben. Die Mehrzahl der Abscesse entwickelt sich in den ersten und letzten Monaten der Lactation, sehr oft im Anschluss an Excoriationon der Brustwarze. Die Eiterung ist in der grossen Mehrzahl der Fälle durch den Staphylococcus, sehr selten, durch den Gonococcus bedingt. Durch Eindringen der Eiterung unter die Fascie oder in ein Drüsenseptum können biloculare Abscesse zu Stande kommen, wird dies übersehen und nur der oberflächlich liegende Herd eröffnet, so kommt die Eiterung nicht zum Stillstand. Zur Behandlung ist eine radiäre Incision von der Brustwarze aus anzulegen, dann der Abscess mit dem Finger sorgfältig abzutasten, bei biloculären Abscessen kommt es oft vor, dass die beiden Eiterherde nur durch einen sehr schmalen Gang miteinander communiciren, so dass eine möglichst ausgiebige Spaltung nothwendig erscheint. Der obere Antheil der Wunde wird mit Pferdehaarnähten vereinigt, der untere drainirt. Die chronischen Abscesse der Brustdrüse geben durch die derbe Infiltration ihrer Umgebung sehr oft zu Verwechslung mit Scirrhus Veranlassung, hier kann oft nur die Probeincision Aufklärung gewähren. Chronische Abscesse werden am besten mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, irrigirt und drainirt. Bei chronischen Abscessen tuberculöser Natur ist die Amputation der Brustdrüse auszuführen, ebenso bei nicht tuberculösen Abscessen, wenn hochgradige Infiltration der Umgebung besteht und das Individuum in einem Alter sich befindet, wo Scirrhus vorkommt.

Hr. Griffiths bemerkt, dass unter der Herrschaft der Antisepsis die Mammaabscesse an Häufigkeit abgenommen haben.

Hr. Wallis empfiehlt Auskratzung und Sublimatirrigation und betont die grosse Häufigkeit biloculärer Abscesse.

Hr. Eccles erwähnt einen Fall von Brustdrüsenschwellung, wahrscheinlich gummöser Natur.

Hr. Routh weist darauf hin, dass die an einer abscedirten Brust saugenden Kinder oft an Diarrhoe und Erbrechen leiden. Es gibt Fälle, wo nur die erste Milchportion bakterienhaltig ist, wenn man diese auspumpt, so kann man die Kinder ohne Schaden anlegen.

Whistler.

Briefe aus Italien.

(Orig.-Corresp. der Therap. Wochenschr.)

Rom, Ende April 1896.

Die Aetiologie und Behandluug der Trichiasis. Herr Silvestri (Accademia medico-fisica fiorentina) beweist, dass die Einwärtsbiegung der Cilien beim Trachom eine Folge der Narbenretraction der Bindehaut sei und dass stets die Bildung eines Entropiums vorangeht. Die Behandlung der Trichiasis erfordert die Correctur der pathologischen Veränderungen im bindegewebigen Gerüste des Augenlides Die beste Methode der Behandlung ist die von Crampton, Adams und Mackenzie angegebene, zu welcher eine Naht mit dem Fixpunkt am convexen Lidrande, sowie schiefe Nähte an den seitlichen Incisionen angewendet werden.

Herr Capei bemerkt, dass er bei hochgradiger Verbiegung des Tarsus eine keilförmige Excision desselben entsprechend dem ganzen oberen Rande vorzieht.

Das Verhalten des Knochenmarkes bei der Diphtherie. Herr Trambusti, welcher Studien am Knochenmarke diphtheriegeimpfter Kaninchen anstellte, kam zu dem Ergebnis, dass das Knochenmark gegen die Diphtherieinfection mit gesteigerter Thätigkeit seiner zelligen Elemente reagirt und zwar sowohl durch Steigerung der secretorischen, als auch der regeneratorischen Thätigkeit. Es findet sich Vermehrung der Granulationsbildung sowohl innerhalb der Zellen, als auch der freien Körnchen. Mit fortschreitender Infection und Anhäufung von Toxinen erlischt die gesteigerte Thätigkeit der Leukocyten im Knochenmarke. Durch diese Befunde wird die Hypothese gestützt, dass die Leukocyten baktericide und antitoxische Substanzen absondern.

Herr Mya bemerkt, dass diese Anschauungen auch durch die klinische Beobachtung bestätigt werden, indem jene Fälle von Diphtherie, die sich gegen die Serumtherapie refractär verhalten, schwere Schädigungen des Lymphapparates in der Nähe des Infectionsherdes zeigen.

Herr Silvestrini betont die Möglichkeit, dass die gesteigerte Granulationsbildung in den Knochenmarkszellen auch durch den Reiz der Toxine bedingt sein könne.

Das Cholesteatom des Mittelohrs und seine Behandlung. Herr Toti bemerkt, dass das Cholesteatom des Mittelohres auf dem Boden schlecht ausgeheilter Eiterungsprocesse daselbst, sowie des Proc. mastoideus entsteht und zwar durch das Eindringen der Epidermis vom äusseren Gehörgange aus. Durch die mangelhafte Communication nach aussen wird die Abschuppung behindert. Es siedeln sich in den Epidermismassen Saprophyten an, welche weitere Wucherungen anregen, so dass sich mächtige Lager von Epidermislamellen anhäufen, welche die Cholesteatomgeschwulst bilden. Das Cholesteatom wuchert durch den Schädelknochen in die hintere Schädelgrube bis zum Sinus lateralis, und erzeugt dort nicht selten endophlebitische Processe. Bei kleinen Cholesteatomen genügt die Freilegung und Herstellung einer Communication nach aussen. Auch die im Processus mastoideus entwickelten Cholesteatome sind durch eine entsprechende Knochenöffnung freizulegen.

Die Serumtherapie der Tuberculose. Herr Silvestrini hat bereits seit dem Jahre 1893 Versuche mit wässerigen und Glycerinextracten aus verschiedenen Organen der Ziege und mit Ziegenserum angestellt. Dieselben wurden tuberculösen Meerscheinchen subcutan injicirt. Die Thiere gingen jedoch ebenso wie die Controlthiere zu Grunde. Weiter wurden Hunde durch Emulsionen tuberculösen Sputums inficirt. Von jenen Thieren, welche kleinere Quantitäten bekommen hatten und nur geringe Infectionserscheinungen darboten, wurde Serum entnommen und tuberculösen Meerschweinchen, die gleichfalls mit Sputum inficirt worden waren, eingespritzt. Es zeigte sich, dass jene Meerschweinchen, die mit älterer Sputumemulsion behandelt worden waren, vorwiegend an käsiger Drüsentuberculose erkrankten. Mischungen von defibrinirtem Hühnerblut mit tuberculöser Sputumemulsion in die Bauchhöhle von Meerschweinchen eingespritzt, rufen Tuberculose hervor. Vortr. zieht aus diesen Versuchen den Schluss, dass Thiere, die für Tuberculose wenig empfänglich sind, doch durch intravenöse Injection einer Emulsion

von tuberculösem Sputum inficirt werden können, jedoch bei Anwendung kleiner Dosen die Infection oft überstehen, doch besitzt das Serum der überlebenden Thiere keine Heilkraft gegen die Tuberculose der Meerschweinchen. Weiters ergibt sich, dass die natürliche Immunität gewisser Thiere nicht durch besondere Eigenschaften ihres Serums erklärt worden kann.

Die Schilddrüsenbehandlung des Kropfes. Herr Sacchi (R. Accademia di Medicina, in Genova) hat in einem Fall von Struma parenchymatosa, wo die Schilddrüsenpräparate versagten, mit glänzendem Erfolge Hammelthymus angewendet. In einem zweiten Fall wo die Thyreoidpräparate gleichfalls versagten, musste zur Exstirpation der Struma geschritten werden. Die Behandlung mit Thyreoidea und Thymus hat nur in den früheren Stadien rein parenchymatöser Strumen jugendlicher Individuen Aussicht auf Erfolg. In jenen Fällen, wo die Operation nothwendig ist, lassen sich durch vorherige Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten die schädlichen Folgezustände der Kropfexstirpation bekämpfen.

Ein Fall von Larynxexstirpation. Herr Sacchi erwähnt zunächst, dass bisher 350 Fälle von Kehlkopfexstirpation in der Literatur vorliegen, die Mortalität beträgt 43%. Die häufigste Todesursache ist die Infection der Wunde vom Pharynx aus mit nachfolgender Schluckpneumonie. Zur Vermeidung dieser Infectionsgefahr ist es nothwendig wenigstens für die erste Zeit der Operation den Pharynx gegen die Wunde entsprechend abzuschliessen. In einem Falle von Larynxexstirpation wegen Carcinom wurde 24 Stunden nach der Kehlkopfexstirpation das obere Ende des Oesophagus mit der mittleren Halsfascie vernäht und in den Oesophagus von oben her eine Sonde eingeführt, welche sechs Tage liegen blieb. Der Operationsverlauf war günstig. Der Kranke kann jetzt feste und flüssige Nahrung schlucken, die Stimme ist ziemlich klar und deutlich.

Das Verhalten des Glykogens bei Infectionskrankheiten. Herr Colla (R. Accademia di Medicina Torino) fand, dass bei Diphtherie Tetanus, Milzbrand und Pneumococcensepticaemie das Glykogen in der Leber und in den Muskeln bis zum Verschwinden abnimmt. Der Schwund des Glykogens steht in inniger Beziehung zu den Veränderungen der Körpertemperatur unter dem Einfluss der Infection. Durch Vermehrung des Glykogengehaltes in der Leber und in den Muskeln lässt sich eine erhöhte Widerstandsfähigkeit der Thiere gegen die Infection erzielen, so dass das Glykogen Schutz- oder antikoxische Wirkungen gegenüber eingedrungenen Infectionserregern zu besitzen scheint.

Die Entkalkung der Knochen bei Quecksilbervergiftung. Herr Sabbatani (Società medico-chirurgica, Bologna) constatirte, dass Knochenstücke, welche in Sublimat oder Quecksilberalbuminat eingelegt werden, ihren Kalkgehalt verlieren; da jedoch 100 Th. Quecksilber blos 19 Theile Kalkcarbonat zu lösen im Stande sind, so ist die vollkommene Entkalkung nur dadurch zu erklären, dass die gebildeten Doppelsalze des Quecksilbers und Kalkes immer wieder zerlegt werden und das freigewordene Quecksilbersalz seine Wirkung von Neuem zu entfalten vermag. Bei einer Quecksilbervergiftung finden sich beträchtliche Kalkmengen in den Nieren und Kalkarmuth der Knochen.

Ueber Salpetersäurevergiftung. Herr Vitali fand bei der Nekropsie eines solchen Falles sowohl in der Pleurahöhle, als auch im Pericardialsack beträchtliche Mengen einer pechschwarzen Flüssigkeit, in welcher zahlreiche Fetttropfen schwammen, daneben fettige Degeneration und trübe Schwellung der Unterleibsdrüsen, fettige Degeneration des Herzfleisches, das Blut reagirte sauer und enthielt zahlreiche Fetttropfen. Die Galle gab deutliche Salpetersäurereaction. Es ist anzunehmen, dass die saure Reaction und das Auftreten freien Fettes im Blute schon intra vitam stattfindet. Das Fett stammt aus der Spaltung der Seifen und aus der fettigen Degeneration der Leber. Die Salpetersäure kann in Form von Albuminaten in die Circulation über.

Colombini.

Praklische Notizen.

Die von Debouzy empfohlene **Behandlung der Furunculose mit Bierhefe** hat sich neuerlich in einem von Dr. Gobert (Lille) behandelten Falle ausgezeichnet bewährt. Der betreffende Patient hatte mindestens 20 Furunkeln, von denen die meisten ziemlich gross waren, und fast als Anthrax bezeichnet werden konnten. Die Mehrzahl der Furunkeln war ferner von einer intensiven Schwellung und Röthung der Haut umgeben, die den Kranken zu jeder Arbeit unfähig machten. Nachdem verschiedene Behandlungsmethoden erfolglos geblieben waren, wurde die Behandlung mit Bierhefe eingeleitet und dem Kranken früh und abends, vor der Mahlzeit ein Kaffeelöffel voll verabreicht. Schon am 4. Tage dieser Behandlung zeigte sich eine Abnahme der die Furunkeln umgebenden Schwellung, ferner eine Sistirung in der Zunahme derselben und in der Eruption neuer Furunkel. 12 Tage nach Beginn der Behandlung war die Furunculose vollständig geheilt. Trotz-

dem wurde die Verabreichung der Bierhefe noch weitere 3 Wochen fortgesetzt. Das Mittel wird gut genommen und hat leichten Biergeschmack. Es besitzt eine ausgesprochene purgirende Wirkung. Besonders ist darauf zu achten, dass der Vorrath an Hefe jede Woche erneuert werde. Die höchste anzuwendende Dose ist 2—3 Esslöffel täglich.

Dr. Raubitschen will von dem Gebrauche des **Sublimat bei Keuchhusten** in 14 Fällen binnen 8 bis 16 Tagen völlige Heilung oder wenigstens erhebliche Besserung gesehen haben. Die Anwendung geschieht in der Weise, dass man mittelst eines in eine 1‰ Sublimatlösung getauchten pinsels die hintere Zungenfläche, die Epiglottis und die umgebende Schleimhaut touchirt und während man den Pinsel zurückzieht ihn gegen die Tonsillen, die Uvula und den weichen Gaumen in einem Zuge abstreicht. In schweren Fällen ist diese Procedur täglich, in leichteren jeden zweiten Tag vorzunehmen. Intoxication ist bei der minimalen Sublimatmenge nicht zu befürchten.

Samuel Wolfe in Philadephia lobt den Nährwerth der **Somatose**, der noch dadurch gesteigert wird, dass sie den Appetit und die Verdauung anregt. Da sie auf den Magen keine Wirkung ausübt, so wird sie selbst von Kranken mit acuten oder chronischen Affectionen des Darmcanals sehr gut vertragen. In 3 Fällen von Abnahme der Milchsecretion bei Säugenden in frühen Stadien der Lactation trat eine auffällige Zunahme der Milchsecretion ein. Bei acuten Affectionen, wie Typhus, Pneumonie, leistet die Somatose, Dank ihrer leichten Assimilirbarkeit, sehr gute Dienste. Bei chronischen Erkrankungen, wie Phthise, Syphilis, Chlorose, Anaemie, vermag die Somatose die Unternährung zu beseitigen. Auch John J. Cronin, am Seton-Hospital for Consumptives, hat die Somatose in mehreren Fällen von Abdominaltyphus durch mehrere Wochen angewendet und gefunden, dass das Mittel, welches vom Magen rasch resorbirt wird, den Kräftezustand des Kranken in ausgezeichneter Weise erhöht. Bei acuten und chronischen Darmerkrankungen, insbesondere jenen der Kinder, ist die Somatose ein werthvolles Nahrungsmittel. Da es in den oberen Partien des Darmtractes zur Resorption gelangt und somit eine Schonung des übrigen Darmes ermöglicht, ist es bei Darmtuberculose sehr nützlich. Die Somatose kann lange Zeit ohne Schaden genommen werden, sie erzeugt nie Diarrhoe.

* Ueber die Wirkung von **Schilddrüsenpräparaten an thyreoidectomirten Hunden** hat R. Gottlieb (D. med. W. 9. April 1896) Versuche angestellt. Er gelangte zu dem Resultate, dass das Schilddrüsenpräparat Thyraden den Ausfall der inneren Schilddrüsensecretion bei thyreodectomirten Thieren vollständig zu decken vermag. Das Thyrojodin, welches im Thyraden in grossen Mengen enthalten ist, war allein dargereicht, nicht im Stande, die Thiere vor den Folgen der Schilddrüsenexstirpation zu bewahren; da dies auch vom Thyreoantitoxin gilt, so ergibt sich daraus der Schluss, dass in der Schilddrüse mehr als eine physiologisch wirksame Substanz enthalten sein müsse. Für die Behandlung der Cachexia thyreopriva dürfte bei dieser Sachlage vorläufig noch die Drüse selbst oder ein haltbares Extract derselben, wie das Thyraden, der Anwendung der bisher isolirten Substanzen vorzuziehen sein.

Varia.

(K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien). In der Sitzung vom 8. Mai 1896 demonstrirte Dr. Bernheim Photographien und Präparate, welche verzweigte Formen von Diphtheriebacillen in den Membranen zeigen. Diese verzweigten Formen haben verschiedene Gestalten. Der Diphtheriebacillus ist gleich dem Tuberkel- und Tetanusbacillus zur Gruppe der Fadenpilze (Hyphomyceten) zu rechnen. Dr. Fein stellte einen Patienten vor, welcher einen grossen scharfen Glassplitter verschluckte, der nach 40 Stunden mit dem Stuhle abging. Dieser Fall ist bemerkenswerth, weil der Glassplitter den Verdauungstract passirte ohne eine Verletzung hervorzurufen. Hofr. Albert zeigte einen Fall von incompleter, lateraler Ellbogensubluxation. Der Epicondylus medialis ist abgerissen. Prof. Kaposi demonstrirte ein Kind, welches an zahlreichen Körperstellen geschwulstartige, harte, bröcklige, dunkelgefärbte Hautefflorescenzen zeigte. Der erste Eindruck des Falles war der einer Bromacne. Die genauere Untersuchung zeigte ausserdem zahlreiche kleine Efflorescenzen, die Miliumknötchen gliechen. Thatsächlich handelt es sich jedoch hier um einen Fall von Molluscum contagiosum acutum. Fälle dieser Art, wo rasch grosse Mengen von Molluscumefflorescenzen auftreten, wurden wiederholt beobachtet. Die sogenannten Molluscumkörperchen, die vielfach als Gregarinen gedeutet werden, scheinen eher Degenerationsproducte des Protoplasmas zu sein. Die Therapie im vorgestellten Falle bestand in der örtlichen Application von Mitteln, welche die Mollusca zum Schwinden bringen.

(Universitätsnachrichten). **Halle a. S.** Der a. o. Prof. der Ohrenheilkunde und Vorstand der otiatrischen Klinik und Poliklinik, Geh. Med.-Rath. Dr. Schwarze ist zum ord. Honorarprofessor ernannt worden. — **Marburg.** Mit der Vertretung des beurlaubten Prof. Behring für das Sommersemester 1896, wurde Stabsarzt Dr. Wernicke betraut.

Die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte) versendet soeben den diesjährigen Geschäftsbericht. Wir entnehmen demselben dass das Vermögen der Gesellschaft sich augenblicklich auf 74055.84 Mk. beläuft; bei Begründung der Kasse, am 20. Juni 1890, betrug es 28.200 Mk. und hat sich seitdem stetig vermehrt. Die Mitgliederzahl ist auf 1050 gestiegen. — Für die diesjährige Versammlung in Frankfurt a. N. fungirt Prof. Moritz Schmidt als erster, Prof. Walter König als zweiter Geschäftsführer; Schriftführer ist Dr. A. Knoblauch, Cassenführer Herr H. Metzler. Der Geschäftsführung steht ein Geschäftsausschuss zur Seite, dem die Herren Prof. Edinger, Stadtv. L. Sonnemann und Geh. Rath Spiess angehören, ferner ein Ortsausschuss (dessen Mitglieder u. A. Prof. Laubenheimer, San.-Rath Marcus, Prof. Weigert sind). Vorsitzender des literarischen Ausschusses ist Geh. Rath Spiess, des Festausschusses Dr. L. Laquer; das Tageblatt redigirt Dr. H. Schlesinger, die Verhandlungen Oberlehrer Blum und Oberstabsarzt Dr. Kuhte. Auch die einzelnen Sectionen haben ihre Vorstände erhalten und versenden bereits Einladungen zur Anmeldung von Vortägen.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Max Kahane.

INSERATE.

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die **Therapeutische Wochenschrift** erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von **Dr. M. T. Schnirer.**

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 17. Mai 1896. Nr. 20.

Klinische Vorlesungen.

Ueber hirnchirurgische Misserfolge.

Von **Prof. Dr. Eduard Hitzig** in Halle.

(Schluss.)

Wir wollen nun zu einem anderen Fall übergehen, der insofern interessant ist, als die Läsion an derselben Stelle gesessen hatte, nicht ganz so gross war und gerade die entgegengesetzten Symptome gemacht hatte.

II. Beobachtung.

H. 33 Jahre alte Frau. Aufnahme 24. Juli 1892. September 1891 Influenza. Stirn- und Scheitelschmerz. Erbrechen 3—4mal täglich, später 16mal und öfter, besonders morgens. Schwindel nur im Anfang, gleichzeitig begann Sehstörung rechts, links Mai 1892, als bereits das rechte Auge total amaurotisch war. Ende Mai auch das linke. Strabismus convergens erst links, dann rechts Ende März.

Anfälle 4 Arten. 1. September 1891 Sensibel-vasomot. links, dabei die linken Extremitäten ganz steif, Beginn in den Fingerspitzen der Hand. Ein paar mal wöchentlich. 2. Von März 1892 an, gleiche Anfälle bald links, bald rechts. 3. Anfang Mai 1892. Während des Erbrechens wird der linke Arm plötzlich im Schultergelenk ruckweise nach hinten gezogen, Ellenbogen flectirt. Hand und Finger steif. 4. Mitte Mai. Halbstündiger Anfall von allgemeinen Krämpfen ohne Verlust des Bewusstseins. Beginn mit Gefühl von Schwäche in beiden Armen, dann in den Beinen Krämpfe, gleichzeitig in beiden Armen, dann in beiden Beinen, dann im Gesicht und Zunge. Niemals Lähmung. Stat. Empfindlichkeit des Kopfes. Stauungspapille. Strabismus convergens rechts stärker. Keine deutlichen hemiplegischen Erscheinungen, so dass der Assistenzarzt sie überhaupt nicht fand. Ich selbst constatirte Ellenbogen und Hüftgelenk links etwas schwächer, Zehenbewegungen links weniger ausgiebig. Gibt dann selbst zu links mehr Schwäche zu spüren.

Spur von Facialparese rechts. Epilepsie spinale. Lebhafte Reflexe. Die Kranke wurde am 27. Juli klinisch vorgestellt, die Schwierigkeit der Localdiagnose hervorgehoben und die Möglichkeit, dass es sich um einen Tumor in der rechten Kleinhirnhemisphäre handeln könne, begründet.

30. Juli verlegt nach der chirurgischen Klinik. 6. August operirt über der rechten Kleinhirnhemisphähre mit negativem Erfolg. Facialparese links.

28. August Wiederaufnahme.

Status: Facialis links unbedeutend paretisch. Linker Arm magerer, grobe Kraft etwas geringer. Linkes Bein, Oberschenkel 2, 5 cm. magerer, grobe Kraft etwas geringer. Fussclonus.

Lebhafte Gehör- und Gesichtshallucinationen.

Erbrechen.

Verlauf: Geruchshallucinationen, Schmerzen im linken Bein, besonders bei Berührungen.

Etwas Zunahme der Parese im linken Bein. Viel Erbrechen. Collaps, Tod 25. October 1892.

Section: In dem vordersten Theil des rechten Stirnlappens 5 cm. lange, 3,5 cm. breite Cyste, gliomatöse Einsprengungen bis in die Spitze des Stirnlappens. Abplattung der rechten Hälfte der Brücke, der Optici, Oculomotorii, Abducentes und des rechten Quintus.

Nun, meine Herren, die Diagnose in diesem Falle war ja überaus schwierig. Die Kranke hatte von Anfang an sehr schnell zur Entwickelung gelangende und sehr hochgradige Allgemeinerscheinungen: sehr heftige Kopfschmerzen, äusserst heftiges Erbrechen und sehr schnell zu totaler Erblindung führende Stauungspapille. Am wenigsten ausgesprochen war noch der Schwindel. Dagegen traten die Herderscheinungen zurück und liessen sich nicht localisiren. Es bestand freilich eine linksseitige Schwäche, dieselbe war aber so unbedeutend, dass sie übersehen werden konnte, und daneben erschien der rechte Facialis schwächer. Den Paresen der Augenmuskeln konnte nur ein sehr bedingter Werth beigemessen werden, und die Anfälle waren erst recht geeignet, irre zu führen, weil sie bald links, bald rechts, bald allgemein auftraten, wenn auch die linke Seite eine gewisse Bevorzugung zeigte. Diese Umstände alle zusammen liessen mich daran denken, dass es sich um einen Tumor des Kleinhirns handeln könne. Bekanntlich entwickeln sich die Allgemeinerscheinungen mit viel grösserer Schnelligkeit dann, wenn der Tumor unterhalb des Zeltes sitzt, also in einem verhältnissmässig kleinen, von starren Wänden umgebenen Raum.

Namentlich die Stauungspapille und das Erbrechen treten dann viel schneller auf, als beim Grosshirntumor.

Was die Krämpfe anbetrifft, so kommen gerade solche Krämpfe, wie die geschilderten, noch am ehesten dann vor, wenn es sich um Kleinhirntumoren handelt, insoferne durch dieselben eine allgemeine Drucksteigerung bewirkt werden kann.

Die Frage war dabei noch die, ob die Kranke nicht als hysterisch und ihre Krämpfe demnach nicht auch als hysterische aufzufassen waren. Selbstverständlich kann eine Hysterica auch einen Tumor bekommen; indessen war die Natur der Krämpfe doch durchaus verschieden von denjenigen, welche wir bei Hysterie zu sehen bekommen. Es wurde also die Trepanation über dem Kleinhirn gemacht, und es fand sich nichts. Die Trepanationswunde heilte ohne Zwischenfälle. Die Kranke wurde zu uns zurückverlegt. Am 28. August, als sie wieder kam, zeigte sie eine nicht sehr erhebliche, linksseitige Atrophie der Extremitäten, sie litt wie früher an Erbrechen, sie bekam allerhand Hallucinationen, Schmerzen im linken Bein, besonders bei Berührungen. Die Parese des linken Beines nahm zu; die Pat. starb am 25. October.

Bei der Section fanden wir im Wesentlichen an derselben Stelle, wie in unserem ersten Falle, im vordersten Theil des rechten Stirnlappens eine 5 cm lange und $3^1/_2$ cm. breite Cyste, gliomatöse Einsprengungen bis in die Spitze des Stirnlappens. Dann ward die rechte Brückenhälfte abgeplattet, ebenso eine Menge basaler Nerven plattgedrückt.

Also zunächst sehen Sie aus diesem Fall, dass die Allgemeinerscheinungen bei gleichem Sitz und sogar bei geringerer Grösse des Tumors in dem einen Fall sich ausserordentlich schnell und hochgradig entwickeln können, während sie in dem anderen Fall ungeachtet des grösseren Volumens des Tumors erst in einem viel späteren Stadium zu erscheinen beginnen.

Wenn wir auch diesen Fall wieder nach Perioden betrachten, so hatte die Kranke in der ersten Periode an Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen und Sehstörungen gelitten, in der zweiten Periode war Strabismus dazu gekommen. Schon in der ersten Periode waren sensibel-vasomotorische und leichte Krampferscheinungen aufgetreten; in der zweiten Periode bei zunehmendem Druck ausgesprochene, bald rechts- bald linksseitige Krampfanfälle, welche sich dann, allerdings in verschiedener Form, und unter stärkerer Betheiligung der linken Seite, über die dritte Periode ausdehnten. Die letzte Periode wird durch Erscheinungen stärkeren Drucks: psychische Störungen, Paresen anderer Hirnnerven und Zunahme des Erbrechens charakterisirt Die Kranke hatte während der ganzen Zeit, mit Ausnahme der vierten Periode eine nur ganz unbedeutende Schwäche der linken Seite gehabt, so dass sie einem doch schon erfahreneren Arzte ganz entgehen konnte.

Betrachten wir nun den Gang meiner Schlussfolgerung und ihre Fehler, so ergiebt sich Folgendes:

Ich hielt es für unmöglich, dass der Tumor in der motorischen Region seinen Sitz habe, dagegen sprach das Fehlen von distincten Herderscheinungen bei hochgradigen Allgemeinerscheinungen. Dieser Schluss erwies sich insoferne auch als richtig,

als der Tumor ausserhalb der motorischen Region, nämlich vor derselben, sass. Ich schloss zweitens, dass er wegen der schnellen Entwicklung der Allgemeinerscheinungen überhaupt nicht im Grosshirn, sondern in der hinteren Schädelgrube seinen Sitz habe. In diesem Schlusse wurde ich drittens durch die frühzeitigen Lähmungen basaler Hirnnerven, und viertens durch die Eigenart der Krampferscheinungen bestärkt. Man könnte zunächst den Vorwurf erheben, dass ich dem Fehlen der für Kleinhirnerkrankungen allein charakteristischen Herderscheinungen, nämlich Schwindel und statische Ataxie nicht genügende Wichtigkeit beigelegt hatte. Der Schwindel war allerdings zu Anfang dagewesen, hatte dann aber gefehlt. Indessen ist es eine bekannte Thatsache[1]), und meine eigenen Erfahrungen entsprechen dem vollkommen, dass cerebelare Erkrankungen, wenn sie nicht den Wurm, sondern eine Hemisphaere betreffen, ohne Herderscheinungen, also auch ohne Schwindel und Ataxie, verlaufen können. Die Trepanation wurde deswegen auch nicht in der Mittellinie, sondern über der rechten Kleinhirnhemisphaere vorgenommen. An und für sich kann man in dieser Ueberlegung also keinen Fehler erblicken.

Ebenso wenig liegt ein Fehler in dem Schlusse, dass die Combinationen so frühzeitiger Druckerscheinungen — Augenmuskellähmungen, Facialisparese, cerebrales Erbrechen, Stauungspapille, Kopfschmerz — auf einen Tumor der hinteren Schädelgrube hinweisen. Was die Indication zur Wahl der rechten Seite als Trepanationsort angeht, so war diese darauf begründet, dass die linksseitige Parese auf die Druckwirkung des Tumors oberhalb der Pyramidenbahn bezogen werden musste.

Ich bin also der Ansicht, dass alle von mir angestellten Ueberlegungen sich sehr wohl rechtfertigen lassen. Der Fehler lag nur in der unrichtigen Abwägung der verschiedenen Möglichkeiten gegen einander, insbesondere wohl, dass Krämpfe der geschilderten Art, auch wenn sie doppelseitig sind, und auch, wenn sie nicht von einem Balkentumor ausgehen, leichter einem Grosshirn- als einem Kleinhirntumor ihren Ursprung verdanken.

Schaden ist der Kranken auch in diesem Falle durch die irrthümliche Localdiagnose nicht erwachsen, denn operirbar wäre der Tumor auch dann nicht gewesen, wenn er richtig localisirt worden wäre.

Nun, meine Herren wollen wir zu einem dritten Falle übergehen, in dem die Verhältnisse ganz anders lagen. Diesen Fall will ich aber nur kurz behandeln.

III. Beobachtung.

Louise V. 34jährige, mässig genährte, etwas anämische Frau ohne besondere Antecedentien, erlitt im Frühjahre 1890 eine leichte Kopfverletzung durch eine herabfallende Kellerthür. Schon vor Beginn der jetzigen Krankheit hat sie rechts mehr geschwitzt als links; dies soll noch jetzt der Fall, sein. Seit einem Jahre leidet sie nun an Krämpfen in der rechten oberen Extremität. Der 3., 4. 5. Finger wurden ihr plötzlich schwach und krümmten sich unwillkürlich in die Hohlhand. Manchmal betheiligte sich auch der Daumen und der Arm, so dass das Ellenbogengelenk gebeugt wurde. Die Anfälle treten fast immer im Schlaf ein, oder wenn Patientin im Begriff ist, einzuschlafen. Sie wacht dann auf und verliert das Bewusstsein nicht, ausnahmsweise treten auch Anfälle mit Schwindel und Bewusstseinsstörung, von denen Patientin nachher nichts Genaues weiss, ein. Diese verlaufen mit „Krieseln“, das bis zur Schulter aufsteigt.

Stat praes. 21. November 1891. Rechte Pupille etwas weiter; Sprache besonders bei Paradigmen etwas schwerfällig, so dass schwerere Worte nicht nachgesprochen werden können. Grobe Kraft in der linken oberen Extremität besser als in der rechten. Dynamometer links 25, rechts 22 kg. Beiderseits Andeutung von Patellarclonus. Zeichen von Hysterie fehlen. Patientin hat auch hier allnächtlich Anfälle, in der Nacht vom 21.—22. November wurden deren 2 beobachtet. Die rechte Hand wird geschlossen, so dass der 2.—5. Finger mit den Nägeln in die Hohlhand drücken. Gleichzeitig richtet sich Patientin auf, der Kopf hängt nach links unten, dann folgen noch einige stossende Bewegungen des rechten Beines. Bei dem zweiten Male öffnete die Kranke einmal den Mund, wobei sich die Zunge nach links bewegte. Ob Zuckungen im Gesicht vorhanden waren, blieb unsicher. Die Anfälle, die Patientin aus dem Schlafe weckten, dauerten $1\frac{1}{2}$—2 Minuten. Das Bewusstsein war dabei erhalten. Derartige Anfälle treten allnächtlich ein.

In der Nacht vom 1./2. December ein Anfall der nach Angabe einer anderen Kranken mit allgemeinen Krämpfen und Bewusstseinsverlust endigte.

In der Nacht vom 7./8. December 11 Anfälle. 13. December Anfall bei Tage, dessen Ende ärztlich beobachtet wird: der rechte Arm ist gebeugt, die rechte Hand zur Faust geballt, das rechte Bein ist gestreckt. Bewusstsein erhalten. Später bleiben — bei Brom nach Jodbehandlung — zahlreiche Anfälle nur auf die erwähnten Finger beschränkt.

---

[1]) Vergl. z. B. Gowers, Handbuch der Nervenkrankheiten. 1892. S. 309.

12. November Anfall in den Fingern, als sie mir gerade die Hand gibt. Ziemlich kräftige Contraction.

23. Februar. Die Anfälle nehmen an Schwere und Häufigkeit wieder zu. In der letzten Nacht 4, von denen 2 bis zur Schulter hinaufgestiegen sind.

24. Februar. Nachts 4 Uhr. Schwerer Anfall. Zunächst im Sitzen einer der gewöhnlichen Anfälle, dann fällt sie nach hinten links über, so dass der Kopf über den Bettrand hängt, die Augen drehen sich nach oben, der Mund nach rechts, stossende Bewegungen mit dem in Varo-equinus Stellung stehenden Bein, dilatirte Pupillen, schnarchende Respiration, Bewusstseinsverlust. Dauer des Anfalls ca. 5 Minuten, nachher ca. 10 Minuten benommen. Entsinnt sich des Anfalls bis zu dem Moment des Hintenüberfallens. (Referat einer erfahrenen Wärterin) Am Morgen ist das linke Scheitelbein bei Percussion empfindlich.

20. Februar. Verlegung nach der chirurgischen Klinik, nachdem die Kranke wiederholt vorgestellt worden war,

28. Februar. Operation. Die beiden Centralwindungen werden entsprechend der Knickungsstelle (Fig. 1) dadurch aufgedeckt. dass ein 7 cm. langer, 5½ cm. breiter Hautknochenlappen, welcher seine Basis an der Kranznaht hat, gebildet wird. Die Hirnoberfläche erschien absolut normal. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfälle.

Juli 1894. Keinerlei Veränderung. Krämpfe nach wie vor. Inzwischen eine Entbindung.

Fassen wir nun die bei dieser uns im November 1891 zugeführten Kranken seit einem Jahre bestehenden Krankheitserscheinungen kurz zusammen, so ergiebt sich dass Allgemeinerscheinungen so gut wie ganz fehlten. Diese kamen nur in Form von Schwindel und Bewusstseinsstörungen vor. Aber in dem vorliegenden Falle konnten diese Krankheitszeichen nicht als Folge von Drucksteigerung innerhalb der Schädelhöhle, sondern lediglich als Folge des localen epileptogenen Reizes gelten.

Die Herderscheinungen bestanden auch nur aus Krämpfen, und einer Spur von gleichnamiger Parese. Diese Krämpfe hatten nun einen höchst eigenthümlichen Charakter: sie gingen stets von ein und derselben kleinen Muskelgruppe, Beugern der Finger, aus und beschränkten sich auch im Anfang des Leidens, sowie während der Perioden geringerer Heftigkeit desselben auf diese Muskeln. Traten die Krämpfe stärker auf, so verbreiteten sie sich wohl auf die ganze Seite und verliefen mit Bewusstseinsverlust.

Es kann nun, allgemein gesprochen, gar keinem Zweifel unterliegen, dass solche Krämpfe nur durch Reizung einer bestimmten Rindenstelle erzeugt werden können. Fraglich war nur, ob dieser Reiz organischer Natur und entfernbar war, oder ob beides nicht zutraf.

Nach der einen Richtung hin konnte in differentiell-diagnostischer Beziehung eigentlich nur der Ausschluss der Hysterie in Frage kommen. Die Hysterie gehört bekanntlich zu denjenigen Krankheiten, welche, wie in anderer Beziehung die progressive Paralyse der Irren, die Tendenz haben, die allerverschiedensten Nervenkrankheiten vorzutäuschen. Man thut deshalb in der Neuropathologie immer gut, an die Hysterie zu denken und ihre Existenz auszuschliessen. Nun hatten die hier zu beobachtenten Krämpfe aber an sich schon durchaus keinen hysterischen Charakter; ich wenigstens habe bei Hysterischen niemals etwas Analoges gesehen und kenne auch aus der Literatur nichts ähnliches. Ausserdem sprach auch der markante Einfluss der Bromsalze auf die Krämpfe entschieden gegen Hysterie, und endlich bot die Kranke, wenn man nicht etwa das seit einiger Zeit bestehende halbseitige Schwitzen dahin rechnen will, keinerlei hysterische Stigmata.

Wenn man also auch anzunehmen berechtigt war, dass es sich nicht um ein functionelles, sondern um ein organisches Leiden handle, so habe ich mich dennoch sehr schwer, erst nach dreimonatlichem Zögern, zur Operation entschlossen. Meine Bedenken hatten ihren Grund nicht etwa in der Schwierigkeit, die betreffende kleine Stelle auf der Hirnrinde aufzufinden. Die Innervationsgebiete für die Finger liegen (vgl. Fig. 1) an einer wohlumschriebenen Stelle, vornehmlich der vorderen Centralwindung, so dass es bei der Grösse der Schädellücken, welche die moderne Chirurgie anzulegen pflegt, nicht schwer fallen kann, gerade dieses Gebiet in den Bereich der Operationswunde hineinzuziehen. Wenn uns dieses aber auch gelang, so erschien es dennoch fraglich, ob es gelingen würde, den Gegenstand, welcher den Reiz ausübte, aufzufinden, denn dieser konnte nach Lage der Sache — Fehlen von Allgemeinerscheinungen, Fehlen von Lähmungen bei Ausgang von der motorischen Zone und jahrelangem Bestehen — nur sehr klein sein. Welcher Art er war, ob ein Tumor,

vielleicht ein Cysticercus, vielleicht eine Induration, das konnte von vornherein gar nicht vermuthet werden; er konnte seinen Sitz also sehr wohl in der grauen Rinde einer Furche aufgeschlagen haben, und dies um so mehr, als sich die fraglichen Innervationsgebiete über die beiden Centralwindungen erstrecken. So konnte es sich ereignen, und das verhehlten wir uns schon vor der Operation keineswegs, dass eine auf Grund richtiger Indication kunstgerecht ausgeführte Operation dennoch erfolglos blieb. Dies war nun in Wirklichkeit der Fall, und wir haben hieraus die Lehre zu ziehen, eine Lehre, welche allerdings schon vorher nicht fremd war, dass man an eine Trepanation bei voraussichtlich sehr kleinen reizenden Herden nur mit vorsichtigster Rückendeckung herangehen soll.

Endlich will ich noch einen vierten Fall Ihnen kurz anführen, bei dem wir allerdings den Ort richtig diagnosticirt, den Tumor auch gefunden haben, der aber an den Folgen der Operation zu Grunde gegangen ist Den Fall haben Sie am Ende vorigen Semesters hier gesehen.

IV. Beobahtung.

Karl S., sehr kräftig gebauter Bremser, erlitt vor ca. 3 Jahren, Sommer 1892, eine schwere Verletzung der linken Kopfhälfte durch die herabfallende Thür eines Eisenbahnpackwagens. Er blieb zunächst, an einen Wagen gelehnt, für 10—15 Minuten ohne Besinnung, dann vermochte er zum Arzte zu gehen, um sich verbinden zu lassen.

Nach 4—5 Tagen ging er wieder zur Arbeit, obwohl ihm immer „duselig und schwindlich" im Kopfe war und obwohl er weiter Kopfschmerzen hatte, die ihn seitdem nicht mehr verlassen haben.

Allmälig verschlimmerten sich diese Erscheinungen und traten namentlich in heftigen Anfällen auf, so dass er sich nicht auf den Beinen halten konnte. Nach solchen Anfällen war ihm — gewöhnlich auf die Dauer von 2—3 Tagen — die rechte Seite schwer und er lahmte auf dieser Seite.

Die Zahl der Anfälle vermehrte sich, so dass sie nunmehr alle 2—3 Wochen eintraten.

Mit Krämpfen vergesellschafteten sie sich, wenn auch nicht immer, seit dem Sommer 1893. Die Krämpfe begannen uud beginnen stets mit Zucken im rechten Bein, ergreifen dann den Arm und schliesslich das Gesicht. Zuerst wird der Fuss gebeugt und gestreckt, ob auch die Zehen, weiss der Kranke nicht, dann geht das Bein herauf und herunter. In der oberen Extremität beginnt der Krampf gleichfalls in der Hand und steigt zur Schulter hinauf, ohne dass Patient auch hier die zuerst bewegten Gelenke näher zu bezeichnen vermag.

Die einzelnen Anfälle dauern ca. eine halbe Stunde, erstrecken sich nicht auf die andere Seite und verlaufen nie mit Bewusstseinsverlust, Zungenbiss und Secessus involuntarii. Dagegen wird er durch dieselben zu Boden gerissen, ohne sich wieder erheben zu können.

Nach denselben leidet er mehrere Tage lang an einer zuerst totalen, dann sich allmählig bessernden Bewegungsschwäche, an Kopfschmerzen, Schwindel, Abgeschlagenheit und Appetitlosigkeit. Die Bewegungen des Armes im Schultergelenk sind seit dem Auftreten der Anfälle aber auch dauernd erschwert wegen Schmerzen in diesem Gelenk. Auch im Hüftgelenk habe er Schmerzen und in der rechten Wange häufig ein Zucken und Kribeln. Ausser diesen Anfällen leidet Patient seit etwa 8—10 Wochen an Zitterbewegungen der rechten Seite, die mit jedem Anfall schlimmer werden.

Kopfschmerzen, welche jetzt den ganzen Kopf einnehmen und Schwindelanfälle hat der Kranke gegenwärtig fast täglich, namentlich nach dem Erwachen.

Erbrechen will er anfänglich nicht gehabt haben, später will er manchmal morgens etwas Schleim erbrochen haben. (Hineingefragt?)

Sein Sehvermögen sei gut,

In psychischer Beziehunng klagt er über vermehrte Reizbarkeit und Unlust zur Geselligkeit.

Soweit die von dem Kranken theils in der medicinischen Klinik, theils in meiner Klinik, in die er nur auf drei Tage aufgenommen war, gegebene Anamnese.

In die medicinische Klinik war er am 10. December 1894 aufgenommen worden.

Dort fand sich, kurz gesagt, hochgradige im Bein spastische Parese der rechten Extremitäten, ganz geringe Parese des rechten Facialis, Abstumpfung der Tast-, Schmerz- und Temperaturempfindung an den rechten Extremitäten, Steigerung der Reflexe, besonders rechts.

Grosse Anfälle traten daselbst ein in den Nächten vom 16./17, 29./30. December 1894 und am 15. Februr 1895. Ausserdem hatte Pat. häufiger nächtliche Zuckungen geringeren Grades in der rechten Körperhälfte. Die grossen Anfälle entsprachen im Wesentlichen der vorstehenden Beschreibung, namentlich blieb die linke Körperhälfte ruhig. Ausserdem wurde aber theils von den andern Kranken, bei dem zweiten Anfalle von einem Arzte, beobachtet, dass sich Kopf und Augen nach rechts drehten und das rechte Auge mehr geschlossen wurde.

Ferner wurde daselbst Schmerzhaftigkeit der linken Schädelhälfte und auf dem linken Scheitelbein parallel und direct neben der Pfeilnath eine 3 cm lange, ca 6 cm vor der Spitze der Hinterhauptsschuppe beginnende, mit dem Knochen nicht verwachsene Narbe constatirt.

Stat. präs. 7—9 März 1895. (Mit Uebergehung aller negativen Befunde). Die erwähnte Narbe auf Druck etwas empfindlich.

Es besteht eine spastische Lähmung und Abstumpfung der Sensibilität der rechten Extremitäten, im Gesicht ist die Sensibilität etwas abgestumpft.

Zunge stark nach rechts, zittert leicht. Uvula etwas nach links.

Rechter Arm steht im Ellenbogengelenk in leichter Beugecontractur. Vorderarm in Pronations-Contractur, active Bewegungen im Schultergelenk auf etwa 120° beschränkt, im Ellenbogengelenk keine völlige Streckung, Fingerbewegungen rechts sehr langsam und wenig ausgiebig. Dynamometer links 47, rechts 5 *kg*. Leichter Tremor in den Fingern bei activen Bewegungen, bei passiven Bewegungen starke Spasmen. Reflexe beiderseits, rechts mehr gesteigert.

Einfache Berührungen an einzelnen Stellen der Hand und der Volarfläche des Vorderarmes nicht gefühlt, Nadelstiche nur als Kitzeln oder Anrührung, Durchstechen einer Hautfalte am Dorsum des Vorderarmes als Berührung.

Temperatursinn stark abgestumpft.

Drucksinn: Links Differenz von 18 : 22 *grm*, rechts von 18:50 *grm* stets richtig. Lagegefühl, Gelenkempfindungen (passive Bewegungen) ohne Anomalien (Active Bewegungen). Nachahmung der rechts ausgeführten Bewegungen fällt links viel ausgiebiger aus.

Kinesiaesthesiometer jedenfalls keine auffallende Störung. Aufzeichnungen nicht ganz deutlich.

Hauttemperatur: zwischen Daumen und Zeigefinger links36,6, rechts 37,0. Zwischen 4. und 5. Finger links 34,7, rechts 35.7.

Rechtes Bein: Am Oberschenkel 1,5, am Unterschenkel 1 *cm* magerer als das linke. Leichte Spitzfussstellung. Active Bewegungen der Zehen und des Fusses gar nicht ausführbar, des Hüftgelenksstärker, des Kniegelenks weniger stark behindert. Bei passiven Bewegungen starke Spasmen. Patellarclonus bei leichten Betupfen der Sehne, Fussclonus, Fusssohlen, Stich- und Strichreflex fehlt.

Einfache Berührungen werden am Fuss und Unterschenkel vielfach ausgelassen, Nadelstiche nur als Berührung empfunden.

Temperatursinn derart abgestumpft, dass Eis fast überall nur als Berührung, heiss am Fussrücken, als Berührung, am Oberschenkel als warm empfunden wird.

Lagegefühl und Drucksinn wie in der oberen Extremität.

Kinesiaethesiometer. Wenn der Spann des Fusses durch Watte geschützt ist, bemerkt Patient keinen Unterschied zwischen einem leeren und einem mit 1 *kg* beschwerten Strumpf.

Hauttemperatur zwischen 2. und 3. Zehe links 33,6, rechts 32.8.

Am 9. März wurde Patient in die medicinische Klinik zurück und am 13. März in die chirurgische Kinik verlegt. Daselbst

20. März, 12 Uhr Mittags grosse Anfälle, von denen der erste ärztlich beobachtet wurde. Der Anfall begann mit Uebelkeit, ohne Erbrechen, und krampfhaften Flexions- und Extensionsbewegungen in den Zehen des rechten Fusses. Der Krampf erstreckt sich dann von unten nach oben fortschreitend auf das ganze Bein, dann auf den Kopf, der nach rechts gedreht wird, den Arm. welcher viel weniger stark krampft und schliesslich beginnen unter Zähneknirschen Zuckungen im Bereich des rechten Facialis. Dauer fünf Minuten. Nachher matt, fast vollkommene motorische und sensible Hemiplegie.

27. März 1895. Operation. Zuerst Herausmeisselung eines 8 *cm* im Quadrat messenden Hautknochenlappens. dessen Basis an der Sagittalnacht liegt und dessen Schenkel lateralwärts schräg nach vorn verlaufen. Grade in der Mitte des Gesichtsfeldes erscheint die bläulich verfärbte und von zahlreichen, dicken Venen durchzogene Dura in Grösse eines 10 Pf.-Stückes durch eine bräunliche, nicht blutende Tumormasse perforirt, die an der entsprechenden Schädelstelle mehrfache Usuren gemacht hat. Nachdem zahlreiche Gefässe unterbunden sind und die Dura zurückgeschlagen ist, erscheint noch nirgends normales Gehirn. Die Oeffnung wird also derart vergrössert, dass ein gleich breiter 4 *cm* langer Hautknochenlappen um seine laterale Basis umgeklappt und der erste Schädeldefect medial. sowohl nach hinten als vorn mit der Knochenzange erweitert wird. Der endgültige Schädeldefect ist 12.5 *cm* lang. 8.5 *cm* breit. Nunmehr lässt sich der von der Dura ausgehende, klein faustgrosse 84 *grm* schwere Tumor leicht mit dem Finger herausschälen. Er reicht bis hart an die Falx heran und hat das Gehirn im Allgemeinen nur comprimirt; lediglich an einer kleinen Stelle schien er mit der Pia verwachsen. Mikroskopisch erweist er sich als Endotheliom. Der Knochen des ersten Lappens, die entsprechende Dura, sowie der verdächtige Sinus in Länge von 5 *cm*, sowie ein entsprechendes Stück Falx und Dura der rechten Hemisphäre in 1 *cm* Breite wurden gleichfalls entfernt und dann die Wunde geschlossen.

Schon während der mässig blutigen Operation collabirte der Kranke mehrmals unter den Zeichen der Herzschwäche und starb um 5. Uhr Nachmittags ungeachtet aller angewendeten Mittel unter gleichen Symptomen.

Die Section ergab im Wesentlichen eine Compression der oberen Hälfte der Regio centralis, des Randwulstes und des Gyrus fornicatus (Fig. IV). Die comprimirte Stelle wird begrenzt nach vorn vom Sulcus praecentralis, nach unten durch eine Linie die man sich durch die untere Grenze des mittleren Drittels der Centralwindungen gelegt denkt, nach hinten durch einen Frontalschnitt der das hintere Ende der Fossa Sylvii trifft, nach innen annähernd durch den Hemisphärenrand. Der Gyrus fornicatus ist entsprechend der tiefsten Stelle der beschriebenen Impression (1 *cm* hinter der Mitte des Balkens) verschmälert.

An der Compressionsstelle erweist sich die Hirnsubstanz mit zahlreichen frischen capillaren Hämorrhagien durchsetzt und darüber hinaus diffus blutig imbibirt.

Ein ähnlicher Zustand findet sich auch in den Grenzbezirken der rechten Hemisphaere.

Fig. 4.

Werfen wir einen zusammenfassenden Rückblick auf diesen Krankheitsfall, so ergiebt sich, dass zunächst eine Anzahl von Allgemeinerscheinungen vorhanden war, nämlich Schwindel und hochgradige anhaltende Kopfschmerzen; dagegen fehlte die Stauungspapille, das Erbrechen etc. ungeachtet der Grösse des, allerdings extra - cerebral sitzenden Tumors.

Die Art und Entwicklung der Herderscheinungen machen den Tumor, ungeachtet seines extracerebralen Sitzes, geradezu zu einem Schulfall. Pat. hatte eine Kopfverletzung erlitten, an der Stelle dieser Verletzung befand sich eine Narbe, war der Schädel schmerzhaft und entsprechend dieser Stelle war der Process zu suchen, durch den die Herderscheinungen ausgelöst wurden. Denn dieselben bestanden in erster Linie in vollkommen typischen, von dem unterhalb der Narbe belegenen Innervationsgebiet für die untere Extremität ausgehenden, rindenepileptischen Krämpfen. Diese Krämpfe dehnten sich im allgemeinen, entsprechend der Lage der Rindenrentren, über die ganze befallene Seite aus. Ferner bestanden Lähmungserscheinungen, welche wiederum besonders ausgesprochen das zuerst krampfende Glied betrafen, sich aber im geringeren Grade auf die ganze Seite verbreiteten.

Zu diesen Symptomen kamen dann noch Sensibilitätsstörungen und ein continuirlicher, spastischer Zustand des spinalen Reflexbogens, die ebenso wie die Krampf- und Lähmungserscheinungen einer kurzen Besprechung bedürfen.

Zunächst interessirt uns die Verbreitungsweise der Krämpfe. Nach der herrschenden Lehre, wenigstens wenn man die Localisation von Beevor and Horsley (vgl. Fig. 1) zu Grunde legt, hätten die Krämpfe, wenn der Tumor im Lobulus paracentralis oder im medialen Theile der Centralwindungen seinen Sitz hatte, vom Bein auf die Schulter, das Ellenbogengelenk, u. s. w. von oben nach unten sich verbreiten sollen. Nun verbreiteten sie sich aber in der oberen Extremität, den Daten der klinischen Krankengeschichte zufolge, von unten nach oben.

Einem ähnlichen Verhalten sind wir bereits bei der Beobachtung I (Ilg.) begegnet, nur dass es dort die Verbreitung der Lähmung war, welche einen etwas anderen, als den vorgeschriebenen Weg nahm. Ich habe bei diesem Anlasse bereits darauf aufmerksam gemacht, dass geringere Abweichungen von dem vorgeschriebenen Schema der Verbreitungsweise der Krämpfe und Lähmungen füglich unberücksichtigt bleiben können und müssen. In noch höherem Grade als von den Lähmungen gilt dies sicherlich von den Krämpfen. Zunächst würde man sich unzweifelhaft täuschen, wenn man die Frage der örtlichen Vertheilung der motorischen Centren auf der Rinde bereits als in allen Details endgitig erledigt ansehen wollte. Beevor and Horsley waren so glücklich, an einem Orang-Utang experimentiren zu können. Indessen sind die Resultate eines einzigen Versuches für eine Frage von dieser Tragweite an sich nicht hinreichend beweiskräftig. Dazu kommt noch, dass die Resultate nicht nur von den Ergebnissen früherer Untersuchungen an den Gehirnen niederer Affen, welche nicht ich selbst, sondern sogar Horsley selbst angestellt hatte, in nicht unwesentlichen Punkten abweichen. Ja, merkwürdigerweise haben die am Orang-Utang erzielten Reizeffecte insofern mehr Aehnlichkeit mit den von mir an Inuus Rhesus als mit den von Horsley an höheren Affen gewonnenen Resultaten, als die neueren Horsley'schen Versuche, so wie ich das von Anfang an that, die vordere Centralwindung viel mehr als die hintere für die motorische Inervation in Anspruch nehmen. Hiernach ist es noch keineswegs ausgeschlossen, dass die Technik der Reizversuche für die differente Localisation der motorischen Inervationsgebiete verantwortlich zu machen ist. Indessen ist es ebensowohl möglich, dass ähnliche Differenzen, wie sie bei Ausschluss dieses Factors zwischen dem Gehirn des Orang und dem anderer Affen bestehen würden, auch zwischen dem Gehirn des Menschen und dem des Orang bestehen.

Im Ferneren darf die Schwierigkeit der Beobachtung der Verbreitungsweise der Krämpfe nicht unterschätzt werden. Nicht vollkommen Unterrichtete und nicht mit besonders scharfer Beobachtungsgabe ausgestattete Personen sind überhaupt in vielen Fällen nicht fähig, die einzelnen, manchmal blitzschnell aufeinanderfolgenden Phänomene richtig aufzufassen und zu referiren; und wie oft ist man lediglich auf deren Angaben, eingeschlossen die des Kranken, angewiesen! Indessen fällt es selbst dem Wohlunterrichteten und an scharfe Beobachtung gewöhntem Arzte unter Umständen schwer, die Reihenfolge der Erscheinungen mit genügender Sicherheit zu erfassen; ich weiss dies aus eigener Erfahrung. Hiermit will ich nun keineswegs zu einer Unterschätzung dieses eigenthümlichen und, wie ich wiederhole, durch meine eigenen Untersuchungen zuerst praktisch verwerthbar gewordenen Symptoms der Rindenepilepsie verleiten. Aber darauf möchte ich die Aufmerksamkeit lenken, dass es sich hiemit, wie mit den meisten andern hier genannten, wie mit noch so vielen andern Symptomen verhält, nämlich dass der ganze Symptomencomplex in seiner Totalität aufgefasst und kritisch gewürdigt werden muss. Der Beruf des Arztes ist eben eine Kunst und diese kann nicht allein mit dem, was man auswendig gelernt hat, ausgeübt werden.

Ueber die Lähmungserscheinungen will ich nur kurz sagen, dass sie durchaus den herrschenden Anschauungen entsprechend am stärksten im Bein, dessen Centralgebiet vornehmlich comprimirt war, und entsprechend schwächer in den übrigen motorischen Innervationsgebieten auftraten.

Von besonderem Interesse war das Verhalten der Sensibilität in unserem Falle. Der Kranke bot sehr ausgedehnte Sensibilitätsstörungen dar, wir haben gesehen, dass die Sensibilität in fast allen ihren Qualitäten und wieder besonders stark an der unteren Extremität gestört war. Neben leichter Anästhesie bestand eine sehr ausgesprochene Analgesie, Termanästhesie und Alteration des Muskelsinns etc. Nun weichen bekanntlich die Ansichten der Autoren über die Localisation der Empfindungen auf der Hirnrinde soweit auseinander, dass man ein kleines Buch über dieses Thema schreiben könnte. In neuester Zeit haben aber Horsley und Schaefer[1]) durch Versuche an Affen die Ansicht zu begründen versucht, dass es von den verschiedenen Abschnitten des sogenannten Lobus limbicus wesentlich der Gyrus fornicatus sei, dessen Zerstörung contralaterale Anästhesie bedinge. Gerade mit Bezug auf diese Ansicht wurde der Operation mit um so grösserer Spannung entgegengesehen, als der Tumor, wenn er wirklich die diagnosticirte Lage im Lobulus paracentralis einnahm, sehr wohl in den Gyrus fornicatus hineingewuchert sein, oder denselben sonst beleidigt haben konnte. Nun fand sich der genannte Gyrus allerdings hochgradig comprimirt, und der vorliegende Fall könnte deswegen wohl zu einer Stütze der Horsley-Schaefer'schen Theorie verwerthet werden. Jedoch dürfte die allergrösste Vorsicht nach dieser Richtung hin um so mehr zu empfehlen sein, als die Erfahrungen, welche wir und Andere an Balkentumoren, die in die Hemisphaere hineinwucherten, gemacht haben, und ja auch die Ergebnisse des Falles I (Ilg.), von dem unsere heutige Besprechung ihren Ausgangspunkt nahm, keineswegs im gleichen Sinne sprechen.

Endlich haben wir noch kurz des Reizzustandes, in welchem sich vornehmlich, wenn auch nicht ausschliesslich die Muskulatur der gelähmten Seite befand, zu gedenken. Die Lähmung war eine höchst ausgesprochen spastische und die Sehnenphänomene aufs Aeusserste gesteigert. Unzweifelhaft sind diese Erscheinungen auf die Irritation der Rinde durch den ihr in grosser Ausdehnung aufliegenden Tumor zu beziehen. Immerhin ist es interessant, darauf aufmerksam zu machen, dass gerade so hochgradige Reizerscheinungen keineswegs unter dem Einflusse der absteigenden Degeneration entstehen müssen, sondern sehr wohl auf corticale Reizzustände bezogen werden können.

Wenn wir schliesslich uns dem Grunde für das Misslingen der Operation zuwenden, so ist der in diesem Falle ausnahmsweise nicht auf den diagnostischen, sondern auf dem chirurgisch-technischen Gebiete zu suchen. Nicht als ob bei der Ausführung der Operation irgend etwas versehen worden wäre. Davon konnte

---

[1]) Horsley and Schaefer. A Record of experiments upon the functions of the cerebral cortex, Philosoph. Transact. Vol. 179 (1888.)

bei der bewährten Technik meines verehrten Collegen von Bramann keine Rede sein. Wir waren aber von vornherein dahin übereingekommen, dass der Tumor gross, und desshalb auch die Trepanationsöffnung gross sein müsse. Der Tumor präsentirte sich auch factisch mit seinem Centrum in der Mitte der Schädellücke; aber deren Lumen, welches Herr College von Bramann mit 8 cm im Quadrat für gross hielt, war doch nicht gross genug. So nahm die Erweiterung der Schädellücke, dann die Abtragung der verdächtigen Falx und des Sinus nebst der Unterbindung zahlreicher Gefässe eine kostbare und verhängnisvolle Zeit in Anspruch. Vielleicht wäre es besser gewesen, die von der Falx und dem Sinus drohende Gefahr einstweilen auf sich beruhen zu lassen; denn die Gefahr des Collapses lag näher. Indessen wären wir allen diesen Klippen wohl noch glücklich entgangen, wenn die Oeffnung des Schädels mit der damals hier noch nicht vorhandenen elektrischen Kreissäge hätte bewirkt werden können. Denn der Tod war, dies muss aus principiellen Gründen auf das Bestimmteste betont werden, keineswegs eine Folge der Entfernung einer relativ grossen Geschwulst, sondern lediglich eine Folge der langen Dauer der Operation mit allen ihren Schädlichkeiten, insbesondere der prolongirten Einwirkung des Chloroforms auf den geschwächten Organismus des Kranken.

Dies, meine Herren, eine Schilderung unserer Misserfolge. Es ist eine alte, fast zur Trivialität gewordene Wahrheit, dass man aus begangenen Fehlern und Irrthümern nicht selten mehr lernen könne, als aus richtigen und wohlgelungenen Schlüssen. Indessen vermissen wir die praktische Nutzanwendung dieses Lehrsatzes in der Literatur in so fern ganz erheblich, als einmal die Misserfolge nicht selten verschwiegen und andererseits ihre Gründe nicht discutirt werden, wenn man wirklich die Thatsachen preiszugeben für gutfindet. Ich habe es für richtig gehalten, der allgemeinen Ueberzeugung, welche auch die meine ist, Folge zu geben, und hoffe, mir damit auch Ihren Dank verdient zu haben.

Originalien.

Die Technik der Seebadecur.

Von Dr. **G. Houzel** in Boulogne s. M.

Ohne mich allzusehr in Details einzulassen, will ich in möglichster Kürze die Mittel beschreiben, über welche die Seebehandlung verfügt, und die zu ihrer Durchführung erforderlichen Massregeln skizziren. Je nach den Indicationen kann man an der See gleichzeitig, oder nacheinander 4 Factoren benützen, die in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit aufgezählt, folgende sind: 1. Die Seeluft, 2. Das Seewasser, a) die Wellenbäder, b) Douchen und Begiessungen, c) warme Seebäder, d) Zerstäubungen; 3. Sandbäder, 4. Das Trinken von Seewasser.

1. Die Seeluft. Dieselbe bildet durch ihre Reinheit, ihre chemische Zusammensetzung (grösserer Ozongehalt), ihre durch den höheren athmosphärischen Druck bedingte Dichte, ihre constante Temperatur, durch die Winde und Brisen, durch welche sie unaufhörlich erneuert wird, ein mächtiges modificirendes und reconstituirendes Agens, welches an und für sich in vielen Fällen den einzigen Heilfactor der Seebehandlung bilden kann. Es scheint überflüssig über den Gebrauch der Seeluft zu reden, da doch jeder Mensch athmen kann. Es ist jedoch gut manche elementare Dinge hervorzuheben, da viele Menschen, die glauben, die Seeluft in richtiger Weise anzuwenden, sich arg täuschen. Häufig kommt man in's Seebad, installirt sich in mehr oder weniger grosser Nähe des Ufers, bringt die Tage mit Excursionen in die Umgebung und die Abende in einem Casino oder in einem Schauspielhause zu und glaubt damit von der Seeluft genügend profitirt zu haben. Gegen diese Illusion müssen die Aerzte entschieden ihre Stimme erheben. Schon im vorigen Jahre haben Dr. Aigre und Casse nachgewiesen, dass die Seeluft viel begrenzter ist, als man glaubt. Um ihre Wohlthaten vollständig zu geniessen, muss man so viel als möglich am Strande bleiben und in der Nacht sich in einem möglichst nahe dem Ufer gelegenen Hause aufhalten, um unaufhörlich unter dem belebenden Einflusse der Seeluft zu bleiben. Wenn in manchen Fällen und insbesondere bei Kindern die Erregung eine zu lebhafte ist, so kann man im Beginn nur einige

Stunden im Tage am Strande zubringen. Allein die Acclimatisirung geht sehr rasch vor sich, und im Allgemeinen kann man als Axiom aufstellen, dass es nothwendig ist, die Strandluft bei Tag und bei Nacht zu benützen. Es ist dies von wesentlicher Bedeutung, da die Seeluft der mildeste und mächtigste Heilfactor des Meeres ist, und gleichzeitig nur wenig Contraindicationen besitzt, wodurch sie allein häufig genügt zahlreiche an die See geschickte Kranke zu heilen. Wenn das Luftbad nicht länger dauern würde, als das Seebad, so wäre seine Wirkung zweifelsohne eine geringere, allein so stehen die Dinge nicht. Die durch die Seeluft erzeugte Erregung ist allerdings eine geringere, als die durch das Bad hervorgerufene. Ein grosser Unterschied besteht aber in der Dauer. Das Seebad hat eine viel mächtigere, zuweilen sogar brutale Wirkung. Dieselbe dauert aber nur 5 Minuten, obgleich der Peitschenhieb noch einen Theil des Tages seine Wirkung nachklingen lässt. Dazu ist noch diese tägliche Einwirkung durch die Jahreszeit, das Wetter und persönliche Indisposition eingeschränkt. Dem entgegen dauert das Luftbad 24 Stunden täglich, ohne Unterbrechung, dringt in die Wohnung ein, imprägnirt uns unaufhörlich, wenn wir die Vorsicht üben am Strande zu leben. Obgleich diese längere Wirkung eine mildere ist, ist sie dennoch der plötzlicheren und kürzeren Einwirkung des Seebades vorzuziehen. Ich habe durch längere Zeit die vom Seinedépartement nach Berck s. M. und nach Grofftiers geschickten, an Tuberculose leidenden Schüler behandelt, woselbst sie bis zu ihrer Heilung verblieben, und stets die Beobachtung gemacht, dass diejenigen, die im Herbst oder im Winter anlangten, sehr bald von ihrem Aufenthalt Nutzen zogen, obgleich sie keine Bäder nehmen konnten, und rasch eine lebhafte, bessere Färbung des Gesichtes aufwiesen.

Sofort nach Ankunft am Strande tritt eine Hebung sämmtlicher darniederliegenden Functionen ein; unter dem blossen Einflusse der Seeluft wird das Leben gewissermassen intensiver. Erst später, wenn diese Wiederbelebung sich zu verlangsamen scheint, bedarf es eines neuen Impulses durch die Seebäder. Bei Leuten, die infolge von Erkrankungen der unteren Extremitäten, schwer gehen, muss man sich mit dem unbeweglichen Aufenthalte am Strande begnügen. Allein die längere Unbeweglichkeit setzt die Athmung und die Blutbildung auf ein Minimum herunter. Da die wohlthuende Wirkung der Seeluft sich nicht nur auf die Haut, sondern auch und insbesondere auf die Lungen und auf's Blut erstreckt, so ist es von der grössten Wichtigkeit die Respiration, so viel als möglich zu erhöhen, ohne jedoch bis zur Uebermüdung zu gehen. Das beste Stimulans für die Athmung ist die Bewegung, es empfiehlt sich daher die Kranken nicht zu lange unbeweglich zu erhalten, sondie Athmung durch Spiele, oder durch mässige Bewegung zu begünstigen.

2. Bäder. Das in Form von Bädern gebrauchte Seewasser wird als Wellenbad, als Wannenbad, Douche, Begiessung und Zerstäubung angewendet. Da es sich hier nicht um die Indicationen der verschiedenen Anwendungsformen, sondern nur um die Technik handelt, seien nur die Vorsichtsmassregeln, die man vor, während und nach dem Bade zu beobachten hat, erwähnt. Was zunächst die Wellenbäder betrifft, so ist es höchst unvernünftig sofort nach Verlassen des Waggons in's Wasser zu springen. Es ist vielmehr angezeigt sich zunächst zu acclimatisiren, und dem Organismus für die Veränderungen, die er bei Contact mit dem neuen Milieu zu erleiden hat, vorzubereiten. Man lässt daher den Kranken zunächst einige Tage am Strande leben und die Seeluft allein benützen, ehe er in's Bad geht. Ist die Zeit zum Baden gekommen, so wählt man die günstigste Stunde des Tages. Am besten eignet sich hiezu die Zeit von 10 Uhr Vormittags bis 5 Uhr Nachmittags, bei steigender Flut, wenn das Wasser über dem durch die Sonne erhitzten Sande sich erwärmt hat. Früher zu baden ist deshalb nicht angezeigt, weil die Haut des Morgens nach dem Aufstehen zu empfindlich ist, und der Eindruck ein zu starker wäre, ferner weil es schlecht ist bei nüchternem Magen zu baden. Später zu baden ist deshalb nicht angezeigt, weil man dabei der Einwirkung des Lichtes und der Sonne verlustig wird, welche für die Reaction von grosser Wichtigkeit sind. Aus demselben Grunde ist es angezeigt, vor dem Bade Bewegung zu machen, um die Circulation anzuregen. Noch einige Bemerkungen in Bezug auf das Alter der Badenden. Für kleine Kinder sind die Bäder nicht anzurathen, da

die Furcht und die nervöse Aufregung von schlechtem Einflusse sind. Man lässt sie am Meeresufer herumtanzen und sich bis zu den Knieen im Wasser bewegen. Bei warmer Witterung kann man ihnen dieses Vergnügen fast den ganzen Tag gestatten, unter der Bedingung, dass sie nicht unbeweglich bleiben und dass ihnen sofort nach Verlassen des Wassers warme Strümpfe und Schuhe angezogen werden. Dieselben Bemerkungen gelten auch für manche zu sehr erregbare Mädchen und junge Frauen. Dieses Plätschern hat eine sehr ausgesprochene Wirkung und kann für viele bis zu einem gewissen Grade das Bad vollständig ersetzen. Man soll überhaupt Wellenbäder Individuen im Alter unter 8—10 Jahren nicht gestatten. Selbst über dieses Alter hinaus ist das Bad nur angezeigt, wenn es gern genommen wird. Man zwinge nie Kinder zu baden, da sonst schwere Nachtheile entstehen könnten. Lässt man sie einige Zeit am Ufer im Wasser herumtanzen, so gewöhnen sie sich allmählig an den Einfluss des Kalten und an den Wellenschlag und verlangen nachher von selbst die ihnen Anfangs Furcht machenden Bäder. Wie bei allen anderen Heilmitteln kommt es auch bei den Seebädern vor, dass manche Kranke die Dauer ihrer Krankheit abzukürzen und die Heilung zu beschleunigen glauben, indem sie die ihnen vorgeschriebenen Dosen verdoppeln, mit anderen Worten, indem sie mehrere Seebäder im Tage nehmen. Dadurch erreichen sie aber gerade das Gegentheil. Dieses Verfahren ist ein sehr schädliches. Dadurch tritt an Stelle der Anregung eine Ueberanstrengung ein, welcher schwere Nachtheile nach sich ziehen kann.

Vorsichtsmassregeln während des Bades. Kranke, Kinder und Frauen, werden häufig von einem Badediener gebadet, welcher sie bis zu einer gewissen Tiefe in's Wasser führt, um sie da plötzlich unterzutauchen. Diejenigen, welche vollständig passiv sind, werden auf diese Weise 4—5 Mal untergetaucht, und dann an den Strand zurückgeführt. Diejenigen, welche sich aufrechterhalten können, ergreifen nach dem ersten Untertauchen die Hand ihres Badedieners, an der sie einige Bewegungen ausführen, wodurch ihnen eine Verlängerung der Badedauer ermöglicht wird. Diejenigen, welche selbst baden können, sollen rasch in's Wasser gehen und auf einmal untertauchen. Manche haben die Gewohnheit, zunächst Brust und Arme zu befeuchten. Diese an sich nicht schlechte Procedur ist nicht unbedingt nothwendig. Was aber entschieden zu verbieten ist, das ist das furchtsame, allmälige Eintreten in's Wasser. Man erreicht dadurch ein langsames Einfrieren und verliert die Wohlthat des durch die plötzliche Immersion hervorgerufenen Eindruckes und eine Verspätung der dadurch unvollständigen Reaction. Bewegung, Schwimmen, begünstigen die Circulation und bringen die durch das rasche Eintauchen hervorgerufene, unangenehme Empfindung sehr bald zum Verschwinden. Sie gewöhnen ferner den Organismus an die neue Umgebung und ermöglichen eine längere Dauer des Bades. Man darf ferner nicht das Wiedereintreten der anfänglichen Erscheinungen abwarten; wenn schon Frost, Zähneklappern, Gänsehaut und Schwindel eintreten, ist es bereits zu spät. Dann ist man eben zu lange im Bade geblieben, und verlässt dasselbe mit einer unangenehmen Empfindung und Ueblichkeiten. Das Bad ist dann eher schädlich als nützlich. Im Allgemeinen ist es besser, zu kurz als zu lange zu baden. Was man erreichen will, ist eine rasche, tonische Wirkung, welche die Elasticität aller organischen Kräfte in Spiel setzt, die Lebensintensität erhöht. Die Wirkung darf daher nicht bis zur Erschöpfung dieser Elasticität verlängert werden.

Dauer des Bades. Diesbezüglich ist es schwer, allgemeine Regeln aufzustellen, da hier die individuelle Widerstandsfähigkeit, die tägliche Disposition eine wichtige Rolle spielt. Von der Ansicht ausgehend, dass man häufig durch Excesse sündigt, während ein „Weniger" nicht schädlich sei, glaube ich folgende Regeln aufstellen zu dürfen: Kinder oder Personen, die vom Badediener geführt werden, dürfen nicht länger, als 2—3 Min in der See bleiben. Diejenigen, welche einige Uebungen machen können, dürfen, da sie weniger rasch kalt werden, das Bad bis auf 5—6 Min. verlängern. Schliesslich können die flotten Schwimmer, welche durch lebhafte Bewegung das Circulationsgleichgewicht rascher herstellen, das Bad bis auf 8—10 Min. verlängern. Dies ist aber die äusserste Grenze, über welche hinaus das Bad nicht ausgedehnt werden darf. Auf jeden Fall ist es schlecht, im Bade unbeweglich zu bleiben, und ange-

zeigt, so viel als möglich Bewegung zu machen. Es besteht ferner ein merklicher Wirkungsunterschied in dem Verhalten gegenüber den Wellen, da das Seewasser nicht nur durch seine mineralischen Bestandtheile, sondern auch durch seine Bewegung wirkt. Die allgemeine Wirkung bleibt zwar die gleiche, hingegen erzielt man eine verschieden locale Wirkung, je nachdem man sich den Wellen überlässt, oder ihnen widersteht. Im letzteren Falle üben die Wellen durch ihr fortwährendes Anstossen eine wirksame Massage, deren Effect besonders auf die Bauchorgane von ausserordentlichem Nutzen ist.

Vorsichtsmassregeln nach dem Bade. Beim Verlassen des Bades muss man sich so abtrocknen, dass die vom Wasser abgesetzten Salz-Moleküle auf der Epidermis haften bleiben, wodurch der Nutzeffect des Bades verlängert und die Reaction begünstigt wird. Man darf sich also nicht zu gründlich abtrocknen. Die zu diesem Zwecke zu benutzenden Wäschestücke müssen, ebenso wie die Kleidungsstücke, trocken und warm sein, dürfen aber nicht durch künstliche Mittel erwärmt werden. Benützt man erwärmte Wäsche- und Kleidungsstücke, so erzeugt man eine frühzeitige Reaction an der Haut. Die erwünschte Reaction, welche eine vitale Erscheinung ist, muss sich vom Centrum gegen die Peripherie hin einstellen. Die Hautdecke muss sich erst in letzter Reihe erwärmen, nachdem die allgemeine Circulation überall das Gleichgewicht hergestellt hat. Dieses Resultat ist daher nicht durch erwärmte Kleidungsstücke, sondern durch Gehen oder Gymnastik zu erzielen. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich, den Strand nicht zu Wagen, sondern zu Fuss zu verlassen, und sich nicht unmittelbar nach dem Bade in's Bett zu legen. Das beste Stimulans für die Circulation ist die Bewegung, welche die Reaction weit besser begünstigt, als die von Manchen gebrauchten, aromatischen Infuse. Diejenigen Kranken, welche nicht gehen können, oder bei denen die Reaction eine sehr schleppende ist, nehmen am besten ein warmes Fussbad, oder lassen sich die Haut tüchtig frottiren.

Warme Seebäder. Sowohl als alleinige Behandlungsmethode, als auch als Uebergangsbad werden die warmen Seebäder ebenso genommen, wie alle anderen warmen Bäder, dürfen aber nicht die Dauer von 15 Min. überschreiten. Bei Anwendung derselben treten sofort Turgescenz der Haut und Dilatation der subcutanen Gewebe ein. Sie unterscheiden sich von den Süsswasserbädern, dadurch, dass sie durch den Salzgehalt stimulirend und belebend wirken. Sie besitzen den Vortheil, dass sie zu jeder Jahreszeit genommen werden können. Die Vorsichtsmassregeln vor und nach dem Bade sind dieselben, wie beim kalten Seebade. Die mit Süsswasser gemengten, warmen Seebäder haben nur problematischen Werth. Waschungen, Uebergiessungen, Sitzbäder mit Seewasser werden nur selten gebraucht, und wirken nicht anders, wie ähnliche Proceduren mit Süsswasser, mit dem Unterschiede, dass sie eine excitirende Wirkung ausüben.

Was die Douchen betrifft. so werden dieselben, obgleich die beste Doucheform die durch die Wellen erzeugte ist, dennoch sehr viel gebraucht. Da das Seewasser nie sehr kalt und die Reizung der Haut eine stärkere ist, als beim Süsswasser, so erwärmt sich die Haut viel rascher und leichter, wesshalb die Seewasserdouchen von längerer Dauer sein können, als jene mit Süsswasser.

Zerstäubungen von Seewasser müssen wegen ihrer mächtigen Reizwirkung von sehr kurzer Dauer sein, und sehr sorgfältig überwacht werden, da man sonst leicht erhöhte Reaction, Schmerzen und selbst kleine Schleimhautblutungen bewirkt, wie dies in der Nase und im Rachen, wo diese Proceduren am meisten Anwendung finden, nicht selten der Fall ist.

Vaginalinjectionen von warmem Seewasser leisten sehr gute Dienste bei torpiden Katarrhen des Uterus; es empfiehlt sich nur, behufs sicherer Asepsis, das zu gebrauchende Seewasserquantum vorerst genügend aufzukochen.

Die Sandbäder können allgemeine oder partielle sein. Die Wirkung ist nicht gleich und auch die Art der Verabreichung ist verschieden. Bei den allgemeinen Sandbädern, deren Wirkung eine sedative ist, bohrt man eine Art Wanne nahe der Grenze der Fluth, so dass dieselbe von Zeit zu Zeit vom Seewasser bespült wird. Nachdem die Grube gut getrocknet und von der Sonne erwärmt ist, streckt sich der Kranke darin ganz nackt aus, und wird langsam von einer genügend dicken, trockenen Sandschichte bedeckt, um die Sonnenstrahlen durchgehen zu lassen, denen

der Kranke eine Zeit lang ausgesetzt bleibt, wobei der Kopf allein geschützt wird. Man beobachtet hierbei eine rasche Steigerung des Pulses, Beschleunigung der Circulation, Congestionen gegen den Kopf, die Haut wird roth und mit reichlichem Schweiss bedeckt. Man darf nicht länger als $^1/_4$ Stunde diese Procedur durchmachen. Beim Verlassen dieses Brutofens muss der Kranke sofort in's Bett gehen und daselbst verbleiben, bis zum vollständigen Verschwinden des Schweisses und bis zur völligen Erholung, da man nach solchen Bädern ganz müde und abgeschlagen ist. In manchen Fällen ist es sogar erwünscht, den Kranken durch Herzmittel zu stärken.

Partielle Sandbäder haben nur locale Wirkung, und können daher von längerer Dauer sein. Sie erzeugen manchmal Erytheme. Bekanntlich hat Verneuil für die locale Tuberculose einen Ziegelofen construirt. in welchem er Fälle von tuberculöser Arthritis erhöhter Temperatur aussetzte. Jeannel wäscht tuberculöse Geschwüre mit siedendem Seewasser. Das partielle Sandbad übt eine ähnliche, wenn auch weniger starke Wirkung aus. Man gibt die kranke Extremität in sehr warmen und trockenen Sand, nachdem man vorher etwaige Geschwüre mit einem leichten Verband bedeckt hat, und lässt den Kranken den Sonnenstrahlen etwa $1^1/_2$ Stunde sich aussetzen. Man empfindet in der vom Sande bedeckten Extremität dieselbe Wirkung, wie beim allgemeinen Sandbad. Beim Verlassen des Bades empfiehlt es sich, die so gebadete Extremität mit einem Watteverband zu bedecken.

Das Seewasser wird zu Trinkcuren in kleineren oder grösseren Dosen verwendet, je nachdem man eine alterirende oder purgirende Wirkung erzielen will. Das Seewasser besitzt hervorragende Heilwirkung, die leider zu sehr verkannt wird, weil das Mittel zu einfach scheint. Dennoch gibt es, wie Fonssagrives mit Recht bemerkt hat, kaum ein wirksameres Mineralwasser, als das Seewasser. Das zum Trinken zu benützende Seewasser muss aus voller See und nicht vom Strande geschöpft werden, um eventuelle Unreinlichkeiten zu vermeiden. In Fällen, in welchen eine alterirende Wirkung gewünscht wird, lässt man 2 Esslöffel voll (bei Kindern) bis zu 1 Weinglas (bei Erwachsenen) nehmen. Um eine purgirende Wirkung zu erzielen, gibt man 1—2 grosse Gläser, ja selbst eine volle Flasche im Tag. Die Wirkung ist eine ähnliche, wie bei allen salinen Abführmitteln.

Neue Arzneimittel.

XII.

Uranium nitricum. Samuel West (S. Therap. Wochenschr. 1895, pag. 703) erzielte neuerdings durch Uraniumnitrat bei Diabetes mellitus Besserung des Allgemeinbefindens, Verminderung der Harnmenge und des Durstes, zugleich wurde der Zuckergehalt des Harnes um die Hälfte herabgedrückt. Nach Aussetzen der Uranmedication stieg die Zuckermenge sofort an, um bei erneuter Verabreichung wieder beträchtlich zu sinken. Obgleich das Urannitrat den Diabetes nicht gänzlich zu heilen vermag, so scheint es doch die Secretion des Zuckers mehr als alle übrigen antidiabetischen Medicamente zu verringern, wahrscheinlich in Folge des hemmenden Einflusses, den nach Chittenden und Hutchinson die Uransalze auf proteolytische und amylolytische Processe ausüben. Man kann 0,6—0,9—1,2 gr. Urannitrat täglich 3mal ohne Nachtheil geben. Nach längerem Gebrauche genügen schon geringere Mengen von 0,18—0,24 gr. Zu Beginne der Cur reiche man 0,06—0,12 gr. 2mal täglich und steige dann allmählich bis zur erforderlichen Dosis.

Rp.: Uranii nitrici 1,5
Aquae menth. piperitae 180,0
Saccharini puri 0,2
MDS.: $^1/_2$—1 ganzen Esslöffel voll 2mal täglich nach den Hauptmahlzeiten zu nehmen.

Uropherinum salicylicum (Theobromin-natrium-Natrium salicylicum). Das von Merck zuerst dargestellte Uropherin wurde 1893 von Gram als ein billiger Ersatz des Diuretin empfohlen. Nach einer neueren Mittheilung von J. Hnátek vermehrt das Uropherin die Diurese auch beim gesunden Menschen, so dass die Menge des ausgeschiedenen Harnes um 300—1000 ccm. steigt. Die cardiotonische Wirkung zeigt sich in den rascheren und energischeren Contractionen des Herzens, die jedoch nur einige Stunden nach der Einführung andauern. Das Herz gewöhnt sich nach einigen Tagen an das Uropherin, indessen zeigt der Puls auch dann noch grössere Frequenz. Das Mittel wurde bei acuter und chronischer Nephritis angewendet und wirkte in zwei Drittel der Fälle günstig, indem die

ausgeschiedene Harnmenge vermehrt und die Oedeme verringert wurden. Mit keinem anderen Medicamente konnte die Diurese auf gleicher Höhe erhalten werden. Bei Hydrops lassen nur jene Fälle Genesung erhoffen, in denen auf die Uropherineinführung die Harnmenge schon in einigen Tagen steigt. Bei arteriosklerotischer Nephritis begünstigt das Uropherin ebenfalls die Diurese; bei Herzfehlern und Hydrops gleicht die Wirkung des Uropherin jener des Coffeins. Nicht angezeigt ist die Anwendung des Uropherins bei Peritonitis tuberculosa und carcinomatosa, sowie bei Lebercirrhose, da hier ein günstiger Einfluss des Medicaments ausgeschlossen erscheint.

Veratrolum syntheticum (Brenzkatechindimethylaether). Leicht bewegliche klare Flüssigkeit, die sich in Alkohol, Aether und fetten Oelen löst und bei 205—206° C. siedet. H. Surmont und A. Vermesch fanden, dass das Veratrol gegenüber gewissen pathogenen Mikroben wie dem Cholera-, Typhus- und Diphteriebacillus als Antisepticum wirkt. Weniger ausgeprägt ist der baktericide Einfluss des Veratrols gegenüber dem Bacillus pyocyaneus und dem Staphylococcus pyogenes aureus, der Tuberkelbacillus aber wird in seiner Entwickelung bedeutend gehemmt. Das Veratrol wirkt etwa 3mal weniger giftig als das Guajacol, jedoch entfaltet es eine grössere Aetzwirkung; es wird sowohl in Form von Inhalationen durch die Respirationswege, wie durch den Verdauungscanal aufgenommen. Auch bei subcutaner Einführung und nach Aufpinselung auf die Haut wird das Veratrol vom Organismus resorbirt; die Ausscheidung erfolgt durch die Lungen, den Magen, die Darmschleimhaut und Nieren. Die klinischen Versuche ergaben, dass das Veratrol, auf die Haut gepinselt, antipyretisch wirkt, wiewohl etwas schwächer als das Guajacol; Mischungen von Jodtinctur mit Veratrol zeigen sich in ihrer Wirksamkeit sehr zuverlässig. Bei Epididymitis acuta sah Vermesch die Entzündung schon nach zweimaliger Anwendung einer Veratrolsalbe verschwinden.

Rp.: Veratroli 5,0
Ungt. kalii jodati 45,0
M. f. unguentum.
DS.: Aeusserlich (Orchitis).

Rp.: Veratroli
Tinct jodii aa 15,0
MDS.: Zu Einpinselungen.

Rp.: Veratroli
Olei papaveris aa gtt. II.
Dent. tal. doses Nr. XX.
Dispens. in caps. gelatin. operculat.
S.: Dreimal täglich 1—2 Kapseln zu nehmen. (Tuberculose.)

Zincum stearinicum $(C_{18}H_{35}O_2)_2$ Zn. Weisses Pulver, das von den gewöhnlichen Lösungsmitteln nicht aufgenommen wird. Das Zinkstearat besitzt schwach antiseptische und stark adstringirende Eigenschaften, entbehrt jedoch der Reizwirkung auf die Schleimhäute vollkommen und überkleidet diese mit einer dichten Schicht, wodurch die Zinkwirkung trefflich zur Geltung gelangt. B. Miller führt bei Gonorrhoe, nach vorheriger Entleerung der Blase und Reinigung der Urethra, mittelst einer schwachen Wasserstoffsuperoxydlösung das Zinkstearat in Combination mit Menthol vermittelst eines gläsernen Röhrchens direct in die Urethra ein, so dass dieselbe mit dem Pulver gänzlich ausgefüllt ist. Durch diese Behandlung, die täglich wiederholt wird, erzielt man sofortige Erleichterung und nach 3—4maliger Anwendung völlige Linderung der gonorrhoischen Beschwerden. Gibb verwendet Einblasungen einer Mischung von Zinkstearat und 25% Europhen in der rhinologischen Praxis.

Rp.: Zinci stearinici 20,0
Mentholi 0,5—1,0
MDS.: Aeusserlich.
(Gonorrhoe.)

Rp.: Zinci stearinici 15,0
Europheni 5,0
MDS.: Zu Einblasungen in die Nase.

Bücher-Anzeigen.

Ueber multiple Augenmuskellähmungen und ihre Beziehungen zu den sie bedingenden, vorzugsweise, nervösen Krankheiten. Von Dr. Alessandro Marina (in Triest). Leipzig und Wien. Franz Deuticke 1896.

Der Hauptwerth der vorliegenden Arbeit liegt in der fleissigen Zusammentragung und übersichtlichen Anordnung der einschlägigen Literatur, doch verfügt auch der Verfasser über zahlreiche, eigene Beobachtungen auf diesem Gebiete, die mit anerkennenswerther Sorgfalt zusammengestellt sind. Die Beziehungen zwischen Erkrankung des Nervensystems und Störungen der motorischen Function des Auges bilden eines der wichtigsten, jedoch noch keineswegs vollständig ausgebauten Capitel

der Nervenpathologie. Man muss daher dem Verfasser dafür Dank wissen, dass er mit grossem Fleisse das einschlägige Material zusammengetragen und nach den einzelnen als aetiologisches Moment in Betracht kommenden Krankheitsprocessen gesichtet hat. In besonders ausführlicher Weise ist, wie es in der Natur der Sache liegt, das Capitel der Augenmuskellähmungen bei Tabes und Syphilis behandelt, doch lassen auch die anderen, kürzer gehaltenenen Abschnitte die Sachkenntniss des Autors durchblicken. Das am Schlusse der Arbeit befindliche Literaturverzeichniss ist zwar nicht erschöpfend, enthält jedoch eine genügend grosse Anzahl brauchbarer Hinweise. Ein Sachregister fehlt vollständig, wäre jedoch nicht gänzlich überflüssig. Die Darstellungsform zeigt an mehrfachen Stellen, dass die deutsche Sprache dem Autor minder geläufig ist, indem ziemlich häufig dem Leser Härten und Unebenheiten der Ausdrucksweise vorkommen. Die äussere Ausstattung des Werkes ist eine vortreffliche.

M. K.

Referate.

GROEDEL (Nauheim): **Ueber acuten Gelenksrheumatismus im Anschluss an Angina.** (*D. m. Woch. 23. April 1896.*)

In der Anamnese von Personen, welche an Gelenksrheumatismus leiden, findet sich nicht selten die Angabe, dass dieselben infolge einer Erkältung zuerst Angina bekamen und dann erst der Rheumatismus auftrat. Verf. hat 21 derartige Krankengeschichten zusammengestellt, aus welchen dieser zeitliche Zusammenhang deutlich hervorgeht. Auch in der Literatur finden sich bereits ähnliche Angaben. Endocarditis im Anschlusse an Angina ohne gleichzeitigen Gelenksrheumatismus hat Verf. bisher nicht beobachtet. Bezüglich der Art der dem Ausbruche des Gelenksrheumatismus vorangehenden Rachenaffection sind die Angaben verschieden. Einzelne Autoren sprechen von einer eigentlichen rheumatischen Angina, wo die Röthung und Schwellung vorwiegt, andere von phlegmonöser und abscedirender Tonsillitis. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich wohl um die gewöhnliche lacunäre Tonsillitis. Der Zusammenhang zwischen dieser Angina und dem Gelenksrheumatismus ergibt sich aus der infectiösen Natur beider Processe, doch hat man bei beiden bisher mehrere Arten von Mikroorganismen, die zur Gruppe der pyogenen Coccen gehören, vorgefunden, ohne jedoch einen davon als specifischen Erreger hinzustellen. Ebenso ist es bisher nicht gelungen durch den bakteriologischen Befund bestimmte Kennzeichen für den echten acuten Gelenksrheumatismus gegenüber den im Anschluss an verschiedene Infectionskrankheiten häufig auftretenden Rheumatoidkrankheiten festzustellen. Man muss sich vorstellen, dass die Angina den Localaffect darstellt, von dem aus die zur Erregung des Rheumatismus geeigneten Coccen in das Innere des Organismus eindringen. Zu einem acuten Gelenksrheumatismus dürfte es jedoch nur dann kommen, wenn die Disposition hiefür vorliegt. Die Fälle, wo die Tonsille als Infectionspforte zu betrachten ist, werden von den verschiedenen Autoren von 5—80% der Rheumatismusfälle angegeben, doch dürfte erstere Zahl der Wahrheit näher kommen. Therapeutisch wäre der Zusammenhang zwischen Angina und acutem Gelenksrheumatismus doppelt zu verwerthen. Es wäre zunächst einer sorfältigen prophylactischen Desinfection der Mundhöhle durch fleissige Gurgelung mit unschädlichen antiseptischen Lösungen Aufmerksamkeit zu schenken, weiter wären Versuche anzustellen, ob das Antistreptococcenserum die Polyarthritis rheumatica günstig beeinflusst.

—n.—

G. BACHUS (Jena): **Ueber den Gebrauch des Tannigens gegen Durchfälle.** (*Münch. med. Woch. 17. März 1896.*)

Es wurden mit Tannigen 70 Kranke behandelt, darunter 43 Kinder. Bei den Erwachsenen handelte es sich meist um Fälle von Enteritis simplex oder functionelle Darmstörungen mit Peristaltik. Neben dem Tannigen wurde die gewöhnliche schleimige Diät verabreicht und bis auf zwei Fälle durch die Behandlung auffallend rasche Besserung erzielt. Die zwei Fälle bei denen das Mittel nicht wirkte, betrafen Phthisiker mit tuberculösen Darmgeschwüren. Auch bei zwei grösseren Kindern, welche an Lungentuberculose und Darmtuberculose litten, sowie bei einem Kind mit Peritonitis simplex und Diarrhoen versagte das Tannigen vollständig während das Opium gute Dienste leistete, ebenso liess das Mittel bei Diarrhoe im Stiche, welche als Begleiterscheinung des Morbus Basedowii auftrat, während Opium sich hier gleichfalls bewährte. Die Dosis des Tannigens für Erwachsene betrug 3mal täglich eine Messerspitze. Unter den Kindern befanden sich 41, die das zweite Lebensjahr noch nicht überschritten hatten.

Die meisten waren noch nicht 1 Jahr alt, künstlich ernährt und litten an Brechdurchfällen. Nach Regelung der Diät wurde das Tannigen (0·25 g 3mal täglich) entweder direct gegeben oder in schwereren Fällen vorher 3 Calomelpulver (zu je 0·008—0·01 g) verabreicht. Von diesen Kindern waren 35 nach 2—3tägiger Behandlung geheilt, 2 blieben ungebessert, 4 starben, doch waren diese entweder im letzten Krankheitsstadium in Behandlung gekommen, oder es wurden die Diätvorschriften gänzlich unbeachtet gelassen. Das Tannigen wurde entweder direct als Pulver, oder bei kleinen Kindern zur Vermeidung von Hustenreiz in Wasser verabreicht. Warme Milch oder andere warme Flüssigkeiten eignen sich nicht zum Vehikel, da sich das Tannigen darin zu dicken Klumpen zusammenballt.

Reg.-Arzt Dr. V. M. Malfér in Bozen hat (Wien. klin. Rndsch. Nr. 12) das Tannigen in der Militärpraxis versucht und gefunden, dass es ein sehr gutes Mittel bei acuten Darmkatarrhen ist. Er hatte Gelegenheit, 2 Fälle, die mit Opiumtinctur nicht heilten, nach je 3 Tagen mit Tannigen zur Heilung zu bringen. In der Behandlung der Kinderdiarrhoen leistete das Tannigen ebenfalls sehr gute Dienste. Besonders hervorzuheben ist die leichte Darreichungsart, da es geschmacklos ist und mit etwas Zuckerpulver gemischt, von den Kindern ohne Widerwillen genommen wird. M.

J. HOFBAUER: **Zur Verwerthung einer künstlichen Leukocytose bei der Behandlung septischer Puerperalprocesse.** (*Centralbl. f. Gyn. 1896, Nr. 17.*)

Um die Wirkung der Hyperleukocytose bei Puerperalprocessen zu studiren, hat Hofbauer an der Klinik Schauta das Nucleïn (Prof. Horbaczewsky) zur Anwendung gebracht. Der Bericht stützt sich auf 7 Krankengeschichten (mit 2 letalen Ausgängen). Die Art der leukotactischen Therapie, namentlich die Dosirung des Mittels gehen aus dieser vorläufigen Mittheilung nicht hervor. Als Wirkung der eingeschlagenen Behandlung werden verzeichnet: 1. Eine deutliche Besserung des Allgemeinbefindens. 2. Günstige Beeinflussung der localen Affection (Rasche Heilung der Ulcera puerperalia, Verschwinden des putriden Ausflusses. 3. In der Temperaturcurve wurden 12—24 Stunden nach Darreichung der ersten Dosis intensive Steigerungen beobachtet. In den nächsten Tagen trat in den günstig verlaufenden Fällen sowohl lytischer wie kritischer Temperaturabfall ein. 4. Nahezu bei allen Fällen stellte sich Druckempfindlichkeit der Knochen ein, insbesondere an den Tibien, aber auch an Oberschenkel- und Beckenknochen, an der Wirbelsäule und an den Rippen. Mit dem Auftreten dieser Knochensymptome ergab die Blutuntersuchung neben exquisiter Leukocytose die Gegenwart reichlicher kernhaltiger Erythrocyten. 5. Vermehrte Harnsäureausfuhr. Mit Recht weist der Autor zum Schlusse darauf hin, dass die Verwerthung der Resultate durch die Schwierigkeit der Prognosestellung im Beginne septischer Erkrankungen eingeschränkt wird. Fischer.

P. RUGE (Berlin): **Zur Behandlung des Pruritus vulvae.** (*Berl. Kl. W. 4. Mai 1896.*)

Der Pruritus vulvae ist abgesehen von vereinzelten Fällen, wo er von Allgemeinerkrankungen abhängig erscheint, eine Folge von örtlichen Reizzuständen, durch Krankheiten der äusseren Genitalien, der Vagina und Portio bedingt. Es handelt sich dabei entweder um einen chemischen oder um einen bakteriologischen Reiz. Als anatomische Grundlage sind katarrhalische Erkrankungen der Genitalschleimhaut anzunehmen. Bei der Behandlung wurden bisher die verschiedensten Einspritzungen, Aetzungen, Sitzbäder etc. angewendet, doch findet man stets den geringen Erfolg dieser Maasnahmen betont. Ein richtiger Punkt, die Durchführung des Princips der absoluten Reinlichkeit, wurde jedoch bisher nicht genügend berücksichtigt. Hiebei genügen nicht die gewöhnlich zu diesem Zwecke angewendeten Verfahren, sondern es muss die Reinlichkeit so durchgeführt werden, wie es bei Vaginaloperationen gebräuchlich ist. Vulva, Vagina und Portio müssen mit dem Finger — ohne Bürste — soweit erreichbar gründlich geseift und mit Sublimat so lange gewaschen werden, bis man annehmen kann, dass alle pathogenen Stoffe entfernt sind. Dann werden die kranken Stellen der Vulva mit einer Salbe z. B. 3—5% Carbolvaselin bestrichen. Diese Proceduren sind in 3—4tägigen Pausen vorzunehmen. Man erzielt damit meist dauernde Heilerfolge, auch in Fällen von Graviditäts- und senilem Pruritus. Eventuell auftretende Recidiven verschwinden sehr rasch nach Anwendung der angegebenen Therapie. Auch in Fällen von frischer Gonorrhoe mit hochgradigem Fluor und entzündlicher Vulvo-Vaginitis lassen sich durch tägliches Behandeln der Vulva und Vagina mit Seifung und Sublimatspülung sehr rasch Heilungen erzielen und damit auch die sonst unvermeidlichen, schweren Folgezustände beseitigen. h.

ERNST HEUSS (Zürich): **Ueber Behandlung der Rosacea.** (*Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte. Nr. 2, 1896*).

Die Rosacea ist nicht als ein primäres Leiden aufzufassen, sondern als ein mehr reflectorisches Symptom der verschiedenartigsten, allgemeinen und localen Störungen. Deshalb ist auch das Hauptgewicht der Therapie auf die Erkennung und Beseitigung der letzteren zu legen. Die Ansicht, das chronischer Alkohol-Missbrauch der häufigste Urheber der Rosacea ist, muss als übertrieben angesehen werden. Weniger Alkohol-Missbrauch an und für sich, als dadurch verursachte, chronische Magendarmleiden, bedingen die Rosacea. Alle schädlichen Momente, welche Magendarmleiden herbeiführen können, können also auch eine Rosacea verursachen. So ist z. B. der schädigende Einfluss von übermässigem Tabakgenuss, allzu reichlicher Mahlzeiten, stark gewürzter Speisen, in manchen Fällen deutlich nachzuweisen. Bei jungen Mädchen und Frauen ist stets auf Chlorose zu schauen. Ueberhaupt ist die Rosacea oft Folge von Depression in der allgemeinen Ernährung. Circulationsstörungen, Stauungen im Blutkreislauf, Herz- und Lungenerkrankungen, ebenso Krankheiten der Nasen- und Rachenhöhle, disponiren zu Rosacea. Von äusseren, schädigenden Momenten sind zu nennen: In 1. Linie rasch wechselnde, abnorm hohe und tiefe Temperatur, Aufenthalt an windigen Orten, dann vor allem anhaltender Gebrauch von Kaltwassercuren; in jüngster Zeit stellen die Kneippianer ein erkleckliches Contigent von Rothnasen. Von einzelnen Autoren wird auch die Heredität für das Entstehen der Rosacea verantwortlich gemacht.

Die Prognose bezüglich dauernder Heilung hängt von der Möglichkeit der Beseitigung genannter Schädlichkeiten ab. Auf Regelung der Ernährung ist ein Hauptgewicht zu legen. Specifica gegen Rosacea gibt es nicht; vom Ichthyol sah Verf. nie Erfolg. Als mildes Darmantisepticum leistet es dagegen gute Dienste. Ebenso unwirksam sind die vasoconstrictorisch wirkenden Präparate: Ergotin, Hydrastis etc. Die günstige Wirkung von Arsen, Eisen, Chinin. Leberthran etc. ist auf Hebung der allgemeinen Ernährung zurückzuführen.

Die Localbehandlung bezweckt die Beseitigung der Gefäss-Atonie und Erweiterung. Das Princip der medicamentösen Behandlung besteht in der Erzeugung von acut verlaufenden Gefässhyperämien, sogar von Entzündungen, unter deren Einfluss eine Verengerung und Schrumpfung, ja eine vollständige Veränderung der erweiterten Capillargefässe stattfindet. Das einfachste Mittel besteht in der Anwendung von kurz dauernden Heisswasser-Compressen, der heissen Abschreckung. In möglichst heissem, gerade noch erträgliches Wasser (dem man bei fetter Haut 2—3‰ Borsäure zusetzt) getauchte und ausgepresste Compressen werden auf die Nase gedrückt, und nach 8—10 Sec. entfernt. Die dadurch ad maximum erweiterten Gefässe verengen sich wieder, die Haut wird blässer, worauf nach einigen Minuten, nach dem vollständige Abkühlung eingetreten ist, die Procedur wiederholt wird, noch ein 3. und 4. Mal. Die Nase wird dann leicht gepoudert, oder eine indifferente Salbe aufgelegt. Oft erst nach wochenlanger Anwendung dieser Gefässgymnastik, (wobei mit Vortheil jeweilig nach 8 Tagen 1—2 Tage pausirt wird) tritt Besserung ein.

Vortheilhaft wird diese Thermotherapie mit der medicamentösen combinirt: Morgens heisse Abschreckungen, tagsüber Puder oder eine indifferente Salbe, abends z. B. Einreiben einer 10% Schwefelsalbe. — Der Schwefel und dessen Derivate feiert neben Resorcin, Beta-Naphtol, dann Salicylsäure, Phenol, Jod, Quecksilber etc. bei Behandlung von Rosacea seine Haupttriumphe. Derselbe hat mit dem Resorcin, Beta-Naphtol, gemeinsam einen allgemein verkleinernden Einfluss auf die Hautgefässe. Gleichzeitig tritt eine raschere Verhornung und Abstossung der Oberhaut ein. — Alle diese genannten Mittel wirken entzündungserregend. Sobald die gewünschte Wirkung erreicht, muss, um einer tiefern Dermatitis vorzubeugen, sofort mit deren Application bis zur vollständigen Decongestion der Haut sistirt, eventuell eine lindernde Salbe aufgelegt werden. Abgesehen von der erethischen Form kann gegen die Rosacea im Gegensatz zu andern Dermatosen, z. B. Eczem, sofort ziemlich energisch vorgegangen werden; um so energischer. je älter der Process, je fetter die Haut ist, je geringer die entzündlichen Erscheinungen sind.

In welcher Form die genannten Medicamente verwendet werden, richtet sich nach dem Einzelfall. Doch behaupten die Salben den Hauptplatz. Dieselben (am besten mit thierischen Fetten bereitet) werden am besten Abends, nachdem die Nase durch Seife etc. von anhaftendem Fett etc. befreit ist, dünn eingerieben, darüber ohne weiteren Verband gepudert, am morgen mit Watte trocken abgewischt. Bei leichteren Formen ist schon der

Gebrauch einer 10—20% Schwefelsalbe recht wirksam, bei hyperämischen Formen Resorcin 3—5%, bei Neigung zu Pustelbildung Beta-Naphtol 2—5% oder Phenol 1—2% bei trockenen Formen mit Rhagaden in den Nasolabialfurchen Salicylsäure 1—2%. Zusatz von Sapo viridis erhöht die Wirkung, wobei wegen der eintretenden Zersetzung gewisse Stoffe, wie Resorcin, Phenol, Salicylsäure nicht mehr beigemengt werden dürfen.

Manche irritable Formen von Rosacea vertragen Fett wenigstens Anfangs sehr schlecht. Es empfiehlt sich in diesen immerhin vereinzelten Fällen als Salbenconstituens das Ungt. glycerini zu wählen, das zwar bedeutend geringere Tiefenwirkung besitzt oder dann, wenigstens Anfangs, auf die Salbenwirkung ganz zu verzichten und die Medicamente in anderer Form, z. B. in wässerigen Lösungen, Suspensionen etc. zu appliciren: Compressen (besser als Douchen, nach deren Anwendung leicht ein erhöhter Blutandrang stattfindet), täglich 3 Mal während ½ Stunde mit natürlichen (z. B. Alveneuer) oder künstlichem Schwefelwasser (10—20 Tropfen Calc. sulfur. solut. auf 100 gr. Wasser), oder mit 1—2% wässrigen Resorcinlösungen; dann das Auflegen von „Schwefelschlam“ (Algen, die sich im Schwefelwasser gebildet), wie es in manchen Schwefelbädern mit grossen Erfolg geübt wird. Einen vollkommenen Ersatz für diese natürlichen „Schwefelschlammcompressen“, deren anämisirende und beruhigende Eigenschaften gerade bei congestiven Formen von Rosacea, von Acne u. s. w. eclatant zu Tage treten und die wohl auf die Combination der Schwefelwirkung plus Druck beruhen, geben Compressen von „Schwefellehm“, d. h. mit Schwefelwasser angemachten Lehm. Die Masse wird direct, oder besser in Gaze eingehüllt aufgelegt.

Unübertroffen wegen ihrer vorzüglichen Eigenschaften, ihrer vielseitigen Anwendung sind die Pasten i. e. durch Pulverzusätze consistenter gemachte Salben. Sie dringen leicht in die Haut ein, saugen die Se- und Excrete der kranken Haut auf, bilden einen angenehmen festanhaftenden, trockenen, puderartigen Rückstand auf der Haut und fixiren damit zugleich einen Theil des Medicamentes auf der Oberfläche.

Ein Verband ist bei den Pasten nicht nöthig. Mit Ausnahme der trockenen erethischen, sowie der stark hypertrophischen Formen ist ihr Feld in der Therapie der Rosacea unbegrenzt. Ihre Anwendungsweise ist diejenige der Salben; da sie auf der Haut sehr fest haften, werden sie am besten mit Fett, Oel entfernt. Als Prototyp in der Zusammensetzung einer Paste mag die bekannte Lassar'sche Salicylpaste (Rp. Acid. salicyl. 2,0, Amyl., Zinc. oxyd. aa 24,0, Vasel. 50,0), gelten, wobei man für Acid. salicyl.. Zinc. oxyd., Amylum in entsprechenden Mengen Sulfur, Naphtol, Resorcin etc. substituiren kann, z. B. Amyl. trit., Zinc. oxyd aa 10,0 Sulfur, præcip. 4,0 Beta-Naphthol. 1,0 Adip. benzoat 20.0.

Trefflich eignen sich die Pasten zur Schälcur. Bei chronischen, höchstens leicht diffus hypertrophischen Formen indicirt, wirkt dieselbe geradezu unübertroffen. Contraindicationen sind stark entzündliche, mit Pustelbildung complicirte, dann erethische, sowie varicöse und stark hypertrophische Formen. Vortheilhaft bewährt sich die Combination mit andern Behandlungsmethoden. Die Nase muss zur Schälcur vorbereitet werden. Eine vorgängige Behandlung mit heissen Abschreckungen, mit Salben etc. bringt die leichter erkrankten Partien zur Abheilung; Acnepusteln etc. werden mit dem Bistouri eröffnet, entleert und der Grund mit Phenol, Tinct. Jodi etc. geätzt, derb infiltrirte Knoten und Wülste gestichelt, mit grauem Quecksilberpflaster bedeckt und auch kurzweg mit dem Bistouri abgetragen, varicös erweiterte Gefässe mit dem Staarmesser geschlitzt, gestichelt. Erst nach Beseitigung resp. Besserung dieser Symptome kann mit Erfolg zur Schälcur übergangen werden. — Nachdem die Nase mit Seife und Sublimat gut gereinigt, wird die Schälpasta (nach Unna: Rp. Resorcin. 20,0, Zinc. oxyd. 4,0, Ter. silic. 1,0, Adip. benzoat. 15,0 — nach Lassar: Rp. Beta-Naphtol 4,0, Sap. virid. Vasel. aa 8,0, Sulf. præcip. 20,0) in dicker Lage aufgetragen, eingerieben und 3 bis 6 Tage liegen gelassen. Ein Verband ist unnöthig; das Aufdrücken eines dünnen Watteschleiers genügt. Die Paste trocknet zu einer fest anhaftenden Kruste ein; lose Partikel werden ersetzt oder täglich auf die alte Pastenlage eine frische aufgetragen. Das meist kurz nach der Application auftretende leichte Brennen macht allmälig einem eigenthümlichen Spannungsgefühl Platz, die Verhornung steigt rasch in die Tiefe, die Hornschicht verdichtet, verdickt sich und bildet eine schmutzige graubraune, derbe, pergamentähnliche Membran, die nach einigen Tagen (gewöhnlich 3—4 Tage bei der Lassar'schen, ca. 6 Tage bei der Unna'schen Paste) von der zarten, frisch überhäuteten Unterfläche schmerzlos abgezogen werden kann.

Nach der Schälung wird bis zum Rückgang der Entzündung die lebhaft geröthete Oberfläche mit einer indifferenten Salbe, z. B. einer 2% Salicylpaste, später zur Nachcur mit einer 10% Schwefelsalbe behandelt, eventuell zu einer neuen Schälung geschritten. — Schon nach der ersten Cur zeigt die Nase eine entschieden blässere Färbung, eine glattere Oberfläche; an weichen, diffus hypertrophischen Formen ist eine deutliche Schrumpfung und Volums-Verminderung zu constatiren.

Gewöhnlich bedarf es jedoch zur vollständigen Bleichung der Nase mehrerer Schälcuren. Vortheilhaft ist es, dieselben nicht zu rasch aufeinander folgen zu lassen, nicht eher mit einer neuen zu beginnen, als bis jede Spur entzündlicher Reizung der vorhergehenden Cur vollständig verschwunden ist, also nicht vor 8—14 Tagen. Meist wirkt eine zweite Schälcur lange nicht mehr so energisch und eclatant, da die Haut sich rasch an das Medicament gewöhnt. Es ist besser daher, jeweilen einen Wechsel in der Zusammensetzung der Schälpaste eintreten zu lassen, also z. B. zur ersten Schälung eine Naphtolschwefel-, zur zweiten eine Resorcinpaste, zur dritten vielleicht Rp. Sulf. præcip. Sapon. virid. aa u. s. w. zu nehmen. Zu hüten hat man sich vor zu energischem Einreiben, besonders der hoch procentuirten Schwefelpasten, da infolge des zu starken Reizes statt gesteigerter Verhornung eine schleimige Erweichung der Oberhaut eintreten kann, was die Heilungsdauer verzögert. — Die Nachbehandlung mit schwachen Schwefel-, Resorcin- etc. Salben muss längere Zeit geübt werden.

Bei varicösen und hypertrophischen Form ist die chirurgische Behandlung angezeigt. Am meisten werden die Scarificationen geübt. Die elektrolytische Behandlung liefert zwar nicht ungünstige Resultate, ist aber langwierig und schmerzhaft. Von Massage hat Verf. keine Wirkung gesehen. —r.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Wiener medicinischer Club

Sitzung vom 13. Mai 1896

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Schiff demonstrirt ein vierjähriges Kind mit ausgebreitetem Naevus pilaris an der Haut des Rückens.

Hr. Latzko stellt eine Patientin mit Osteomalacie vor und bemerkt, im Anschlusse daran, dass er wiederholt bei Osteomalacie nach Chloroformnarkose — allerdings vorübergehende — Besserung beobachtet hat. Als eigentliches Heilmittel ist die Chloroformnarkose nicht zu betrachten. Auch in dem vorgestellten Fall hat die vor drei Monaten vorgenommene Chloroformirung einen sehr günstigen Einfluss auf das Leiden ausgeübt.

Hr. C. Ullmann demonstrirt eine Patientin mit Erythema exsudativum multiforme mit ausgebreiteten Efflorescenzen an der Haut und der Schleimhaut der Mundhöhle. Jede Eruption einer Efflorescenz ging mit Schüttelfrost, Fieber, Kopfschmerzen, Prostration einher, jedoch nicht mit rheumatoiden Schmerzen. Die Patientin ist anaemisch, der Blutbefund bot nichts abnormes, im Harn keine pathologischen Bestandtheile. In diesem Fall handelt es sich um eine idiopatische, mit der Gruppe der Peliosis rheumatica verwandte Erkrankung. Wiederholt wurde in diesen Fällen constatirt, dass das Blut sehr geringe Gerinnbarkeit zeigt.

Hr. Singer fand im Harn des vorgestellten Falles Vermehrung der aromatischen Oxysäuren, mit dem Millon'schen Reagens nachgewiesen, der Indicangehalt war nicht vermehrt. In solchen Fällen genügt eine einmalige Untersuchung nicht, da die Ausscheidung der aromatischen Producte eine periodische ist und es auch vorkommen kann, dass die Harnmenge ganzer Tage davon frei sein kann. Bezüglich des bakteriologischen Verhaltens hat Vortr. in einem Fall von Peliosis rheumatica (mit Endocarditis) Streptococcen im Blut, jedoch nicht in den Efflorescenzen gefunden, in einem analogen Fall Staphylococcen in den Hautefflorescenzen und im Harne. Vortr. hat auch im Verlaufe von acutem Gelenkrheumatismus das Auftreten eigenthümlicher Erytheme beobachtet, die als Ausdruck der Toxinwirkung auf die Haut zu betrachten sind. In dem vorher vorgestellten Fall ist gesteigerte Darmfäulnis als Ursache der Erytheme nicht auszuschliessen.

Hr. Ullmann betont, dass die symptomatischen Erytheme vom Erythema exsudativum multiforme zu sondern sind.

Hr. Spitzer: **Zur Casuistik der Pachymeningitis tuberculosa externa.** In dem vorgestellten Falle handelt es sich um eine Pachymeningitis cervicalis externa caseosa, ein von Kahler klinisch und anatomisch bezeichnetes Krankheitsbild. Die Erkrankung be-

ginnt mit Schmerzen in der oberen Extremität, worauf Muskelatrophie und trophische Störungen der Haut, weiter Pulsbeschleunigung eintritt, die Störungen der Motilität entsprechen dem Grade der Muskelatrophie, Sensibilitätstörungen sind nicht vorhanden. Anatomisch entspricht dem Symptomenbilde ein käsiges, das Cervicalmark comprimirendes Exsudat an der ventralen Seite des Wirbelcanals, welches durch seine Druckwirkung eine Atrophie der Fasern des Plexus cervicalis erzeugt. Von diesen käsigen Herden aus können sich Senkungsabscesse in den unteren Rückenmarkspartien bilden, welche dann an beiden unteren Extremitäten, sowie ev. an der Blase Störungen hervorufen; so dass in solchen Fällen eine obere und beide unteren Extremitäten afficirt sind. Bemerkenswerth ist die Besserungsfähigkeit dieses Leidens. Der vorgestellte Fall bietet das oben bezeichnete Krankheitsbild und konnte durch Eröffnung der Senkungsabscesse eine wesentliche Besserung der Symptome von Seiten der unteren Extremität erzielt werden; doch zeigen sich seit einigen Tagen hier Symptome auch von Seiten der rechten oberen Extremität.

Hr. Kahane betont das Vorkommen einer ähnlichen Erkrankung auf syphilitischer Grundlage, die insoferne von practischer Wichtigkeit ist, als sie durch rechtzeitige specifische Behandlung der Heilung zugeführt werden kann.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Sitzung vom 6. Mai 1896.

Herr Rosenthal stellt einen Patienten vor, der seit 1889, wo er an Influenza litt, an der rechten Halsseite eine grosse, schmerzhafte Geschwulst bekam, die nach 6 Wochen die Grösse eines Hühnereies hatte. Bei einem Hustenanfall nach Genuss stark saurer Speisen entleerte der Patient per os dicken grauen Schleim. Seitdem vernimmt man bei jedem Hustenanfall ein eigenthümliches Knurren und Brummen im Halse. Lässt man den Patienten mit offenem Munde, offener Nase und geschlossener Glottis exspiriren, so schwillt die rechte Halsgegend deutlich unter lautem Rasselgeräusch an. Rosenthal ist der Ansicht, dass es sich hier um eine Pneumocele handelt, ev. aber kann es auch nur eine Tracheocele sein.

Herr Bruck stellt einen Patienten vor, mit ähnlichen Erscheinungen wie der s. Zt. von Virchow demonstrirte Fall einer Myositis ossificans progressiva universalis, resp. Exostosis luxurians. Der 31jährige aus Pest stammende, polyglott gebildete Patient producirt sich zur Zeit im Berliner Passage-Panopticum. Er war bis zum 14ten Jahr ganz gesund, wenn auch immer schwächlich und ziemlich mager, dann nahm die Schwäche besonders an den unteren Extremitäten zu, er musste sich einer Krücke bedienen, die Musculatur nahm mit den Jahren hochgradigen Schwund an. Gleichzeitig mit Atrophie des Muskelgewebes bestanden Schmerzen der Gliedmassen, die Extremitäten wurden immer dünner, weicher und biegsamer und fesselten ihn vollkommen an das Bett und den Lehnstuhl, den er seit 9—10 Jahren nicht verlassen hat. Daneben bemerkte er an einzelnen Gelenken, zunächst am Ellenbogen, gleichzeitige Bildung reichlichen Knochengewebes, das in Knollen und Höckern in der Nähe der Gelenke hervorspriesst. Zugleich wurden die Zähne kariös und stellten sich dyspnöische Beschwerden ein. Sonst ist das subjective Befinden leidlich, der Stuhlgang ist normal, der Patient isst und trinkt gut und hat sich sogar eine gewisse humoristisch resignirte Lebensweise angeeignet. Das Körpergewicht des an Osteomalacia universalis mit gleichzeitiger Exostosis progressiva luxurians Leidenden ist nur 67 Pfund. Die Osteomalacia ist das Primäre, an sie schloss sich als eine Art regulatorischer Vorgang die excessive Knochenbildung. Auffallend ist die ungleiche Grösse der Füsse. Finger- und Zehengelenke sind normal, der Patient schreibt gut und ausgeprägt. Die inneren Organe functioniren durchaus normal. Sensibilitätsstörungen sind nicht vorhanden, der Urin ist trübe und undurchsichtig und stark ammoniakalisch, er enthält auch reichlich kohlensauren Kalk.

Herr Sternberg stellt einen Patienten vor, der wegen Drüsenanschwellung am Halse in 35 Tagen ungefähr 25 frische Schilddrüsen verzehrte. Die Drüsen am Halse haben nach dieser Cur um ungefähr das Doppelte zugenommen.

Herr Brandt: **Ueber Chirurgie der Mundhöhle und Prothesen.** Die Durchleuchtung bei Kieferempyemen hält Brandt nur von Werth bei Empyemen dentalen Ursprunges, wo das Empyem bereits auf die Nasenschleimhaut übergegangen ist. Den Oberkiefer eröffnet Brandt meist von der Facialwand oder noch besser vom Processus alveolaris her. Letzterer Ort ist am besten zum Abfluss des Eiters geeignet und man kann von dort den Kiefer am leichtesten inspiciren. Zur Nachbehandlung ist eine Canüle zu empfehlen, mit welcher der Patient sich selbst behandelt und Recidive

verhütet werden können. Redner demonstrirt eine Reihe nach der Natur geformter Modelle, die den Werth der Prothese darthun sollen. Dieselben beziehen sich 1. auf Defecte der Kiefer infolge von Traumen. Leider kamen solche Fälle oft zu spät zur prothetischen Behandlung. Darum soll man möglichst bald nach der Operation eine Ergänzung der verloren gegangenen Partie anfertigen, ehe die Narbencontracturen zu intensiv werden. Nach dem Vorgang von Claude Martin hat Brandt in solchen Fällen Prothesen fixirter und mobiler Form angefertigt.

Dann kommen Defecte in Betracht, die auf constitutioneller Basis beruhen. Hier ermöglicht die plastische Operation fast immer einen sicheren functionellen Erfolg. Aber ist man des nachhaltigen Erfolges nicht sicher, so ist es nach Brandt besser nicht zu operiren, sondern mit Prothesen den Defect zu decken. Meist ist auch infolge langen Quecksilbergebrauchs das Operationsmaterial brandig, Die Präparate Brandt's zeigen u. a. einen Fall mit luetischem Defect am Oberkiefer, ferner Zerstörung der Uvula und des harten Gaumens, sowie Vernichtung der ganzen Nase durch Lues. Solche Fälle seien für die Rhinoplastik ungeeignet, hier empfehle sich Prothesen.

Bei Palataldefecten kongenitaler Natur seien bisher von der Chirurgie keine functionellen Erfolge erzielt, weder durch Verlängerung des Gaumensegels noch durch Staphyloplastik. Vereinzelte Erfolge seien nur möglich, wenn der Defect nicht zu gross und der Patient intelligent genug ist, durch Sprachübungen wieder normale Sprache zu erzielen. Combination von Operation und Prothese helfe auch nichts. Brandt zieht nach dem Vorgang von Hüter die Prothese der Operation vor. Er führt zu diesem Zweck mit Luft gefüllte Blasen ein.

Hr. Wolff führt aus, Herr Brandt habe alle Erfahrungen der neueren Chirurgie ignorirt. Zur Zeit Langenbeck's und Hüter's waren allerdings die Erfolge nach Operationen bezüglich der Sprache keine guten, aber diese Zeiten seien vorüber. Schon seit 1880 haben Wolff und andere auf Chirurgencongressen Fälle überaus gelungener Operation vorgestellt. Der Erfolg wird erreicht durch die verbesserte Methode des Sprachunterrichts nach Gutzmann. Sehr gute Erfolge erziele man auch durch Einlegen eines Rachenobturators, wobei der Patient nicht nöthig habe, sich mit einem schmutzigen Kloss im Munde zu belästigen. Die Rhinoplastik habe mit der von König angegebenen Methode der Hautlappentransplantation gute Erfolge erzielt. Bei Empyem gelang es Wolff, einen sehr grossen Defect der vorderen Facialwand durch Vereinigung des Involucrum palati duri mit der Wangenschleimhaut zu beseitigen.

Herr Gutzmann plaidirt im Gegensatz zu Brandt für chirurgische Eingriffe und nachherigen systematischen Sprachunterricht, womit selbst von Langenbeck vor Jahren erfolglos operirten Fällen die fast normale Sprache wieder verschaffte. Sprachübung und Massage des Gaumens sind die Hauptsache der Behandlung.

Herr Flatow hält Brandt entgegen, sich nicht genug in die Pathologie der betreffenden Fälle vertieft zu haben. Sonst würde er von der Prothese nicht so viel Aufhebens gemacht haben.

Herr Brandt erwiedert, dass er etwaige Erfolge der Chirurgie gern anerkenne, aber bislang davon nichts gesehen habe.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.“)

Paris, den 13. Mai 1896.

Als Beitrag zur **Serum-Behandlung der malignen Neoplasmen** machten die Herren Arloing und Courmont (Lyon) in der gestrigen Sitzung der Académie de médecine folgende Mittheilung: Injectionen von Serum von Eseln, die früher mit Krebssaft geimpft worden waren, sind, wenn sie in der Nähe von malignen Neubildungen bei Menschen eingespritzt werden, nicht imstande, an sich die Geschwülste zum Verschwinden zu bringen, oder die Metastasenbildung zu verhindern. Hingegen können sie dadurch nützlich sein, dass sie eine momentane Verkleinerung der Geschwülste hervorrufen, die wahrscheinlich durch eine Rückbildung der peripheren, entzündlichen Zone bedingt wird. Diese Wirkung kann zu Heilung führen, indem sie Neubildungen, die früher inoperabel waren, operationsfähig macht. In den meisten Fällen bringen die Injectionen die Compressionserscheinungen, wie Schmerzen, Oedeme, sofort zum Verschwinden. Das Serum von mit Krebssaft geimpften Eseln scheint toxische Substanzen zu enthalten, die in gleicher Menge im normalen Esel-Serum nicht enthalten sind. Diese Substanzen häufen sich im Organismus an und erzeugen im gegebenen Momente, wenigstens bei Krebskranken, Reactionserscheinungen an der Impfstelle oder auch entfernt von dieser, wie Oedeme, Purpura und verschiedene Exantheme. Diese Symptome treten

durchschnittlich nach der 5. Injection auf, und um so rascher nach der Injection, je länger die Behandlung dauert. Sie verschwinden gewöhnlich nach einigen Stunden oder Tagen, und gehen sehr häufig mit allgemeinen Erscheinungen, wie Appetit- und Schlaflosigkeit einher. Auch mit Serum normaler Eseln erzielt man die gleiche Verkleinerung der Geschwülste, ohne aber je ähnliche Reactionserscheinungen hervorzurufen.

Als **contracturirende, haemorrhagische Myxodermie** bezeichnet De Brun (Beyruth) eine Erkrankung, die durch folgende Erscheinungen characterisirt ist: Plötzlicher Beginn mit stärkerem Fieber, Ueblichkeiten, Erbrechen, Kopfschmerzen, rasches Auftreten von typhösen Erscheinungen mit heftigen, nächtlichen Delirien, eine Fiebercurve, die durch drei Perioden characterisirt ist; rasches Ansteigen bis zu 39° und 8—10tägiges Schwanken zwischen 39 und 40; 8tägige Apyrexie oder sogar Hypothermie, neuerliches Ansteigen auf circa 39°; ferner allgemeine Contracturen, namentlich der Kaumuskeln, der Muskeln des Gesichtes und des Nackens, Weichwerden der Haut, welche ihre gewöhnliche Resistenz und Elasticität verliert und sich wie weiches Wachs kneten lässt, ferner subcutane Blutungen, welche zu Beginn der 3. Fieberperiode ihren Anfang nehmen und in Form von multiplen, grossen, schmerzhaften Ecchymosen auftreten, die von einer breiten, weissen Zonen umgeben sind und sich dadurch von den bei anderen Infectionskrankheiten und beim Scorbut vorkommenden Ecchymosen unterscheiden. Die Krankheit unterscheidet sich ferner vom Typhus durch das Fehlen des Meteorismus, der Roseola und anderer Exantheme. Ihre Dauer beträgt 3—4 Wochen. Das Infectionsagens ist noch unbekannt; sicher ist, dass der Typhusbacillus ganz ausser Betracht kommt. Die Prognose ist sehr schwer, die Diagnose relativ leicht. Die Fiebercurve, das Fehlen der Roseola und des Meteorismus, die Stuhlverstopfung, unterscheiden diese Erkrankung vom Typhus. Es fehlen ferner das Exanthem und die Myocarditis des Flecktyphus, die Spirillen der Recurrens; schliesslich bestehen allgemeine Contracturen, die specifische, wachsartige Beschaffenheit der Haut und subcutane Blutungen in diesem Zusammenhang bei keiner anderen der genannten Krankheiten. Der Tetanus zeigt weder das typische Bild noch die Fiebercurve der besprochenen Krankeit. Die Meningitis cerebro-spinalis ist, abgesehen von der Nackensteifigkeit und den Kopfschmerzen, von heftigen Schmerzen der Wirbelsäule und Convulsionen begleitet. Ferner hat die Fiebercurve nichts Characteristisches. Die Beschaffenheit der Haut bei der beschriebenen Krankkeit ist ferner grundverschieden von der bei Myxoedem und bei Beriberi. Die Acrodynie unterscheidet sich durch ihren epidemischen Charakter, durch fieberlosen Verlauf, Schmerzen in den Extremitäten und Erytheme an Handteller und Fussrücken.

In der Sitzung der Société de biologie vom 9. Mai berichtet Herr Lejars über seine Erfahrungen, betreffend die **Auswaschung des Blutes bei chirurgischen Infectionen.** Die intravenöse oder subcutane Injection von künstlichem Blutserum nach Blutverlusten ist ja hinreichend bekannt Weniger gebräuchlich ist die von Dastre und Loye schon im Jahre 1889 experimentell begründete, und im Jahre 1890 von Sahli in Bern klinisch erprobte Blutauswaschung bei Infectionskrankeiten. L. berichtet über einige Fälle, aus welchen hervorgeht, dass die massiven, intravenösen Injectionen von künstlichem Serum bei schweren Infectionskrankheiten ausgezeichnete Resultate liefern. Selbst in den verzweifelten Fällen tritt eine, wenn auch nicht dauernde, Besserung ein. In dringenden Fällen ist die intravenöse Injection vorzuziehen, da sie rascher wirkt; in gewöhnlichen Fällen aber genügt die subcutane Injection. Sehr wichtig für die Erfolge dieser Procedur ist die intacte Function der Nieren. In schweren Fällen hat Redner 2mal täglich intravenöse und alle 2 Stunden subcutane Injectionen vorgenommen, und auf diese Weise bis $14^1/_2$ l. künstlichen Serums in etlichen Tagen eingespritzt. Diese Injectionen sind ganz unschädlich. Die Wirkungsweise derselben ist noch unbekannt.

Herr Charrin bemerkt, dass man bei Thieren schon mit kleinen Mengen künstlichen Serums günstige Erfolge erzielen kann. Als unmittelbare Folge dieser Injectionen bemerkt man bei Thieren eine Steigerung der Diurese, Diarrhöen und, je nach der angewandten Technik, eine Zunahme des Harnstoffes und Druckschwankungen. Möglicherweise kommen auch Verdünnung der Toxine infolge von Dialyse und Abscheidung gewisser toxischer Producte in Betracht. Schiesslich muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass man die hier in Betracht kommenden Kochsalzlösungen nicht mit dem gebräuchlichen Blutserum verwechseln darf.

Marcel.

Praktische Notizen.

Gegen Intercostalneuralgien empfiehlt S. Solis-Cohen Einpinselungen der schmerzhaften Stellen mit folgender Lösung:

Rz. Chloral hydrat. . .
Camphor. . .
Menthol. . aa. 5,0
S. Aeusserlich.

Dr. Coffin empfiehlt „Journ. des mal. cut. et syph." **Die Behandlung varicöser Geschwüre mit Tinctura Aloes** Nach sorgfältiger antiseptischer Reinigung des Geschwüres, wird dasselbe mit Tinct. Aloes bepinselt. Bei oberflächlichen Geschwüren genügt eine einzige Bepinselung, bei tieferen lässt man die erste Schicht einige Minuten trocknen und pinselt ein zweites event. noch ein 3. Mal ein, lässt hierauf etwa eine 1/2 Stunde vollständig Trocknen (während welcher Zeit die Extremität horinzotal liegen muss), applicirt hierauf einen wasserdichten Stoff, Watte und bandagirt die Extremität mit einer Flanellbinde. Wenn der Kranke keine Schmerzen hat, lüftet man den Verband erst am 4. Tag und bepinselt das Geschwür wieder, wenn die Kruste zu dünn ist. Hat aber der Kranke Schmerzen, so findet man die Umgebung des Geschwürs entzündet und bei Druck auf die Kruste tritt eine trübe, bräunliche Flüssigkeit aus. Man entfernt dann die Kruste, event. mit Spatel, desinficirt gründlich und trägt wieder die Tinctur auf. Unter dieser Behandlung — die aber nur bei Geschwüren mittlerer Ausdehnung anwendbar ist. — tritt rasch Heilung ein.

Varia.

(K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien). In der Sitzung vom 15. Mai 1896 demonstirte Hr. Porges einen Fall von habitueller Luxation der Peroneussehnen. Bei Bewegungen im Sprungelenk springt die Peroneussehne über den Malleolus vor. Die Luxation entsteht durch Zerreisung des Retinaculums, welches die Peroneussehnen fixirt. Eine Praedisposition zur Erwerbung der Luxation ist durch seichte Gestaltung der die Sehnen aufnehmenden Knochenfurche gegeben. Zur Behandlung empfiehlt sich die Aufmeisselung eines Periost-Knochenlappens am Malleolus externus, welcher zurückgeschlagen und über den luxirten Sehnen fixirt wird. Hr. Burowitz (Ingenieur) sprach über ein Verfahren von Entfernung des giftigen, gelben Phosphors aus den Zündmassen. Vortr. hat eine ungiftige, nicht explodirbare, an jeder Reibfläche entzündbare Zündmasse dargestellt, welche durch Zusammenschmelzung von amorphem Phosphor und Schwefel gewonnen wird. Selbstentzündung dieser Masse tritt erst bei 150—160° C ein. — In derselben Sitzung brachte Hr. Puschmann seinen Vortrag über „Die Syphilis in Europa vor der Entdeckung Amerikas" zum Abschluss, worin er an der Hand zahlreicher, aus dem Alterthum und Mittelalter stammender historischer Belege aus den Werken von Aerzten, Chronisten und Dichtern nachwies, dass syphilitische Erkrankungen bereits im Alterthum bekannt waren, dass jedoch bei vielen Krankheitsformen dieser Art der Zusammenhang mit der Genitalinfection nicht bekannt war Selbst die praehistorische Epoche liefert Belege für das wahrscheinliche Vorhandensein der Syphilis in der Urzeit, durch die Befunde an aus dieser Zeit stammenden Knochen.

(Universitätsnachrichten.) **Berlin** Prof. G. Lewin hat die Leitung der syphilidologischen Klinik in der Charité aus Altersrücksichten (er ist 76 Jahre alt) niedergelegt. Für das laufende Sommersemester wurde Oberstabsarzt Prof Burchard mit der Direction der Abtheilung betraut. — **Budapest**. Anlässlich der ungarischen Millenniumsfeier hat die hiesige Universität in ihrer am 13. Mai abgehaltenen Festsitzung zu Ehrendoctoren der Medicin ernannt: Herzog Carl Theodor in Bayern, Prof. Carl Than (Budapest), Dr. John Shaw-Billings (Philadelphia), Prof. Rudolph Virchow (Berlin), Prof. Joseph Lister (London), Prof. Adolph-Retzius (Stockholm), Prof. Guido Baccelli (Rom), Dr. E. Roux (Paris). — **Kopenhagen**. Dr. Knud Faber ist zum Professor der klin. Medicin, Dr. Bjerrum zum o. Professor der Ophthalmologie ernannt worden. — **Leipzig**. Privat-Docent Dr. Otto Fischer, wurde zum o. Professor ernannt. — **Wien**. Dr. Büdinger hat sich als Privat-Docent für Chirurgie habilitirt.

(Bosnischer Landes-Sanitätsrath.) Behufs Ueberwachung und Förderung der Sanitätsverhältnisse in Bosnien und der Herzegowina hat Reichs-Finanzminister v. Kallay einen Landes-Sanitätsrath in's Leben gerufen. Derselbe wird aus 12 Mitgliedern bestehen und in den nächsten Tagen activirt werden.

(Zur Frage des medicinischen Frauenstudiums) liegen Kundgebungen zweier österreichischer Aerztekammern vor. In der letzten Vorstandssitzung der Mährischen Aerztekammer wurde die Absendung eines Memorandums an das Abgeordnetenhaus mit nachstehenden Schlussätzen einstimmig beschlossen:

1. Das hohe Haus möge vor einer etwaigen Beschlussfassung über die Frage der Zulassung der Frauen zum medicinischen Studium die Aerztekammern anhören. 2. Das hohe Haus möge anerkennen, dass die Frauen wohl zum medicinischen Studium geeignet sein können, aber keineswegs zur Ausübung der ärztlichen Praxis. 3. Sollte das hohe Haus wider alles Erwarten auf die Zulassung der Frauen zum medicinischen Studium und zur ärztlichen Praxis eingehen, so ist es aus allgemeinen Rücksichten geboten, dass die Frauen nicht allein zu dem medicinischen Studium, sondern zum Studium aller anderen weltlichen Facultäten, aller Fachschulen und zu allen Berufsclassen der menschlichen Gesellschaft zugelassen werden. 4. Das hohe Haus möge den Zutritt zu den Hochschulen von der Absolvirung eines dem Knabengymnasium ganz äqualen Mädchengymnasiums und von der Ablegung der Maturitätsprüfung in Oesterreich abhängig machen.

Ebenso hat die deutschtirolische Aerztekammer beschlossen, da Schritte im Sinne der Nichtzulassung der Frauen zum Studium der Medicin aussichtslos erscheinen, dahin zu wirken, dass den Frauen auch die übrigen Universitätsstudien, ferner Technik, Bodencultur, Veterinärkunde, Pharmacie und Handelsacademie eröffnet

werden. Eine in diesem Sinne gehaltene Petition soll dem Abgeordnetenhause unterbreitet werden.

(Wiener medicinischer Club). Die nächste Sitzung findet Mittwoch, den 20. Mai 1896 um 7 Uhr abends im Schrötter'schen Hörsaale statt. Programm: 1. Demonstrationen; 2. Herr Prof. Politzer: Ueber Trommelfellbefunde.

Gestorben sind: in Paris der bekannte Internist Prof. Germain Sée im Alter von 78 Jahren; in Bonn der Geh.-Rath Dr. Karl Finkelnburg, Prof. der Hygiene an der dortigen Universität.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Max Kahane.

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 24. Mai 1896. Nr. 21.

Originalien.

Zur Behandlung der harnsauren Nierenconcremente *).

Von Professor Dr. **Karl von Noorden** in Frankfurt a. M.

Die interne Behandlung der Concrementablagerungen in den Harnwegen bei harnsaurer Diathese hat sich an folgende Grundregel zu halten:

1. Zufuhr von reichlicher Flüssigkeit.
2. Verordnung einer Nahrung, welche die Harnsäurebildung beschränkt.
3. Verordnung von Substanzen, welche in den Harn übertretend diesem ein grösseres Lösungsvermögen für Harnsäure verleihen.
4. Vermeidung von Substanzen, welche in den Harn übertretend, dessen Lösungsvermögen für Harnsäure abschwächen.

Der erste Weg ist klar vorgezeichnet und bedarf keiner weiteren Rechtfertigung.

Der zweite Weg ist noch recht unsicher, weil sich immer mehr herausstellt, dass die Harnsäure-Ausscheidung (von B[illegible]ung gar nicht zu reden) nur in sehr beschränktem Maasse willkürlichen Aenderungen der Kostordnung folgt. Nur extreme, praktisch gar nicht durchführbare Verschiebungen der Kostordnung beeinflussen die Harnsäureausscheidung deutlich.

Der dritte Weg ist wiederum glatt vorgezeichnet. Natrium-, Lithiumsalze, Piperazin, Lysidin, Uricedin, Harnstoff und andere kommen in Betracht. Vergleichende Kritik soll hier nicht geübt werden. Nur die Alkali-Therapie wird uns interessiren.

Der vierte Weg ist bis jetzt noch wenig ausgebaut, aber vielleicht besonders lohnend. Ich rechne dahin die Vermeidung starker (Mineral-) Säuren, die Vermeidung nucleïnreicher Kost und zum Theil auch die Therapie, von welcher weiter unten die Rede sein wird.

Die Alkali-Therapie, so rationell sie im Princip ist, begegnet in praxi manchen Schwierigkeiten. Den Harn bis zur alkalischen Reaction zu bringen, liegt kein Grund vor; es wäre sogar bedenklich. Es genügt so viel Alkali zuzuführen, dass eine schwach saure Reaction aufrechterhalten wird. Damit erreicht man dann, dass das für Harnsäurelösung sehr ungünstige Mononatriumphosphat aus dem Harn verdrängt wird und nur das für Harnsäurelösung sehr günstige Dinatriumphosphat übrig bleibt.

Wie mir zahlreiche Untersuchungen, welche ich mit meinem Assistenten J. Strauss ausführte, gezeigt haben, erreicht man eine für Harnsäurelösung äusserst günstige Zusammensetzung des Harns, wenn man sich der kohlensauren oder pflanzensauren Kalksalze anstatt der Natrium- und Lithiumsalze bedient. Bei Kalkzufuhr verarmt der Harn an Phosphorsäure; diese verlässt den Körper zum grossen Theil mit dem Kalk durch den

*) Nach einem auf dem XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden gehaltenen Vortrage.

Darm. Es resultirt ein Harn, welcher folgende Eigenschaften hat:

1) Die absoluten Mengen des schädlichen Mononatriumphosphat sind verringert.

2) Das relative Verhältnis zwischen Mononatriumphosphat und Dinatriumphosphat ist zu Gunsten des letzteren verschoben.

3) Die saure Reaction bleibt selbst bei grossen Dosen von Kalk gewahrt. Hiermit ist alles erreicht, was man von der Alkalitherapie bei harnsaurer Diathese irgend erwarten kann.

Die praktischen Erfolge entsprechen den Voraussetzungen. Von 21 Patienten mit harnsaurer Diathese, welche fortdauernd mit kohlensaurem oder pflanzensaurem Kalk behandelt wurden und über welche fortlaufende Nachrichten vorliegen, hatten binnen der Beobachtungszeit von 3/4 Jahren nur zwei ein Recidiv von Nierenkolik oder Steinabgang. Es waren darunter Patienten, welche sonst mit grosser Regelmässigkeit alle paar Wochen Kolikanfälle hatten. Die Resultate scheinen mir so günstig, dass ich die Kalktherapie zur weiteren Prüfung empfehlen kann. In manchen Fällen kommt man mit 2—4 g Calciumcarbonat am Tage aus, bei anderen muss man mehr als 10 g darreichen, um das Mononatriumphosphat aus dem Harn zu verdrängen. Von den löslichen pflanzensauren Kalksalzen bedarf man weniger, als von dem kohlensauren Kalk. Bezüglich der Menge sollte man jedesmal tastend und streng individualisirend vorgehen; gelegentliche Bestimmungen des Mononatriumphosphats und des Dinatriumphosphats unterrichten darüber, ob man das richtige Maass getroffen hat.

Die Behandlung der Hyperpyrexie im Kindesalter.

Von Prof. Dr. **Louis Fischer** in New-York.

Die schädliche Herzwirkung sämmtlicher Antipyretica ist so weit bekannt, dass die meisten Aerzte bei deren Verordnung mit grosser Vorsicht zu Werke gehen. Es hat sich manchmal gezeigt, dass die depressorische Wirkung des Antipyrins durch Combination mit Campher oder Moschus vermieden werden kann. Ich habe wegen der depressorischen und Cyanose erzeugenden Wirkung des Antifebrins die Mittel der Anilingruppe in der Behandlung fieberhafter Zustände des Kindesalters vollständig aufgegeben. Auf Grundlage einer viele Tausende von Fällen umfassenden Erfahrung bin ich zur Ueberzeugung gelangt, dass im Kindesalter, von Ausnahmsfällen abgesehen, medicamentöse Antipyretica überflüssig sind, da es eher auf die Behandlung der wahren Ursache des Fiebers, als auf dieses selbst ankommt. Es ist eine wohlbekannte Thatsache, dass Kinder höhere Temperaturen besser ertragen können, als Erwachsene, andererseits sind länger dauernde Fieberanfälle bei Kindern ein alltägliches Ereignis. Die geringste Reizung der Magendarm- und Bronchialschleimhaut, die kleinste Infection der Tonsille, des Pharynx oder der Lunge kann Anlass zu sehr hoher Temperatursteigerung geben, es ist daher ausserordentlich wichtig, eine richtige Diagnose zu stellen und dann die Krankheit selbst, nicht ihre Symptome, zu deren wichtigsten das Fieber gehört, zu behandeln.

Immerhin gibt es Ausnahmen von dieser Regel, und wenn auch Kinder nicht selten ein Fieber von 39·5°—40° gut ertragen und bei einer acuten Gastroenteritis manchmal Temperaturen von 40·5° und darüber auftreten können, so gibt es doch Umstände, unter welchen das Fieber herabgesetzt und der drohende Ausbruch von Convulsionen hintangehalten werden muss. Es gibt wohl kaum einen Arzt, der nicht ein Kind an einem Convulsionsanfall, bei gleichzeitigem Fieber von 40·5° zu Grunde gehen sah, welches jedoch durch geeignete, vor Ausbruch der Convulsionen eingeleitete Behandlung hätte gerettet werden können. Fälle dieser Art sind es, die uns vor die Frage stellen, ob es rathsamer ist, zunächst das hohe Fieber als gefährlichstes Symptom zu behandeln, oder aber die Ursache der Erkrankung zu erforschen und diese zu beseitigen. Wenn wir z. B. eine auf Magenüberladung beruhende septische Gastritis vor uns haben, so ist dieselbe am besten durch eine einfache Ausspülung mit Salzwasser zu behandeln und wir können hier durch rechtzeitige Beseitigung der Krankheitsursache die Temperatur von 40·5° C beinahe zur Norm im Laufe von $^1/_2$—24 Stunden zurückführen, und dies durch eine einfache Reinigung des Verdauungstractes. Dies ist hier, wo der Magen als Krankheitssitz leicht zugänglich erscheint durchführbar.

Wenn jedoch eine Temperatur von 40·5° durch ein pneumonisches Infiltrat bedingt ist, muss die Behandlung ganz anders durchgeführt werden. Hier haben wir keinen Zutritt zum Krankheitsherd, wie dies beim Magen der Fall war und müssen uns darüber klar werden, welcher Behandlungsweg einzuschlagen sei. Henoch (Lehrb. S. 385, 1890) weist bei Besprechung der Behandlung der Pneumonie darauf hin, dass Antipyrin und Antifebrin nicht nur auf das Gesammtnervensystem, sondern auch auf das Herz eine depressive Wirkung ausüben und dass im Hinblick auf die kurze Wirkungsdauer der Antipyretica, die Gefahr in der häufigen Wiederholung der Einzeldosen und in der dadurch erzeugten Steigerung der bereits vorhandenen Herzschwäche liegt. Dieser Autor gibt daher den Rath äusserliche Kaltwasserapplication anzuwenden und empfiehlt überhaupt die hydrotherapeutische Behandlungsmethode. Aehnlich äussern sich in ihren Lehrbüchern Baginsky, Unger, auch Loomis (The treatment of Croupous Pneumonia S. 349) betont den Werth eines Vollbades, falls die Temperatur 39·4° übersteigt. S. Baruch ist von der Wirksamkeit der Hydrotherapie bei den meisten Krankheiten, im Hinblick auf die herzdepressorische Wirkung der medicamentösen Antipyretica, überzeugt. Ich selbst habe schon etwas früher, gestützt auf fremde und eigene Beobachtungen, die antipyretische Wirkung des successive abgekühlten Bades schätzen gelernt.

Bei Durchsicht der neuesten Literatur fand ich im „Louisville Medical Monthly", Nov. 1895, einen Artikel von Dr. Charles Sauter über Auftreten von Cyanose nach ärztlicher Anwendung von Antifebrin. Dieser Autor behandelte ein Kind mit leichtem Eczem am Halse und fand, dass nach localer Antifebrinanwendung Cyanose auftrat. Das Kind war blau, dyspnoisch, collabirt, so dass das Aussetzen der Antifebrinapplication rathsam erschien.

In der „Berl klin. Wochenschr." (Nr. 46 vom 18. Nov. 1895) findet sich ein Aufsatz über Phenacetinvergiftung mit tödtlichem Ausgang von G. Krönig. In diesem sorgfältig gearbeiteten Aufsatz berichtet der Autor über einen 17jährigen Patienten mit Cyanose der Lippen, kleinem und aussetzendem Radialpuls, 32 Respirationen in der Minute etc. Die Untersuchung des Haemoglobingehaltes und der rothen Blutkörperchen ergab deutlich die Zeichen der „Erythrolyse". Die Krankengeschichte bietet insoferne Interesse, als der Kranke fünf Phenacetinpulver à 1 Gramm erhalten hatte, während er deren blos zwei hätte bekommen sollen. Bald nach der Einnahme des Mittels wurde eine eigenthümliche Blässe des Gesichtes beobachtet, der Urin war chocoladefarben, der Körper bot gelbliche Färbung, Lippen, Ohren, Hände und Füsse waren cyanotisch verfärbt. Es wurde die Diagnose Phenacetinvergiftung gestellt. Zum Schlusse führt der Verfasser an, dass Hinsberg und Kast bei ihren Versuchen an Hunden zwei oder drei Stunden nach der Darreichung von Phenacetin Respirationsstörungen, Schlaflosigkeit, Erbrechen und cyanotische Verfärbung der Mundschleimhaut beobachteten. Die spectroskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein von Methaemoglobin. Versuche an fieberfreien Individuen zeigten nach Darreichung von einem Gramm Phenacetin Kopfschmerz, Schwindel, Zittern der Glieder und Bewegungstörungen.

Prof. v. Jaksch fand bei Kindern nach Darreichung von 0·1—0·2 g. hochgradige Cyanose, gesteigerte Schweisssecretion und häufig Collapserscheinungen und glaubt, dass das Phenacetin gefährlicher sei als Antifebrin In der Literatur über diesen Gegenstand finden sich zahlreiche Berichte über urticariaähnliches Exanthem, Reizung und Trockenheit des Rachens, von Seiten des Verdauungstractes Speichelfluss, Aufstossen, Erbrechen und Diarrhoe. Cattani fand toxische Haematurie und Nephritis nach Darreichung von 6 g Phenacetin pro die. Prof. A. Fränkel führt an, dass er nach 0.5 g. Phenacetin unangenehme Nebenwirkungen beobachtete. Eine 17jährige Schauspielerin ging an einer Dosis von 1 g. Phenacetin zu Grunde. Fürbringer betont die Nothwendigkeit der Darreichung kleiner Dosen, und Hans Aronsohn berichtet über unangehme Nebenwirkungen, die er bei, unter Leitung Ehrlich's angestellten Selbstversuchen beobachtete. Gerhardt führt an, dass er nach Anwendung von Phenacetin, Antifebrin, Antipyrin und Phenocoll bei acutem Gelenksrheumatismus schwere Symptome und Collapserscheinungen beobachtete, günstige Wirkung fand er bei Anwendung des Lactophenins in Dosen von 0·25 g.

Bezüglich der unangenehmen Neben- und Nachwirkungen des unter dem Namen Antifebrin bekannten Acetanilides findet

sich eine beträchtliche Literatur. Das Mittel ist auch für die äussere Anwendung als Antisepticum nicht zu empfehlen. In Helbing's „Modern Materia Medica" finden sich pag. 9 — die folgenden Ausführungen: „Es sei hervorgehoben, dass die neuesten Beobachtungen über die Wirkung des Antipyrins, zu der Ansicht führten das das Mittel eine ausgesprochene unter bestimmten Bedingungen schädliche Einwirkung auf das Herz besitzt, indem es den Blutdruck herabsetzt, Unwohlsein und Collaps hervorruft. Daraus erklärt es sich auch, dass das gelegentlich früherer Influenzaepidemien als Specificum angepriesene Antipyrin, bei den späteren Epidemien beinahe ganz ausser Gebrauch kam. Zur Bekämpfung der nach Antipyrindarreichungen auftretenden reichlichen Schweisssecretion empfiehlt sich die gleichzeitige oder vorherige Darreichung von Atropin oder Agaricin (v. Noorden). Bei innerer Darreichung scheint das Antipyrin in einzelnen Fällen Nausea und Unwohlsein zu erzeugen."

In der „Allgemeinen medicinischen Centralzeitung" Nr. 60—62, 1895 (S. Ther. Wochenschr. 1895, Nr 27). findet sich ein Bericht über ein neues Antipyreticum und Analgeticum, das Apolysin, welches von F. v. Heyden Nachf. in Radebeul dargestellt und von Prof. M v. Nencki im kaiserlichen Institut für Experimentalmedicin in Petersburg, ferner von Dr. L. v. Nencki und J. v. Jaworski in Warschau geprüft wurde. Eine Reihe von 42 Fällen, bei welchen das Mittel angewendet wurde, gab sehr zufriedenstellende Resultate. Das Apolysin ist ein gelblichweisses krystallinisches Pulver, von leicht saurem Geschmack, weniger sauer, als Citronensäure, im Verhältnis von 1 : 55 in kaltem, ausserordentlich leicht in heissem Wasser löslich, schmilzt bei 72° C. Es ist ferner in Alkohol und kaltem Glycerin sehr leicht löslich. In concentrirter Schwefelsäure löst es sich unter Auftreten von Verfärbung. Ebenso ist es in concentrirter Salpetersäure löslich und die Lösung nimmt beim Erwärmen eine licht orangegelbe Färbung an. Wenn man ein Decigramm Apolysin in einem Cubikcentimeter concentrirter Schwefelsäure löst, mit der zehnfachen Menge destillirten Wassers erhitzt und Krystalle von Chromsäure einträgt, so tritt rubinrothe Färbung ein. Das Apolysin verbrennt auf Platinblech ohne Aschenrückstand, woraus sich ergibt, dass es keine mineralischen Bestandtheile enthält. Fügt man zu einer wässerigen Apolysinlösung eine Lösung von Silbernitrat hiezu, so tritt kein Niederschlag auf, ebensowenig mit Ammoniumsulfat, woraus sich das Fehlen von Metallen ergibt. Im Hinblick auf die Analogie der chemischen Constitution des Apolysins und Phenacetins wird angenommen, dass die beiden Substanzen auch in ihrer pharmakodynamischen Wirkung einander ähnlich sind.

Prof. von Nencki hat in einer Arbeit den Einfluss der Carboxylgruppe (COH_2) auf die toxische Wirkung gewisser Körper der aromatischen Reihe, sowie die Abhängigkeit der pharmakodynamischen Wirkung von der chemischen Constitution nachgewiesen. Benzol und seine Derivate, Naphthalin, Phenol und seine Derivate, ferner Anilin, Pyridin, Chinolin, wirken giftiger als Benzolsäure und die Carbonate des Naphtalin, Pyridin, Chinolin etc. Weiter bewies v. Nencki das sogenannte Abhängigkeitsgesetz der antipyretischen und analgetischen Wirkungen zahlreicher gegenwärtig gebräuchlicher Arzneikörper z. B. Antifebrin, Phenacetin, Antipyrin etc. Vor Kurzem hat G. Treupel (D. med. Woch. Nr. 14, 1895) die Wirkung des Para-amidophenols und des Para-acetamidophenols bei intravenöser Einverleibung erörtert Die Dosis von 1—2 g pro kg. Körpergewicht erzeugt rasch tonische und klonische Krämpf, Athembeschwerden und Lähmung bestimmter motorischer Centren, übt jedoch auf die Reflexe keinen Einfluss aus. In der Dosis von $^1/_2$—1 g pro kg Körpergewicht rufen die beiden Substanzen beim Hunde Somnolenz, Schwäche in den Hinterbeinen, Cyanose und Erbrechen hervor. Die Speichelsecretion ist gesteigert und im Blute tritt Methaemoglobin auf. Beim Menschen setzen Para-amidophenol und Para-acetamidophenol in Dosen von 0·5 g die Körpertemperatur um 2 — 3° herab, gleichzeitig stellte sich Kältegefühl, manchmal auch Ohrensausen und Erbrechen ein. Wenn man bei den Körpern der Para-amidophenolgruppe, an Stelle des Wasserstoffes der Hydroxylgruppe, Alkoholradicale wie z. B. Methyl, Aethyl, Propyl einsetzt, so bleiben die antipyretischen Eigenschaften der Muttersubstanz gewahrt, während die toxischen Eigenschaften derselben vermindert erscheinen. Hinsichtlich der antipyretischen Eigenschaften, besitzen die Köper der Methylgruppe die grösste

Wirkung, während die Körper der Aethylgruppe die geringste Toxicität zeigen. Wenn man für den Wasserstoff in der Amidgruppe ein Alkoholradical der Paraacetamidophenetolgruppe einsetzt, so erhält man Substanzen, welche eine energische temperaturherabsetzende und narkotische Wirkung besitzen. Die höchste narkotische Wirkung findet sich in der Methylgruppe, die geringste toxische bei der Aethylgruppe. Die vorhin genannten Substanzen werden im Organismus zerlegt und geben Para-amidophenol oder Para-acetamidophenol. Wenn wir nun in ersterem ein Wasserstoffatom der Amidgruppe (NH_2) durch Aethyl substituiren, so besitzt die derart gewonnene Substanz weder antithermische noch analgetische Eigenschaften. Die antithermische Wirkung der Phenacetinderivate hängt vom Freiwerden des Para-amidophenols oder Para-acetamidophenols ab, während die narkotische Wirkung durch die Abspaltung der in der Alkylgruppe enthaltenen Substanzen zu Stande kommt. Insoferne manchmal durch die rasche Abspaltung dieser Substanzen unangenehme Nebenwirkungen hervorgerufen werden, sucht man dies zu verhindern, indem man sie nur dann verabreicht, wenn die freie Salzsäure durch die im Magen vorhandene Nahrung neutralisirt ist.

Weiter wurde festgestellt, dass 1. das **Apolysin** ungiftig ist. 2. dass dasselbe im Körper in Para-amidophenol, Paraphenetidin, Aethyl und Citronensäure zerlegt wird, welch' letztere zu Kohlensäure und Wasser oxydirt werden. 3. dass Para-amidophenol und Paraphenetidin (i. e. die Gruppe zu welcher ein Wasserstoffatom der Amidgruppe NH_2 durch Citronensäure substituirt ist) temperaturherabsetzend wirken, während die analgetische Wirkung der Aethylgruppe zukommt. 4. dass die Substanzen im Harne entweder als Glycuronverbindungen oder als schwefelsaure Salze im Harn nachweisbar sind.

Im „Centralblatt für Bacteriologie" findet sich ein interessanter Aufsatz von Dr. W. **Hesse** (Dresden) betitelt: „Ueber das Verhalten des Apolysins gegenüber dem Typhusbacillus." In einer Reihe sorgfältiger Versuche wird hier erwiesen, dass das Apolysin hinsichtlich der Wirkung auf den Typhusbacillus dem Phenacetin, Lactophenin etc. überlegen erscheint „Im Centralblatt für innere Medicin" (9. Nov 1895) findet sich eine Arbeit von Dr. H. **Hildebrandt** in Elberfeld. „Ueber Apolysin und Citrophen, nebst Bemerkungen über die practische Verwendung von Phenetidinderivaten." Es wurden an weissen Mäusen und Hunden Versuche angestellt, um die relative Giftigkeit des Citrophens im Vergleiche zum Apolysin festzustellen. Der Verfasser gelangt zu dem Schlusse, dass Apolysin eine raschere antipyretische und analgetische Wirkung besitzt, als Phenacetin und auch viel leichter löslich ist. Subcutan injicirt, ist es weit weniger giftig, als Phenacetin. 0·08 g Apolysin werden von weissen Mäusen ohne Schaden vertragen, während 0·53 g Phenacetin genügen, um die charakterische Phenetidinwirkung hervorzurufen. **Seifert** (D. med. Woch. 1895, 44) erklärt das Ap lysin als ungiftig.

Ich selbst habe, um den Werth des neuen Mittels festzustellen, an einer Reihe von Kindern mit verschiedenen hochfieberhaften Erkrankungen Versuche angestellt, z. B. bei Pneumonie (mit Cerebralerscheinungen), Typhus, Rheumatismus, Masern etc. Im Folgendem sollen einige dieser Fälle genauer angeführt werden.

Fall I. C.-M., 14 Jahre alt, kam am 8. November in die deutsche Poliklinik. Seit 9 Tagen Fieber. Schmerzen in den Gliedern, Kopfschmerzen, Durst, Erbrechen und Diarrhoe. Die Stühle gelb bis grün, halbfest, stinkend. Appetit- und Schlaflosigkeit, Schwäche. Stat. präs: Kleine linsenförmige Flecke, die auf Druck verschwanden, typische Roseola auf dem Abdomen und dem Thorax. Milz vergrössert; Lunge, Herz und Leber normal; Zunge braunweiss, etwas Ansatz an den Zähnen; Pupillen normal. Die Diagnose wurde auf **typhöse Gastritis** gestellt. Dr. **Krobike** wusch den Magen mittels eines Magenschlauches aus und gab 0,3 g. Apolysin stündlich. Temperatur 40,5° im Mund; Puls 146, Respiration normal.

9. November: Typisches Exanthem. Die **Temperatur fiel von 40° um 1,1 Grad nach Einnahme von 0,7 g. Apolysin.**

10. November: Typischer grüner Stuhlgang, der Kopfschmerz war durch das Apolysin bedeutend reducirt. Weder am Herzen noch am Puls irgend eine Veränderung, der letztere war regelmässig und voll, nicht intermittirend. Die grösste Einzeldosis des Apolysin betrug 0,5, 12 **solche Pulver innerhalb von 12 Stunden ohne jede üble Nebenwirkung.**

11. November: Temperatur 38,9, blieb auf dieser Höhe während der nächsten acht Tage. Die Krankheit nahm ihren gewöhnlichen Verlauf, der Knabe genas und nimmt gegenwärtig (Anfang December) Eisen als Tonicum.

Fall II. F. W, 4 Jahre alt, wurde uns am 31. October gebracht. Seit 5 Tagen krank; konnte nicht gehen; schrie, wenn Arme und Beine berührt wurden. Fieber, Durst. Schwellung der Kniee-, Ellbogen-, Schulter- und rechter Handgelenke. Temperatur 40,2°, Respiration beschleunigt. An der Herzspitze lautes blasendes Geräusch vorn, das sich nach der Seite fortpflanzte und einer

Mitralinsufficienz entsprach. Diagnose: Rheumatismus und Endocarditis.

31 October: Temperatur 40,2°. Nach 0,3 g Apolysin fiel die Temperatur um 1,6 Grad innerhalb 2½ Stunden.

1 November: Temperatur 39,70, 0,3 g. Apolysin. Die Temperatur fiel innerhalb zwei Stunden auf 38.5 Ein Pulver alle drei Stunden.

2. November: Temperatur 39,3°. Um 11 Uhr Vormittags 0.3 g Apolysin, worauf die Temperatur um 1.3 Grad fiel und auf 30° bis zum folgenden Tage stehen blieb 0.3 g Apolysin alle drei Stunden bis die Schmerzen in den Gliedern und die Schwellungen aufhörten.

3. Nov.: Temperatur 38° C.; 5. Nov: Temperatur 37.9° C.; 6. Nov.: Temperatur 38° C.; 7. Nov.: Temperatur 38,1° C.; 8. Nov.: Temperatur 38° C.; 9. Nov.: Temperatur 38,4° C.

Obgleich Apolysin 10 Tage lang gegeben wurde, zeigte sich kein ungünstiges Symptom, das der Wirkung des Mittels hätte zugeschrieben werden können; es trat weder Diaphorese, noch Cyanose, noch irgend welche Magenbeschwerden auf.

III. Fall. Marie G., 7 Jahre alt, seit 3 Tagen Husten mit Fieber, Schmerzen beim Athmen, Schlaflosigkeit. Temp. 40,90, P. 148, Respiration 68.

Stat. präs. (1. November): Keuchhustenartiger Husten, kein Auswurf.

Physikalischer Befund: L. V. H. Dämpfung, bronchiales Athmen, gesteigerter Stimmfremitus. Diagnose: Croupöse Pneumonie.

Von 11 Uhr Vorm. an 3 Mal 0,25 g Apolysin in einstündlichen Pausen. Temperatur um 5 Uhr Nachm. oder ungefähr 3 Stunden nach der letzten Dosis 39,1°. Mixtur von Ammoniumcarbonat, alle 2 Stunden einen Theelöffel voll zu nehmen. Um 9 Uhr abends stieg die Temperatur auf 39,6° und blieb die ganze Nacht auf dieser Höhe. Am 2. Nov. Temperatur 11 Uhr früh 39,5°, Puls 138, Resp. 62. Bei der Auscultation, Percussion und Palpation Befund wie gestern. Der Husten war ungefähr der gleiche. Das Kind war munterer, 0,2 g Apolysin, zwei Dosen in Zwischenräumen von zwei Stunden. Um 5.15 Nachm. Temperatur 39,3, Puls 134, Resp 59. Physikalischer Befund unverändert. Husten sehr heftig. Während der Nacht Ammoniumcarbonat.

3. Nov. 10 Uhr Früh. Temp. 38,5°, P. 128, Resp. 48. Physikalischer Befund besser, Husten geringer. Um 6 Uhr Nachm. Temp. 37,4°, Puls 120, Resp. 34.

4. Nov., 11 Uhr Vorm., Temp. 37,2° und um 5 Uhr normal; die Temperatur wurde im Rectum gemessen.

IV. Fall. G. W. Knabe, 6 Jahre alt, wurde mit Erbrechen, Fieber, Durst und Erythem ähnlichem Ausschlag gebracht. Gelegenheit zu Scharlachinfection war nicht vorhanden. Temp. 40,7, P. 140, Resp. 29. Es bestand kein Husten. Darm frei. Urin normal. Apolysin, alle vier Stunden 0,3 g. 6 Uhr Nachm. Temp. 38,6. Ich setzte mit dem Apolysin aus. 10 Uhr Abends, Temp 39,7°. Diagnose: acute Gastritis. Am folgenden Morgen Ausschlag verschwunden, aber Schmerzen im Körper. Das Erbrechen hatte aufgehört; 0,06 Calomel alle 3 Stunden. Temp. darauf 37,4°. Das Kind fühlte sich am folgenden Morgen gesund, die Temperatur war normal, und der Appetit war zurückgekehrt.

V. Fall. Z. 27 Monate alt, wurde am 22. November gebracht. Bronchiales Athmen rechts. Husten, Unruhe. Temperatur 41°. Diagnose: Lobärpneumonie. Es wurden vier Dosen Apolysin zu je 0,3 g in stündlichen Pausen gereicht. Die Temp. fiel auf 39,5°. Apolysin in zweistündl. Pausen.

Am folgenden Morgen, (23. Nov.) Temp. 39,5. Apolysin, bis 4 Uhr alle zwei Stunden 0,3 g. Um 6,15 Uhr. Temp. 37,9. Apolysin wurde ausgesetzt.

Am 24. Nov., um 12 Uhr Mittags Temp. 37,2. Das Kind genas sehr schnell.

VI. Fall. Frank U., 4 Jahre 4 Monate alt, wurde am 21. November eingebracht. Er hatte ungefähr zwei Tage gehustet, hatte Fieber, Reizbarkeit, Anorexie und Durst. Temperatur 40,7°. Verdichtung der linken Lunge, Dämpfung und bronchiales Athmen. Diagnose: Lobärpneumonie. Als Expectorans wurde Mixtura glycyrrhizae compos. gegeben und zur Herabsetzung der Temperatur ein Bad. von 35 verabreicht, welches allmälig auf 21° C abgekühlt wurde; in diesem Bade blieb das Kind 10 Minuten. Es wurde eine Eisblase auf den Kopf verordnet. Temp. am Abend 41,2°. Ich verordnete Apolysin, jede Stunde 0,2 g.

22. Nov. Temp. 40,2 um 10 Uhr Vorm. Es wurde mit Apolysin fortgefahren, alle zwei Stunden 0,2 g. Es bestanden Symptome allgemeinen Unwohlseins, Verstopfung, Anorexie und ungeheuerer Durst. Um 5 Uhr am selben Abend stieg die Temperatur auf 41,3, Delirium und Unruhe, das Kind wimmerte. Ich verordnete Liquor magnes. citr., zur Stillung des Durstes und auch als Abführmittel

23. Nov. Infiltration beider Lungen. Temp. 37,2°. Ich hatte zusammen 22 Pulver Apolysin gegeben. Die stündliche Dosis war von 0,2 g auf 0,3 g vergrössert worden. Da die Temp. 37,2° war, liess ich das Mittel aussetzen. 6 Uhr Nachm. war die Temp. auf 41,8° gestiegen. Ich verordnete sofort Apolysin, stündlich 0,3 g für die Nacht und eine Eisblase auf den Kopf Das Kind schlief etwas.

24. Nov. Morgens 11 Uhr, Temp. 38,6. R. laute Rasselgeräusche, die linke Seite war frei, Infiltration im rechten Unterlappen deutlich vernehmbar. Anorexie, braune trockene Zunge. Das Kind hatte einmal grünen Stuhl gehabt. Urin spärlich; ausgesprochene Erscheinungen von typhöser Pneumonie mit Delirium, Sehnenhüpfen und schmutziger Belag an den Zähnen. Temp. um 6,30 Nachm. 41,°. Zwei Stunden später 41,9°. Ich ordnete ein fieberherabsetzendes Bad alle zwei Stunden an, ausserdem alle zwei Stunden 0,3 g Apolysin, später abwechselnd eine Stunde ein Bad, die nächste Apolysin und Eisbeutel auf den Kopf. Die Temp. fiel auf 39,9° um 3 Uhr Morgens.

25. Nov. Bronchiales Athmen und Reibegeräusche, die Pupillen reagirten nicht auf Licht; deutliche Symptome eines typhösen Status, braune Zunge und ausserordentlich grosser Durst. Stuhl normal; Urin spärlich, leichtes Delirium; Temp. 37,7°. Ich liess Apolysin aussetzen, gab ein Expectorans und ein Klystier. Um 2 Uhr Nachm. Temp. 40,6°; um 6 Uhr Nachm. 41,3°, Puls 140, Resp. 38. Um 9 Uhr Nachm. Temp. 40,5° und um 10 Nachm. 39,9. Dies war die niedrigste Temperatur in der Nacht.

26. Nov. Temp. war um 10 Uhr Morgens auf 40,8° gestiegen, Puls 148, Resp. 64. Der Urin zeigte einen Ueberschuss an Phosphaten und eine

enorme Menge von Harnsäurekrystallen, kein Albumin, kein Blut und keinen Eiter. Es bestand noch der gleiche comatöse Zustand mit Delirium, vollständiger Infiltration beider Lungen, doppelte Pneumonie. Diagnose: Pneumonia cerebralis. Um 2 Uhr Nachm. Temp. 40,2°. Um 6 Uhr Nachm. 41,1°.

27. Nov. Während der Nacht schwankte die Temp. zwischen 40° und 40,6°. Puls 146, Resp. 64. Es bestand noch Photophobie, Infiltration beider Lungen unverändert, Husten. Die Pupillen waren enorm erweitert, an den Zähnen schmutziger Belag. Das Kind war zumeist bewusstlos, und konnte nicht per os ernährt werden, so dass zu Nährklystieren Zuflucht genommen werden musste. Die Nacht vorher hatten wir dazu eine Eiemulsion und neben concentrirten flüssigen Nahrungsmitteln eine Somatose-Emulsion genommen. Der Eisbeutel war ununterbrochen auf dem Kopfe; der Urin wurde zweimal auf die Ehrlich'sche Sulfodiazo-Benzol-Reaction unsersucht, beide Mal mit positivem Resultat, so dass die Diagnose auf Typhus durch die Untersuchung des Urins leicht bestätigt wurde.

28. Nov. Temp. war auf 38,9° gefallen; die Dämpfung hellte sich auf; das Bewusstsein kehrte zurück, und das Kind verlangte plötzlich nach Getränken und flüssiger Nahrung. Auswurf reichlich. Neigung zum Erbrechen nach häufigen Hustenanfällen. Stuhlentleerung leicht. Deutliche Anzeichen von Reconvalescenz.

29. Nov. Temp. um 10 Uhr Vorm. 37,2° und 38° um 6 Uhr Nachm. Die Typhussymptome verschwunden, das Kind hatte angefangen, wieder Nahrung zu nehmen, und die Nährklystiere wurden ausgesetzt. Der Urin war reichlicher, das Aussehen besser. Die Reconvalescenz nahm ihren Verlauf, und das Kind wurde am 24. December als geheilt entlassen. Es war seit Beginn der Erkrankung beträchtlich abgemagert.

VII. Fall, I, H. 28 Jahre alt, ist ungefähr vor zwei Wochen von einem Kinde mit Masern angesteckt worden. Als ich ihn sah, hustete und nieste er, hatte Conjunctivitis und Bronchitis. Temp. im Munde 40° C. leichter Ausschlag im Gesicht und am Hals. Am folgenden Morgen (18. Dec.) fand ich einen typischen Hautausschlag, der sich über den ganzen Körper ausbreitete. Temp. 40°, Puls 140, Resp etwas beschleunigt. Um die hohe Temperatur und den ausserordentlichen Durst zu mildern, gab ich 1 g Apolysin, dem ich nach einer Stunde eine zweite Dosis folgen liess, im Ganzen 2 g. Pat. empfand eine solche Besserung, dass er am Abend desselben Tages. als er wieder Kopfweh und Durst hatte, zwei weitere Pulver in gleicher Weise einnahm. Ausser einer leichten Diaphorese, welche auf die 2 g Apolysin folgte, klagte er über Nichts. Der Verlauf der Bronchitis und Masern war normal, nach 5 Tagen wurde die Temperatur vollständig normal und der Patient geheilt entlassen.

Am 15. Dec. bekam sein Bruder, der z. Zt. meines ersten Besuches vollständig gesund und normal war, Fieber, Frost, heftige Gliederschmerzen, Schlaflosigkeit, fortwährendes Kopfweh, Durst, Niesen, Husten und allgemeines Unwohlsein. Da die Symptome der Masern so klar waren, steckte ich den Kranken in's Bett, und verordnete kühlende Getränke. Am folgenden Tage war heftiges Kopfweh vorhanden, Temp. 40,5°, stieg am selben Tage auf 41,1°, begleitet von Delirien, Durst und einem starken Ausschlag, welcher mehr scharlach- als masernartig aussah; starke Lungencongestion und Dyspnoe, aber keine deutliche Infiltration vorhanden.

Percussion und Auscultation ergaben nichts abnormes, Resp. auf der einen Seite vesiculär auf der anderen Seite spärliche Rhonchi sonores und sibilantes. Auf der Höhe der Krankheit, solange die Temp. zwischen 40,5° und 41,1° schwankte, gab ich Apolysin in Dosen von 1 g, ohne dass eine Wirkung zu bemerken gewesen wäre; als die Temp. 41,1° betrug, gab ich 2 g in einer Dosis, der ich eine zweite Dosis von 2 g in einer Stunde folgen liess. Hierauf folgte wie in früheren Fällen, eine leichte Reaction, bestehend in Transpiration, und dann fiel die Temp. von 41,1° auf 38,3°, und stieg auch am folgenden Tage nicht über 38,9°, obgleich kein Apolysin gegeben wurde.

Die grösste, von mir bei Erwachsenen angewendete Apolysindosis betrug vier Gramm. Es ist daher klar, dass sehr grosse Dosen dieses Mittels ganz ruhig verabreicht werden können, und es war die Toleranz meiner Patienten für das Mittel wirklich überraschend. Es beeinflusst nicht die Herzaction, auch wurde niemals Verlangsamung oder Schwächung des Pulses beobachtet und die Reaction bestand höchstens in leichter Diaphorese, ohne irgend welche unangenehme Nebenwirkung. Niemals sah ich Nausea, noch auch Cyanose, Symptome, wie sie bei Gebrauch der anderen Antipyretica sonst häufig vorkommen.

Es ist klar, dass die Maximaldosis sehr hoch sein, und die Grenze überhaupt erst bestimmt werden muss, ich selbst habe einem Erwachsenen 12 Dosen à 2 g gegeben u. zw. stündlich eine Dosis. Bei Kindern, bei welchen oft hohes Fieber mit nachfolgenden Convulsionen vorkommt, sind wir oft in Verlegenheit bezüglich der anzuwendenden Mittel. Ich selbst beobachtete, dass einzelne Kinder eine Dosis von 0,3 g Apolysin, andere Kinder jedoch Dosen von 0,6 g, selbst 1 g 2—3 stündlich gut vertragen. Die Grösse und die Häufigkeit der Einzelgaben ist durch die Beschaffenheit des Falles und durch die Herabsetzung des Fiebers gegeben, oder durch das Auftreten irgendwelcher Reaction, z. B. profuser Schweisssecretion am ganzen Körper, welche mich veranlasst, mit dem Mittel auszusetzen.

VIII. Fall. G. S. 5 Jahre alt, kam am 2. November zur Beobachtung. Die Mutter erzählt, dass der Knabe in der vergangenen Nacht fieberte und an intensivem Durst litt, dabei bestand Obstipation und Unruhe. Das Kind war schläfrig und hatte keinen Appetit. Es wurde ein leichter Husten constatirt. Die genaue Untersuchung ergab über die ganze Lunge zerstreute Rasselgeräusche.

Das Herz normal, kein Exanthem, die Haut trocken und heiss, Leber, Milz und Magen vollständig normal. Am Addomen leichte Aufblähung, jedoch an keiner Stelle Empfindlichkeit. Die Harnentleerung ungestört, die Untersuchung des Harnes ergab ausser der Vermehrung der Phosphate und Urate, nichts Abnormes. Die Augen normal, die Zunge mit weisslichem Schleim belegt, Papillen derselben verbreitert. Rachenschleimhaut und Mandeln intensiv geröthet, jedoch kein Belag, keine Schmerzen beim Schlucken, kein Auswurf. Die Temperatur im Rectum 40,0°, Puls 146, Resp. 48. keinen Dyspnoë. Das Kind war so widerspenstig, dass es der vereinten Anstrengung zweier Erwachsener bedurfte, um es behufs Ermöglichung der Inspection des Rachens zu halten. Im Hinblick auf die Widerspenstigkeit des kleinen Patienten wurde Apolysin in Form von Stuhlzäpfchen in folgender Weise verordnet:

Rp. Apolysini
Ol theobrom, aa 7,50

M. ft. supp. Nr. XII. S. Alle 2 Stunden ein Suppositorium einzuführen.

Es ist rathsam, die Suppositorien kugelförmig anzufertigen und vor der Einführung mit Glycerin oder Vaselin schlüpfrig zu machen. Man führt sie dann langsam in den Anus ein, indem man die Gesässbacken auseinander hält, während das Kind mit dem Gesicht nach abwärts auf dem Schosse gehalten wird. Zur Verhütung des Schmelzens sind die Suppositorien an einem kühlen Orte aufzubewahren. Bei der Verabreichung per rectum wird die Dosis doppelt so gross genommen, als dies bei Verabreichung per os geschieht.

Zusammenfassend lässt sich die folgende Regel formuliren: Man gibt einem ein Jahr alten Kinde zunächst 0,3 g Apolysin, welche 2—3stündlich wiederholt werden, je nachdem es die Höhe des zu bekämpfenden Fiebers erfordert. Wenn nach dreimaliger Darreichung keine ausgesprochene Wirkung der 0,3 g Dosen zu Tage tritt, so kann man mit aller Sicherheit 0,6 g 2stündlich so lange fortgeben, bis das Fieber zurückgegangen ist. Ich habe das Apolysin häufig auch mit Calomel, oder mit Pulv. Jalappae comp. combinirt 3. B.

Rp. Apolysini . . . 4,0
Calomelanos . . 0,40
Sacch. albi . . 4,0

M. f. pulv. div. in dos. XII. S. 2stündlich 1 Pulver, (für einjährige Kinder).

Das Apolysin ist zur Herabsetzung des Fiebers in allen Fällen anwendbar, wo überhaupt Antipyretica erforderlich sind.

Die besten Ergebnisse erzielte ich bei Verabreichung des Mittels vor den Mahlzeiten, während andere Autoren es nach den Mahlzeiten geben.

Einjährige Kinder erhalten 3 g, ältere entsprechend jedem Lebensjahr ein 0,06 g mehr. Diese Dosis wird mit etwas Zucker, 2stündlich, selbst stündlich verabreicht und so lange fortgegeben, bis das Fieber, so weit zurückgegangen ist, dass der Ausbruch von Convulsionen nicht mehr zu besorgen ist.

Bei Kindern, welche sich gegen die Aufnahme von Medicamenten sträuben, gibt man das Mittel am Besten per rectum, u. zw. gewöhnlich in doppelt so grosser Dosis, als per os, so dass für ein einjähriges Kind 0,6 g Apolysin für ein Suppositorium erforderlich sind. Bei jeder rectalen Arzneiapplication empfiehlt es sich vorher ein Reinigungsklystier aus Glycerin, Seifenwasser etc. zu geben, das möglichst weit in's Rectum oder Colon applicirt wird.

Nicht ein einziger Fall zeigte unangenehme Erscheinungen nach Gebrauch des Mittels; dasselbe wurde auch von schwachen Magen gut vertragen, so z. B. von Kindern, die ganz unzureichend ernährt waren, unter ungünstigen hygienischen Bedingungen lebten etc.

Von den 38 Fällen, in welchen das Mittel angewendet wurde, habe ich hier über 8 Fälle genauer berichtet. Einige stehen noch unter Behandlung und Beobachtung. Ueber einen sehr lehrreichen Fall von doppelseitiger Lobärpneumonie bei dem Kinde eines Arztes bin ich aus äusseren Gründen, nicht in der Lage, zu berichten. Bemerkenswerth war hier die Leichtigkeit, mit der das Fieber herabgedrückt werden konnte, ohne dass der Puls irgendwelche Veränderung in Frequenz und Rhythmus zeigte, sowie ohne irgendwelche durch das Mittel bedingte Reaction.

In keinem Falle wurde subnormale Temperatur beobachtet. Reichliche Schweisssecretion trat nach Darreichung grosser Apolysindosen oft ein.

In einzelnen Fällen, (besonders in einem) nahmen Kinder 12stündliche Dosen von 0,6 Apolysin und ich lege besonderes Gewicht darauf, dass selbst nach grossen Apolysindosen nicht ein einziges Mal Auftreten von Exanthem beobachtet wurde.

Rp.: Apolysini.
Sacch. alb. aa . . 4,0
Pulv. jalap. comp. . 2,0

M. f. Pulv div. in Dos. XII. S. 2-stündlich ein Pulver.

Ich habe gefunden, dass dieses Mittel bei gewöhnlicher katarrhalischer Gastritis mit hohem Fieber und Darmträgheit die Temperatur herabsetzt, die Peristaltik anregt und die Zersetzungsstoffe aus dem Magendarmcanal entfernt. Doch ist daneben die Auswaschung des Magens und Darmes nach erfolgter Herabsetzung der Temperatur auszuführen. Das Mittel kann sowohl vor als nach den Mahlzeiten gegeben werden, am Besten jedoch vor denselben. Das Apolysin kann mit der gleichen Dosis von Natrium bicarbonicum combinirt werden, am besten jedoch sind Tabletten, welche 0,5 g Apolysin und 0,12 g Natrium bicarbonicum enthalten.

Ich unterschätze dabei keineswegs die grosse Wichtigkeit der diätetischen Behandlung der Kinderkrankeiten, doch muss man berücksichtigen, dass man bei unbekannter Krankheitsursache auf die symptomatische Behandlung angewiesen ist und dass die Herabsetzung der Temperatur durch ein Mittel, welches nicht gleichzeitig das Herz schädigt eine wahre Wohlthat für die Menschheit darstellt. Ich wiederhole hier das, was ich bereits im Beginne sagte, dass ich nämlich seit der Anwendung dieses Mittels alle anderen Antipyretica aufgegeben habe, weil bei diesen die Herabsetzung der Temperatur stets mit Schwächung des Herzens und deren Folgezuständen einhergeht. Aus dem Bericht über die Behandlung eines schweren Falles von acutem Gelenkrheumatismus ergibt sich, dass das Apolysin in der Behandlung acuter specifischer Erkrankungen dass bisher so häufig gebrauchte Chinin und Antipyrin zu ersetzen vermag, ohne gleichzeitig deren depresssorische Wirkung auf das Herz auszuüben. Es stellt auch eine ausserordentliche werthvolle Bereicherung des Arzeneischatzes bei der Behandlung der gefürchteten „Grippe" dar.

Bei Erkrankungen des Kindesalters ist das Apolysin in grossen Dosen eines der werthvollsten Arzeneimittel, welches im Hinblick auf seine chemische Constitution keine cumulative Wirkung besitzt und daher ganz gefahrlos ist Ich habe in einem der hier mitgetheilten Fälle mehr als 20 Gramm Apolysin verabreicht ohne dass jemals die geringste Depressionswirkung zu Tage getreten wäre, es zeigte sich sich im Gegentheil, dass je grössere Dosen der Patient bekam, er sich desto wohler fühlte.

Daneben gebührt jedoch dem kalten Wasser als Hilfsmittel der Antipyresse ein wichtiger Platz und wenn ich auch bei der Behandlung des Fiebers mit Apolysin die glänzendsten Resultate erzielt habe, so gibt es doch auch Fälle wo das kalte Bad neben dem Apolysin gebraucht, dieses Medicament in seiner trefflichen Wirkung wesentlich unterstützt.

Bücher-Anzeigen.

Beiträge zur Kenntnis von Gymnema silvestre und der Wirkung der Gymnemasäure etc. Inauguraldiss. von Carl Busch, Erlangen, 1895.

Referent war der erste, welcher Gymnema silvestre in die Therapie einführte. Auch stammte indirect ein Theil des untersuchten Materiales der vorliegenden Dissertation aus den Händen des Referenten. Der Leser wird Letzterem darum die Freiheit zugestehen, in folgenden Zeilen über den Rahmen einer kurzen Inhaltsangabe hinauszugehen. Die Arbeit von Busch ist und soll eine pharmakognostische sein. Veranlasst ist dieselbe von meinem väterlichen Freund und Berather, Herrn Prof. Husemann in Göttingen. Gymnema war von mir nach eigenen Erfahrungen gegen Parageusien empfohlen worden. Lewin hatte dieselbe — von persönlichen Erfahrungen ist in seinem Collegvortrag nicht gesprochen — als Geschmackscorrigens für intensiv bittere Arzneien empfohlen. Ich konnte zwar nach Gymnemaeinwirkung den bitteren Geschmack von Strychnin und Brucin nicht mehr wahrnehmen. Natürlich waren nur Spuren zur Geschmacksprobe verwendet. Aber meine Versuche Gymnema als Geschmackscorrigens bei der Verordnung bitterer Medicamente zu verwenden, hatten mich gleich anfänglich so wenig befriedigt, während wir doch eine ganze Reihe anderer weit zweckmässigerer Correcturmittel haben, dass ich möglichst stillschweigend dieser Frage in meinen Veröffentlichungen über Gymnema aus dem Wege ging. Ich muss hier gestehen, dieses Stillschweigen war von dem Wunsche dictirt, dem Gymnema möglichst rasch Eingang in die Therapie der äusserst unangenehmen Parageusien zu verschaffen. Eine weitläufige Auseinandersetzung über den Werth des Gymnema glaubte ich,

würde nur manchen Forscher von einer Nachprüfung abhalten. Ich hoffte das Gymnema würde als Medicament bei Parageusien nachgeprüft und würde sich für diese Behandlung einbürgern, bevor die Frage als Geschmackscorrigens aufgeworfen würde. Auch war für eine Untersuchung schon nach einer Seite, wie vielmehr erst nach verschiedenen Richtungen das verfügbare Material zu knapp. Bei keinem europäischen Drogenhause war Gymnema zu erhalten. Auch die Versuche von Merck in Darmstadt dasselbe aus dem Auslande zu beziehen waren damals vergeblich. Ich musste also versuchen aus den Heimatländern der Pflanze Drogen zu beschaffen. Auch C. Busch führt hier wieder die alten Angaben auf, dass Gymnema silvestre in Vorderindien, Hinterindien, Afganistan, Persien und auch in Afrika vorkomme. Darauf begründete ich meine Versuche die Droge zu erhalten. Nun stellte sich heraus, dass das Vorkommen in Afrika nur auf Culturversuche in botanischen Gärten beschränkt war, dass aber auch diese Versuche z. B. in Jardin d'acclimatisation so negativ ausgefallen waren, dass man die Pflanze im Freilande gar nicht mehr finden konnte. Endlich war ich soweit, dass ich Südwestvorderindien als die ausschliessliche Heimat von Gymnema silvestre feststellen konnte und dass ich durch die liebenswürdige Vermittlung von Hooper in Ostacomund einige Pfunde der Droge von Kemp & Co. in Bombay erhielt. Unbekannt mit den Winkelzügen der englischen Kaufmannschaft musste ich bei dem Versuche weiteres Material zu erhalten ganz eigenthümliche Erfahrungen machen, in welcher Weise englische Firmen jedem nichtenglischen Forscher wissenschaftliche Arbeiten unmöglich machen wollen. Bei der Bestellung einiger Centner dieser Droge, die ja als Volksmittel gegen Schlangenbiss in jeder südindischen Apotheke zum Handverkauf vorräthig sein dürfte, wurde anfänglich der Preis gegen den der Muster - Sendung unverhältnissmässig in die Höhe getrieben, dann aber wegen angeblichen Mangels an Material nicht geliefert, sondern ein Zeitpunkt von $^1/_2$ Jahr später als Sammelzeit fixirt, dann die Angaben über die Sammelzeit wieder geändert. Zuletzt kam eine theuere Sendung, und was enthielt sie? Nicht die entfernte Aehnlichkeit von Gymnema silvestre, ja nicht einmal ein anderes Gymnema sondern weissfilzige Acclepiasblätter von mindestens 5facher Länge und Breite als die Musterblätter von Gymnema silvestre. Später erhielt E. Merck eine grössere Sendung echter Blätter von Gymnema silvestre in vorzüglicher Qualität. Diese Erzählung scheint unmotivirt in einem wissenschaftlichen Referate zu stehen. Aber die Erfahrung, welche daraus abzuleiten ist, erklärt meine Freude über die Arbeit von Busch. Wenn auch Gymnema silvestre noch nicht in unseren Apotheken, geschweige in unseren Pharmakopoen heimisch ist, so ist doch für alle Forscher äusserste Vorsicht in der Drogenbeschaffung bei Nachprüfung des Gymnema empfohlen. Die makroskopischen, miskroskopischen und chemischen Identitätsnachweise, welche Busch zusammengestellt hat, sind darum auch für den Mediciner interessant. Und eine Befürchtung von mir, dass Nachprüfer falsche Gymnemablätter benützen könnten, ist hinfällig geworden. Aber eine andere Frage verzögerte die Einbürgerung des Gymnema silveste in die Therapie. Die Möglichkeit Gymnema als Geschmackscorrigens zu verwenden rückte Lewin durch seinen Vortrag in den Vordergrund. Alle Nachprüfungen beschäftigten sich mit dieser Frage und mussten, was mir nach meinen Erfahrungen nicht verwunderlich ist, zu Misserfolgen kommen. Um so merkwürdiger war diese Verschiebung als nirgends in der Gymnemaliteratur auch nur ein Versuch angegeben ist, in dem sich Gymnema wirklich als Geschmackscorrigens gegenüber Medicamenten bewährt haben soll.

Wenn auch an und für sich eine Empfehlung einer Neuerung durch einen Privatarzt längere Zeit braucht bis sie zur Geltung kommt und wenn bei Gymnema ein falscher Seitenweg die Einbürgerung verzögert hat, die parageusischen Beschwerden sind eine solche Qual für den Patienten und das als Ersatzmittel für Gymnema empfohlene Extractum Yerbae santae fluidum steht in seiner Wirkung soweit nach, dass das Gymnema silvestre heute das einzige Mittel ist, das dem Arzt den Dank der Parageustiker verschaffen kann. Der verdiente Chemiker von Buitenork Greshoff versuchte schon früher, ob nicht auch andere Vertreter des Genus Gymnema die specifische Gymnemasäure enthielten. Und schon seine Versuche zeigten, dass wir uns auf Gymnema sylvestre in der Therapie beschränken müssen, wie es bei Digitalis auf Digitalis purpurea der Fall ist. Gerade andere Gymnemaarten werden aber den ärztlichen Verordnungen theils aus Unkenntnis, theils aus Betrug leicht untergeschoben werden. Die Species Gymnema hirsutum enthält in geringer Menge die specifische Gymnemasäure und ist also minderwerthig. Ohne diese Säure, also auch ohne Werth sind Gymnema trinerve, Gymnema brevifolium, Gymnema Muellerie, Gymnema fruticulosum, Gymnema mycrodenium,

Gymnema stenophytum, Gymnema latifolium. Von allen diesen werthlosen Vertretern unterscheidet sich Gymnema silvestre durch die mikroskopischen Unterschiede im Xylemteile. Da den Gymnemablättern, die in den Handel kommen, stets reichlich Stengelstücke beigemischt sind, so wird der Droguenhandel in Zukunft mit der Arbeit von Busch an der Hand unzweifelhafte Gymnema silvestre dem verordnenden Arzte zu liefern im Stande sein. Wenn auch Vorarbeiten bedeutender Botaniker besonders des Münchener Solereder für die Arbeit von Busch leitend waren, so ist doch diese specielle Feststellung von Busch das unbestrittene und hauptsächliche Verdienst der Dissertation von Busch. Auch an physiologischen und therapeutischen Fragen streift Busch. Er will gegenüber meinen Versuchen, welche die Erfahrungen früherer Untersucher bestätigt hatten, dass das Geschmacksvermögen für Bitter aufgehoben würde, nur eine theilweise oder geringe Abschwächung gegenüber verschiedenen bitteren Medicamenten wahrgenommen haben. Da Busch fast durchwegs mit anderen Bitterstoffen als ich experimentirte, will ich später diese Frage nochmals ausführlich nachprüfen. Die Beobachtungen von Busch und Hopf würden für eine Verwendung von Gymnema vor der Verabreichung von Salicylsäure sprechen. Auch über diese Frage habe ich keine Erfahrung. Dagegen kann Gymnema für eine Zuckerernährung werthvoll werden. In vereinzelten Fällen, und ich hatte gerade in letzter Zeit einige solche, ist eine hoch stickstoffhaltige Ernährung ungeeignet. Stärke und Zucker wird aber unter Umständen vom Kranken gerade dann nur mit Widerwillen genommen. Das Durstgefühl ist dabei zum Glück meist stark ausgesprochen. In diesem Falle ist es möglich unter Gymnemawirkung grosse Mengen concentrirtes Zuckerwasser trinken zu lassen. Meine Erfahrungen in Betreff der günstigen Gymnemawirkung bei den verschiedenen subjectiven Parageusien haben sich der Zeit entsprechend vermehrt und werde ich darüber zusammenhängend berichten. Ich hatte als Medicament die Gymnemablätter selbst oder mit Gymnemasäure imprägnirte Theeblätter oder Orangenblüthen zum Erweichen im Munde empfohlen. Busch fügt dem einen neuen Vorschlag an. Man sollte Tabletten aus Saccharum lactis und je 0,01 Gymnemasäure zum Kauen bei bitterer Parageusie herstellen. Ich finde diesen Vorschlag für äusserst werthvoll, möchte aber wegen der Löslichkeitsverhältnisse von Gymnemasäure und des Geschmackes noch 0,01 Natrium bicarbonicum und 0,01 Natrium chloratum beigefügt wissen. Hier ist vielleicht auch der Fehler zu suchen, dass Busch wie Rabow und Suchannek für die bittere Parageusie andere Resultate wie ich finden konnten. Sie hatten alle mit Mundwasser aus Gymnemasäure experimentirt. Busch sagt nun selbst Seite 31, das Gymnemasäure in Wasser gar nicht zu 1% löslich sei, sondern nur zu 0,6%; Seite 30 will er aber mit 1% Mundwasser von Gymnemasäure experimentirt haben. Ich halte aber gerade für das wesentliche Gymnemasäure fein vertheilt in trockenem Zustande einwirken zu lassen, wie dies nur durch Imgrägnationen möglich ist. Sobald ich Zeit finde, werde ich zur Prüfung mit wässerigen Gymnemasäurelösungen übergehen, ob es mir mit ihnen auch möglich ist die Misserfolge von Busch gegenüber bitteren Stoffen zu erzielen.

Bad Neuenahr, Rheinpreussen.

Oefele.

Referate.

BRIQUET (d'Armentières): **Ueber Jodismus, dessen Formen, Aetiologie und Behandlung.** (*Sem. méd. 8. April 1896*).

Unter Jodismus versteht man, die nach Aufnahme von Jod und Jodpräparaten auftretenden Störungen. Die Intoxication kann sich auf den Digestions-, Respirations-, Circulationsapparat, auf das Nervensystem und die Haut erstrecken, ebenso auch auf die Sinnesorgane, den Urogenitalapparat und die Drüsen. Die häufigste Erscheinung des Jodismus ist der Schnupfen, der verschiedene Grade der Intensität aufweist. Je grösser die Dosis des Jodpräparates ist, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit dass Schnupfen auftritt und desto grösser die Intensität desselben. Mit dem Schnupfen ist häufig Eczem der Oberlippe und Bindehautkatarrh verbunden, durch das Uebergreifen auf die Nebenhöhlen der Nase kommen intensive Schmerzen daselbst zu Stande, Nasenbluten ist ziemlich selten, kann spärlich oder reichlich sein. Im Larynx ruft der Jodismus Hustenreiz und Heiserkeit hervor; eine sehr gefürchtete Erscheinung ist das Glottisoedem, welches besonders bei bereits erkranktem Larynx auftritt. Schliesslich kann auch Katarrh der Trachea und der Bronchien sich entwickeln, seltener

Congestion der Lungen und der Pleura, Haemoptoe wurde mehrfach beobachtet, doch kann blos sanguinolentes Sputum durch Pharyngitis zu Stande kommen. Am Digestionsapparat kann der Jodismus folgende Erscheinungen hervorrufen: Stomatitis, Gingivitis, entzündliche Schwellung der Zunge, salzigmetallischen Jodgeschmack, Appetitlosigkeit, vorübergehende Trockenheit der Mundhöhle mit nachfolgendem Speichelfluss, Trockenheit des Rachens, Dysphagie, entzündliche Schwellung des Speicheldrüsen, brennende Schmerzen im Oesophagus und Magen, Erbrechen, Icterus, fettige Degeneration der Leber (?) profuse, manchmal blutige Diarrhoen. Im Allgemeinen beeinflussen die Jodpräparate den Darm nur selten, doch kommt Obstipation im Anschluss an Jodgebrauch häufiger zur Beobachtung. Von Seiten des Circulationsapparates werden als Erscheinungen des Jodismus erwähnt: Degeneration des Myocards, Begünstigung von Haemorrhagien, Anaemie mit Nonnengeräusch, Haemorrhoidalblutungen, schliesslich Jodfieber. Zahlreich sind die Symptome von Seiten des Nervensystems und der Sinnesorgane: hierher gehören Kopfschmerzen, die eine hohe Intensität erreichen, (Auftreten in 20—25% der Fälle) Neuralgien des Trigeminus, Knochen-, Gelenks-, Schilddrüsen- und retrosternale Schmerzen, Jucken, Ameisenlaufen. Gelegentlich wird über Störungen, der psychischen Functionen (Abnahme des Gedächtnisses, vorübergehender Bewusstseinverlust, Demenz) berichtet. Schlaflosigkeit ist häufig, von Störungen der Motilität werden Ataxie, Schwindelanfälle, Hemiplegien angeführt.

Von grosser Wichtigkeit sind die durch Jodgebrauch bedingten Hautaffectionen: Hieher gehören: Oedeme (am häufigsten an den Augenlidern, Lippen oder überhaupt im Gesicht), Schwellungen in der Umgebung der Gelenke, sowie als häufigste Erscheinung, Auftreten von Hauteruptionen; die Wirkung der einzelnen Jodsalze ist in dieser Hinsicht nahezu gleich. Die Zeit des Auftretens der Eruptionen ist eine variable, ebenso folgt das Auftreten von Recidiven keinen bestimmten Gesetzen. Unter den Hauteruptionen ist die Jodacne die häufigste (u. zw. simplex, tuberosa, phlegmonosa, Ecthyma). Die Acne tritt seltener diffus, meist localisirt auf. Erytheme, erysipelähnliche Infiltrationen, papulöse, vesiculöse Formen kommen seltener vor, ebenso Eczem, Purpura. Bullöse Eruptionen sind nicht so selten, als man früher annahm, ferner findet man Urticaria und dem Erythema nodosum ähnliche Eruptionen als seltenere Erscheinungen des Jodismus erwähnt.

Am Auge erzeugt die Jodintoxication Oedeme und Ecchymosen an den Lidern, Bindehautcatarrh, Thränenträufeln, stechende Schmerzen, als seltenere Functionstörungen: Amblíopie, Diplopie, von Seite des Gehörapparates findet sich Ohrensausen, sowie vorübergehende Taubheit erwähnt. Ergänzend wäre der Jodtremor anzuführen. Am Urogenitalapparat wurde Urethritis, Strangurie, Dysurie, Albuminurie beobachtet. Die Entstehung von Hodenatrophie unter Jodgebrauch ist sehr zweifelhaft. Mehrfach wurden Metrorrhagien beobachtet, die Atrophie der Brustdrüsen wird in Frage gestellt. Bemerkenswerth ist ein Fall von hochgradiger, schmerzhafter Schilddrüsenschwellung nach Joddarreichung.

Bezüglich des Einflusses der verschiedenen Jodpräparate auf die Entstehung des Jodismus lässt sich der Satz formuliren, dass Jodstrontium, Jodkalium und Jodammonium am häufigsten die Erscheinungen des Jodismus hervorufen, viel seltener das Jodnatrium und Jodrubidium. Vollständiges Fehlen des Jodismus ist nur in 25% der Fälle zu beobachten, schwerer Jodismus in 10—15%. Entgegen den gebräuchlichen Angaben lässt sich feststellen, dass die kleinen Dosen viel weniger die Erscheinungen des Jodismus hervorrufen, als die mittleren und grossen Dosen. Als Ursachen des Jodismus hat man verschiedene Momente angeführt u. zw. Verunreinigung der Präparate, Zersetzung derselben unter Freiwerden von Jod (die grösste Stabilität besitzt das Jodkalium), Einfluss chronischer Magenaffectionen, welche zu Intoleranz gegen Jod führen sollen, schliesslich die Insufficienz der Elimination durch die Niere. Die Kritik der Beobachtungen führt jedoch zu der Erkenntnis, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle die Erscheinungen des Jodismus durch Idiosyncrasie zu erklären sind. Die Entstehung der Hauteruptionen wird durch die Thatsache verständlich, dass das Jod in den einzelnen Efflorescenzen direct nachgewiesen werden kann, auch der Jodschnupfen lässt sich durch das Freiwerden kleiner Jodmengen in der Nasenschleimhaut am Besten erklären. Die Erscheinungen des Jodoformismus haben einen bestimmten Charakter und sind nur zum geringsten Theil durch das Freiwerden von Jod zu erklären. Die Coryza ist beim Jodoformismus selten, häufiger schwere Störungen des Nervensystems und der Psyche.

Die Behandlung des Jodismus besteht in der Anwendung von Medicamenten, welche die schädlichen Eigenschaften der Jodpräparate abschwächen, oder in bestimmten Anwendungsmethoden der Jodpräparate. Als

Mittel, welches die Jodwirkung abschwächen, gelten in erster Linie die Belladonnapräparate (Extr. bell. 0.05—0.10 pro die, Atropin 0.0005—0,001 g.), ferner Natrium bicarbonicum 5—10 g pro die. Weiter wurden empfohlen Chlorkalium (6 g pro die), Darmantiseptica, besonders Salol, Sulfanilsäure (3—6 g) Antipyrin, Chinin, gegen die Haupteruptionen Bäder und Waschungen mit Calciumpermanganat (0.04 g auf 1 Liter Wasser). Die präventive Behandlung besteht darin, dass man stets mit kleinen Dosen (0.5 g) der Jodpräparate beginnt und dann je nach der Toleranz successive auf 1—2 g etc. steigt. Bei beginnendem Jodismus ist das Medicament durch einige Tage auszusetzen. Bei der Behandlung des ausgebrochenen Jodismus kommen in erster Linie Natriumbicarbonat, Purgantien und Diuretica, bei schweren Zufällen z. B. Glottisoedem, Haemorrhagien die speciellen therapeutischen Massnahmen in Betracht. Das Wichtigste ist die Erzielung der Gewöhnung durch geeignete Dosirung. —a.

HAMPEL (Gogolin): **Acuter Jodismus.** (*Ther. Mon. Nr. 4, 1896.*)

5 Stunden nach Einnahme 1 Esslöffels einer Lösung von 6 g auf 180 Wasser traten bei einem Fräulein, starkes Oppressionsgefühl auf der Brust, heftige Stirnschmerzen, vermehrter Ausfluss aus der Nase, oedematöse Schwellung der Augenlider und starker Husten mit Auswurf ein. Nach einem weiteren Löffel steigerten sich diese Erscheinungen und kamen noch stärkere Röthung der Conjunctiva, starke Speichel-Secretion und Pharyngitis, Kurzathmigkeit und Schwäche hinzu. Nach Aussetzen der Arznei besserte sich der Zustand ohne besondere Behandlung. Nach 4 Tagen waren sämmtliche Erscheinungen geschwunden. Acuter Jodismus, unmittelbar nach Einnahme einer Menge von kaum 0,4 Jodkalium, ist ausserordentlich selten und dürften die Erscheinungen betreffs ihrer Intensität weniger von der Grösse der genommenen Dosis, als vielmehr von einer specifischen Praedisposition abhängig sein. S.

BRICEMORET: **Sulfanilsäure als Heilmittel gegen Jodismus.** (*Journ. des prat. Nr. 8, 1896.*)

Von den verschiedenen Mitteln zur Verhütung des Jodismus sind zu nennen: Natrium bicarbonicum (8—12 g pro die) Bromkalium, Belladonna und Opium. Manche Kranke vertragen Jodkalium besser, wenn es mit einer schwachen Dosis von Arsen gemischt ist oder wenn es in Glykosesyrup verabreicht wird, andere wieder vertragen es besser in Form von Jodeisen oder -Tannin. Manchmal versucht man vergeblich alle zur Verhütung des Jodismus empfohlenen Mittel. Nun hat Ehrlich auf ein neues Mittel die Aufmerksamkeit gelenkt, welches gegen Jodismus wirksam zu sein scheint. Es ist dies die Sulfanilsäure, welche die Zersetzung der alkalischen Nitrite unter dem Einflusse der Kohlensäure verhütet. Nun ist aber gerade diese Zersetzung nach Ehrlich die Ursache des Jodismus. Durch diese Zersetzung entsteht salpeterige Säure, durch deren Einwirkung auf die Jodverbindungen Jod frei wird. Diese Eigenschaften der Sulfanilsäure wurden experimentell von Prof. Pouchet nachgewiesen. Gegenwärtig werden von Huchard klinische Versuche mit dem Mittel angestellt und zwar verordnet er:

Rp. Acid. sulfanil.
Natr. bicarb. aa 0,50
M. f. pulv. d. tal. dos. Nr. XXX
S. 12—16 Pulv. tgl.

Der Zusatz von doppelkohlensaurem Natron bezweckt, die Lösung des Mittels zu erleichtern. —ch.—

J. TRUMPP (Graz): **Notiz zur Technik der Intubation.** (*Münch. med. Woch. Nr. 17, 1896.*)

Es herrscht bisher unter den Autoren noch keine Einigkeit darüber, in welcher Weise die Extubation geübt werden soll, ob mittels des um die Tube geschlungenen Fadens, der nach vollzogener Intubation nicht abgenommen, sondern an der Wange des Kindes befestigt wird, oder mittels des Extubators.

Bei beiden Methoden ist man üblen Zufälligkeiten ausgesetzt. Lässt man den Faden liegen, so ist man gezwungen, die Kinder, besonders die widerspenstigen, zu fesseln, da sie sich des im Anfang unangenehm reizenden Fremdkörpers mit aller Gewalt zu entledigen suchen; ausserdem kommt es aber häufig zu Ulcerationen am Mundwinkel. Ein weiterer, und vielleicht der am meisten in's Gewicht fallende Nachtheil ist der, dass dabei die Tube in ihrer freien Bewegung im Kehlkopf mehr oder weniger behindert ist und so leichter zur Scheuerung des Larynxinnern und zum Entstehen des Decubitus führen kann.

In Anbetracht dieser Thatsachen ist man jetzt an vielen Kliniken Oesterreichs und Deutschlands zur Extubation mittels des Extractors zurückgekehrt, wie sie schon von O'Dwyer, dem Erfinder der Intubation, geübt wurde.

Allein diese Methode setzt eine beständige ärztliche Ueberwachung voraus, da die Kranken im Falle einer plötzlichen Verstopfung der

Tube durch Membranen in unmittelbarer Lebensgefahr schweben, und kann deshalb in der Privatpraxis, vor Allem in der Landpraxis, kaum zur Anwendung kommen; zudem ist sie ein Eingriff, der vielleicht noch mehr wie die Intubation grosse persönliche Gewandtheit, Ruhe und Sicherheit erfordert und, wenn ungeschickt ausgeführt, durch die scharfen Branchen des Extractors schwere Verletzungen im Kehlkopf setzen kann.

Aber selbst der geschickteste Arzt kann bei dieser Art der Extubation in grosse Verlegenheit kommen. Wenn nämlich die Tube etwas klein ist, so kann sie tiefer in den Kehlkopf sinken und alsdann auf die wahren Stimmbänder zu liegen kommen. Bei dieser Lagerung ist aber das Ansetzen des Extubators sehr schwieriger, ja direct die Gefahr des Hineinstossens der Tube in den Larynx vorhanden. Solch' einem üblen Zufalle verdankt auch die vom Verf. beschriebene, von Escherich angeregte Methode der Extubation ihre Entstehung, die auf der Klinik Escherich's geübt und vom Verf. als Expressionsmethode bezeichnet wird.

Die Ausführung der kleinen Operation ist kurz folgende: Der Arzt stellt sich vor das Kind, das am besten aufrecht im Schoos der Wärterin gehalten wird (NB.! die Expression gelingt schwerer, wenn man sich hinter das Kind stellt und von hinten her mit den übrigen Fingern der Hand den Druck ausübt!), und setzt einen oder beide Daumen auf die Trachea dicht unterhalb des Ringknorpels, während die übrigen Finger am Halse ihren Stützpunkt finden. Dabei gelingt es nicht selten, die Spitze der Tube durchzufühlen. Nun wird ein mässig kräftiger Druck in der Richtung nach hinten und schräg aufwärts ausgeübt. Die dadurch ausgelösten Würgbewegungen und Hustenstösse befördern die Tube sofort in die Mundhöhle, wo sie das erschreckte Kind mit der Zunge oder den Zähnen festhält. Ist der Reiz ein besonders kräftiger, so wird die Tube in weitem Bogen aus dem Munde herausgeschleudert. S.

ARTHUR LEWIN (Berlin): **Zur Argoninbehandlung der Gonorrhoe.** (*Berl. Kl. Woch. Nr. 7, 1896.*)

Verf. hat das von Jadassohn empfohlene Argonin (eine Verbindung von Argentum und Caseïn) in der Poliklinik Posner's angewendet. Gebraucht wurde eine Lösung 3 : 200 und hievon 5mal täglich je 10 ccm. injicirt. Die Einspritzung wurde 5 Minuten in der Urethra zurückbehalten. Bei den so behandelten 12 frischen Fällen von Gonorrhoe verschwanden die Gonococcen in 9 Fällen in 2—6 Tagen, um nicht mehr zurückzukehren. Interessant war besonders ein Fall, in dem nach vorausgegangener Behandlung mit Injectio composita noch nach 4 Wochen Gonococcen nachweisbar waren, die nach 2tägigem Argoningebrauch dauernd verschwanden. Von den anderen 3 Fällen waren in einem noch nach 10tägigen Argoningebrauch Gonococcen nachweisbar. Bei einem 2. kamen stets neue Gonococcen zum Vorschein, wenn die Argoninbehandlung ausgesetzt wurde, ein 3. Fall entzog sich 14 Tage der Controle und kam dann mit frischer Prostatitis (Excesse oder neue Infection?). In keinem Falle erzeugte das Argonin Beschwerden oder Reizerscheinungen. Verf. fasst seine Ansicht über Argonin dahin zusammen, dass es hervorragende Gonococcen tödtende Eigenschaften besitzt ohne Reizerscheinungen zu verursachen und sich daher zur Frühbehandlung der Gonorrhoe eignen dürfte. —n.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Wiener medicinischer Club

Sitzung vom 20. Mai 1896.

(Orig.- Bericht der Therap. Wochenschr.)

Hr. Erdheim stellt zwei Fälle von **Spontanfracturen** vor. Im ersten Falle entwickelte sich im Anschluss an eine Rissquetschwunde eine Phlegmone am rechten Bein, während welcher die Spontanfractur des rechten Oberschenkels auftrat. Es wurde die Exarticulation im Hüftgelenk vorgenommen. Das anatomische Präparat ergab Arrosion des Knochens durch eitrige Oesteomyelitis, mit Fracturirung der dünnen Sequesterlade. Der zweite Fall betrifft einen Mann, bei dem die Spontanfractur des Oberschenkels durch ein metastatisches Peritheliom bedingt war. Es wurde auch hier die Exarticulation des Oberschenkels vorgenommen. Später traten deutliche Zeichen eines Nierentumors, vor Allem wiederholte Nierenblutungen auf. Im Anschluss an die letzte Nierenblutung stellten sich typische Erscheinungen der Nieren-Kolik, Schmerzen, Schüttelfrost, Fieber etc. ein. Die Anamnese ergab, dass Patient, bereits im Jahre 1893 eine geringe Nierenblutung durchgemacht hatte. Im Sediment des Harnes finden sich perlmutterglänzende Schüppchen, aus epithelartigen Zellen bestehend, so dass hier die Annahme eines primären Nierenepithelioms

gerechtfertigt ist. Bemerkenswerth ist der günstige Verlauf der Resectio coxae in beiden Fällen.

Hr. Schein fügt einige Bemerkungen, zu dem in der letzten Sitzung von Hrn. Schiff vorgestellten Fall von Naevus pilaris. Vortr. meint, dass in diesem Falle die Hyperpigmentose, unabhängig von der Hyperpilosis sich entwickelt hat. Die Haare zeigen hier den Lanugotypus, und sind ganz pigmentlos, während die Haut reichlich Pigment enthält. Die Ursache ist in den Haarpapillen und deren Gefässen zu suchen.

Herr Schütz demonstrirt einen von Egidi in Rom construirten Apparat, der zugleich als Intubator und Extubator zu benützen ist, und sich durch einfache Construction, sowie leichte Sterilisirbarkeit auszeichnet.

Hr. Politzer: **Ueber Trommelfellbefunde.** Die wissenschaftliche Otoskopie besteht erst seit Mitte dieses Jahrhunderts, sie wurde von Toynbee und Wilde in England begründet. Vortr. selbst hat es sich seit einer Reihe von Jahren zur Aufgabe gestellt, die Trommelfellbefunde mit den pathologisch-anatomischen Befunden zu vergleichen und dieselben auch illustrativ darzustellen. Die typischen Befunde sollen demnächst als Atlas mit erklärendem Text erscheinen. Vortr. bespricht zunächst den normalen Trommelfellbefund, sowie das Bild der Trommelhöhle. Die pathologischen Veränderungen des Trommelfells sind primär oder secundär. Erstere sind seltener. Der Sitz der primären Entzündung des Trommelfelles betrifft die Cutisschichte desselben. Besonderes Interesse bietet die Blasenbildung am Trommelfell (haemorrhagischer Inhalt derselben wird häufig bei Influenza gefunden). Dieselben Veränderungen wie bei primärer Myringitis können bei Otitis media acuta vorkommen, letztere unterscheidet sich durch die beträchtliche Störung des Hörvermögens. Die primäre chronische Myringitis ist selten und nicht leicht zu diagnosticiren, ein häufiger Befund hiebei sind Granulationen am Trommelfell, die Gehörschärfe ist nicht bedeutend herabgesetzt. Bei Untersuchung mit dem Siegle'schen Trichter macht das Ganze mit Granulationen bedeckte Trommelfell Bewegungen, während aus der Paukenhöhle wuchernde Granulationen diese Bewegunen nicht zeigen. Auf Aetzung mit Ferrum muriaticum lassen sich die Granulationen leicht beseitigen. Bei den traumatischen Trommelfellrupturen ziehen sich die Rissränder zurück, sie sind blutig suffundirt, lassen eine Oeffnung zwischen sich, das Promotorium zeigt normale Färbung, beim Valsalva'schen Versuch strömt die Luft breit aus. Die Trommelfellrupturen sind forensisch meist als leichte Verletzungen zu bezeichnen.

Die secundären Veränderungen des Trommelfells entstehen bei Katarrh, einfacher und eitriger Otitis media. Seröse Flüssigkeitsansammlung in der Trommelhöhle zeigt eine charakterische Niveaulinie am Trommelfell. Bei grösseren Flüssigkeitsansammlungen im Mittelohr bekommt das ganze Trommelfell eine gelbliche Farbe. Durch Lufteintreibung in die Tube bei geneigter Kopfhaltung lässt sich das Exsudat durch die Tube entleeren. Die Schleimansammlungen der Trommelhöhle können, wenn sie sich nicht spontan resorbiren, nur durch Paracentese mit Lufteintreibung entfernen. Blos vorübergehende Besserung des Gehörs nach Lufteintreibung, spricht für Schleimansammlung. Bei Mittelohrkatarrhen findet man oft partielle oder diffuse Trübung des Trommelfells, oft durch Kalkablagerung bedingt. Auch die Wölbung des Trommelfells zeigt beim Mittelohrkatarrh Veränderungen, meist in Form von Einziehungen. Blaugraue oder gelbliche Verfärbung und starke Retraction findet sich besonders ausgeprägt bei den Tuben-Trommelhöhlenkatarrhen des Kindesalters. Bei Sklerosirung der Labyrinthkapsel sieht man durch das Trommelfell das röthliche Promontorium durchschimmern. Von den Katarrhen ist die Otitis media acuta streng zu scheiden, da diese mit starker Hyperaemie und Secretion am Trommelfell einhergeht. Die Befunde am Trommelfell entsprechen hier oft dem Befunde der acuten Myringitis. Diese Form kann in Heilung oder Perforation ausgehen, letzteres bei Otitis media acuta suppurativa. Die Perforationsöffnung bildet einen Riss mit aneinander liegenden Wundrändern, welche pulsiren. Die Pulsation gibt einen directen Masstab für die Intensität der Entzündung. Ein weiterer Befund ist die zitzenförmige Elevation des Trommelfells im hinteren, oberen Quadranten (bei Influenza häufig beobachtet). Bei scarlatinös-diphtheritischer Entzündung schmilzt oft das Trommelfell rasch bis auf den peripheren Rand ein, ähnlich bei tuberculöser Otitis.

Die Trommelfellbefunde bei den chronischen Processen sind sehr mannigfaltig. Sitz und Gestalt der Perforation sind hier höchst variabel, auch kommen doppelte und dreifache Perforationen des Trommelfells vor, letztere meist bei tuberculösen Individuen, durch Zerfall von Knötchen. Bei chronischen Mittelohrentzündungen ist Granulationsbildung am

Trommelfellrest und in der Trommelhöhle sehr häufig. Wenn es gelingt die Granulationen partiell zu verätzen, so schrumpfen oft die anderen ein. Diffuse Granulationsbildung heilt nur bei Alkoholeinträufelung. Nach Ablauf der Eiterung sind die Details des Trommelhöhlenbildes sehr deutlich sichtbar. Der Trommelfellrest erscheint getrübt, verdickt, verkalkt, durch Hinüberschlagen der Epidermis des äusseren Gehörganges wird der Verschluss der pathologischen Perforationsöffnung oft verhindert. Hochgradige Gehörsstörung entsteht durch Verschluss der Perforation bei gleichzeitiger Unbeweglichkeit des Hammerambosgelenkes. Die Perforation kann durch Narbenbildung heilen. Diese Narben sind entweder frei oder der inneren Trommelhöhlenwand anliegend oder mit derselben verwachsen. Ein interessanter Befund ist die Septumbildung zwischen Tuba Eustachii und Trommelhöhle, weiter die Bildung von Absackungen in der Trommelhöhle. Durch Durchschneidung der Adhaesion lässt sich manchmal eine bedeutende Hörverbesserung erzielen. Die Perforation der Membrana Shrapnelli findet sich bei Entzündungen des äusseren Atticus. Die Hörfähigkeit ist bei diesen Processen sehr wenig alterirt Die Eiterungen im äusseren Atticus sind ungemein hartnäckig, die Hammerexcision ist nur bei gleichzeitiger Schwerhörigkeit indicirt, ferner beim Bestehen von Kopfschmerzen, Schwindelanfällen etc. Perforation der Membrana Shrapnelli führt oft zu einer circumscripten Caries des benachbarten Knochens. Die Cholesteatome der Trommelhöhle sind sehr wichtig und je nach ihrer Lage leichter oder schwerer zu diagnosticiren. Zum Schlusse seiner Ausführungen betont Vortr. die Wichtigkeit der pathologischen Anatomie für das Verständnis der Erkrankungen des Gehörorganes.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Mai 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Herr A. Blaschko theilt mit, dass er an dem s. zt. der Gesellschaft vorgestellten Patienten aus Sao Paolo in Brasilien, bei dem v. Bergmann das Vorhandensein der **Lepra** bestritten, nun doch in Gemeinschaft mit Dr. Lie, dem Leiter der Lepraspitäler zu Bergen in Norwegen, Lepra durch den Nachweis von Leprabacillen constatirt habe. Die Prognose des Falles — es handelt sich um Lepra anaesthetica — ist günstig, da sich in einer Beobachtungszeit von 7 Monaten keine neuen Krankheitssymptome gezeigt haben.

Herr Steinhoff: **Die Bedeutung der mechanischen Behandlung für den Verlauf chronischer Erkrankung der Athmungsorgane.** Der Werth der mechanischen Behandlung, sei infolge der Fortschritte der Bakteriologie lange missachtet worden. Erst die grosse Niederlage, die anscheinend die Bakteriologie bei der Tuberculose erlitt, liess erkennen, dass es auch andere einfachere Therapieen gebe. Steinhoff hat seine Ansichten in einer kleinen Schrift über die natürliche Behandlung der Tuberculose niedergelegt, die nach seiner Meinung, weil zu populär gehalten, von deutscher, medicinischer Seite aus ignorirt worden sei. Absichtlich wähle er als Thema das Asthma, für welches noch kein Bacillus entdeckt und auch nicht gefunden werden würde. Redner hält auch nichts von den Asthmakrystallen. Asthma sei lediglich eine Folge von Kohlensäureüberladung und Mangel an Sauerstoff. Redner erklärt seine Ansicht unter breiter Abschweifung auf die Physiologie des Athmens. Er ist auch der Ansicht, dass eine verhältnissmässig zu kleine Respirationsmenge der Luft, Ursache der Tuberculose sei. Bei jedem Menschen bilde sich ein gewisses Verhältniss zwischen Sauerstoffbedürfniss des Organismus und der vitalen Kapacität heraus, das man durch Spectraluntersuchung des Blutes bestimmen könne, bedingt sei jenes Verhältniss, durch das Verhältniss des vorhandenen venösen und arteriellen Blutes als Product der Athembewegung des Blutumlaufs im kleinen Kreislauf. Bei zur Tuberculose veranlagten Personen neige das Verhältniss nach der venösen, bei nicht dazu disponirten, nach der arteriellen Seite. Diesen Zustand halte man sonst für eine Constitutionskrankheit und nennt ihn Scrophulose, Steinhoff nennt es Sauerstoffmangel. (Heiterkeit.) Für das bei Tuberculose erbliche Moment hält er eine zu kleine Kapacität im Verhältniss zur Körpergrösse und zu geringe Blutbewegung im kleinen Kreislauf. An Tuberculose sei also nichts weiter erblich, als sonst an der Körperhaltung, dem Habitus, also Eigenthümlichkeiten des anatomischen Baues. Bei der Tuberculose vererbe sich die zu kleine vitale Kapacität. Auch bei der Pflanzen- und Thierwelt bleibe der Habitus constant, lasse sich aber durch passende Mittel verändern. Ebenso könne man die Disposition zur Tuberculose beseitigen. Die Mittel dazu sucht Steinhoff in einer Steigerung der Athmungsthätigkeit auf mechanische Weise, durch mechanische Athemübungen. Dann komme besonders die Blutbewegung in Be-

tracht, die viel weniger sei, als die Blutzufuhr. Energisches Athemholen ohne Pausen sei besonders zu empfehlen, werde aber noch viel zu wenig und meist unrichtig geübt. Heute habe der junge Arzt auf der Universität gelernt, dass Asthmatiker, Emphysematiker und Tuberculöse unheilbar seien und frage nur noch, wie lange er sie erhalten könne. (Heiterkeit.) Aber die Verwerfung der mechanischen Methode treibe die Kranken gerade Pfuschern, wie Ast und Consorten in die Hände. Bei Asthma seien die Mittel am wirksamsten, die direkt auf Steigerung der Athmungsthätigkeit wirkten und so die vitale Capacität vergrössern. Der Asthmatiker leidet, nach Steinhoff, an einer Art Ataxie der Athmungsmuskeln. Redner hat besonders das nervöse Asthma im Auge, das meist durch üble Angewohnheit irrationellen Athemholens entstehe, namentlich unzeitiges Geschlossenhalten des Mundes. Zur Bekämpfung des Asthma empfehle sich Klimawechsel, Einathmung von Räucherpulver und namentlich rationelle Athemgymnastik, wie sie sich z. B. weder durch die pneumatischen Cabinette noch durch die Methoden von Gerhardt oder den Rossbach'schen Stuhl erreichen liesse. Steinhoff lässt die Patienten zuerst tief und regelmässig athmen, lässt sie den Mund in die Stellung des Anhauchens bringen und und dabei die Vocale o oder u flüsternd intoniren, resp. pfeifen, wodurch der willkürliche Verschluss der Schlundmuskeln und Glottis vermieden werde. Dazu lässt er die Patienten active Gymnastik mit Kopf, Händen und Bauch treiben, sowie Fusswanderungen unternehmen. Während des Schlafs tamponirt er die Nase, so dass die Kranken durch den Mund athmen müssen. Den Thorax comprimirt er durch Gummiluftkissen. Auf solche Weise werde mehr erreicht als durch theuere Reisen nach dem Süden.

Herr F. Hirschfeld: **Die Ernährung der Herzkranken.** Hirschfeld redet der frühern Theorie das Wort, dass man Herzkranken bei Compensationsstörungen wenig Nahrung reichen solle, und dass die Nahrungszufuhr den Kreislauf beeinflusse. Redner stützt sich in der Theorie auf die Thatsache, dass Fettleibige bei einer Entfettungscur, die doch eine Inanition darstellt, nicht allein fett, sondern auch Eiweiss verlieren und doch infolge der Muskelübung an Kräften zunehmen; woraus sich ergebe, dass einzelne Organe bei verminderter Nahrungszufuhr ihre Leistungsfähigkeit behaupten oder erhöhen können. Auch verlieren hungernde Thiere nichts am Gewicht des Herzens oder Gehirns, bei Infectionskrankheiten, z. B. Phthise zeigten einzelne Muskeln, z. B. der Sternocleidomastoideus, sogar Hypertrophie. Der Kreislauf werde durch Nahrungszufuhr in Anspruch genommen weil durch Uebergang der Nährstofflösungen in den Kreislauf zeitweise der Blutstrom grösser und durch Thätigkeit der vegetativen Muskeln und Drüsen der Sauerstoffverbrauch grösser werde und das Herz stärker arbeiten müsse. Diese Theorien hat Hirschfeld durch 20 Versuche bestätigt gefunden. Schon andere Autoren fanden dasselbe, wie der russische Arzt Carell in den 60er Jahren mit Milchdiät, später Winternitz, Obersteit und Hofmann. Hirschfeld operirte mit Schabefleisch und Ei. Als Ergebnis seiner Versuche stellt er folgende Sätze auf: 1) Ein gutes Ergebnis von Anwendung nur geringer Nahrung kann nur bei mässigem Grade des Herzleidens erzielt werden, wo die Compensationsstörung noch nicht zu lange dauert und 2) die Esslust muss vorher rege gewesen sein. Der Erfolg ist da, wenn Diurese erzielt ist. Schliesslich macht Redner auf die Zunahme der Herzneurosen aufmerksam, woran andererseits die vielen Fälle von Herzhypertrophie infolge von Luxusconsumption Schuld hätten.

Herr Senator schliesst sich dem Vorredner vollkommen an unter Hinzufügen der Beobachtung, dass eine vorübergehende Minderernährung auch für Nierenkrankheiten gute Folgen habe. Die gute Wirkung der Milch erkläre sich daraus, dass diese zwar alle Nährbestandtheile der sonstigen Nahrungsmittel, aber kein einziges Extractiv keinen reizenden Stoff erhalte.

Herr Hamburg: **Ueber Zusammensetzung und Wirkung der Rieth'schen Albumosemilch.** Ein Liter, auf 1000 g berechnet, besteht aus 120 Theilen Kuhmilch, 195 Sahne, 14 Hühnereiweiss, $48^1/_2$ Milchzucker und einen Theil von Alkalien, ursprünglich 0,39 Chlorkali, 0,321 kohlensaures Kali, 0,11 Chlornatrium und 0,088 kohlensaurem Natron und 156 g. Wasser. Die Zusammensetzung der Milch ist der der Frauenmilch ähnlich, sie gerinnt bei der geringsten Salzsäureausscheidung, die bekanntlich im Magen des Säuglings nur schwach ist, und wird sehr leicht verdaut, da das Gerinnsel locker ist. Infolge des zu starken Zusatzes der Alkalien zeigten sich anfangs mitunter bei den mit der Milch ernährten Säuglingen Symptome der Barlow'schen Krankheit, einer Art Scorbutus infantum, die bei Wechsel der Nahrung durch Uebergang zu gewöhnlicher

Kuhmilch verschwanden. Zur Vermeidung dieser Vorkommnisse wurde der Zusatz von Alkalien vermindert. Die Milch ist in 5 Graden abgestuft zu haben und soll sich nach Hamburg's Erfahrungen gut bewährt haben.

Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 18. Mai 1896.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Herr Eulenburg stellt einen Pat. vor, bei dem sich im Anschluss an eine periphere Verletzung am rechten Vorderarm das typische Bild der **Syringomyelie** entwickelt hat. Der Mann war völlig gesund, bis er sich am 1. März 1896 die Hand an einer Gasflamme verbrannte, er bedeckte die Stelle mit einem Läppchen und arbeitete weiter als Zinkdreher, wobei 5 Tage nach der Verbrennung ein mit Salzsäure angefeuchteter Zinkspahn absprang und direct in die verbrannte Hautstelle (in der Gegend des Interphalangealgelenks des rechten Daumens) eindrang. Darauf entwickelte sich eine ausgebreitete eiternde Pflegmone, die wiederholt grosse Incisionen nöthig machte. Der Zinkspahn ist nicht entfernt worden, aber auch jetzt nach Röntgen'schem Verfahren nicht entdeckt worden. Patient zeigt hohe Muskelatrophie und nach aufwärts vorschreitende Sensibilitätsstörungen am Oberkörper. Die Muskelatrophie ist am stärksten auf der s. Z. verletzten Seite zu beobachten. Für eine Zinkvergiftung war der eingedrungene Spahn zu klein, auch ist Zink als solches nicht gerade toxisch.

Herr Jolly berichtet über das Ergebnis von Versuchen, die er mit einem **neuem Schlafmittel, „Pellotin"** angestellt hat. Zuerst ist dasselbe von Dr. Hefter in Leipzig beschrieben worden. Es ist kein chemisch-synthetisch dargestelltes Mittel, sondern ein ausgebildetes Alcaloid aus einer mexicanischen Kakteenart, Anhalonium Vaillantii, bereitet. Schon vor 8 Jahren hat Prof. L. Lewin entdeckt, dass ein Extractivstoff aus einer nach ihm Anhalonium Lewini benannten Kaktee Tetanus erzeugt und eine dem Strychnin ähnliche Wirkung hat. In Mexico wurden schon lange derartige „Pellote" genannten Präparate als Betäubungsmittel verwandt. Hefter gelang es aus der Pflanze Anhalonium Vaillantii krystallisch den von ihm „Pellotin" genannten Stoff auszuscheiden, dessen salzsaure Lösung Pellotinum muriaticum leicht in Wasser löslich ist und subcutan injicirt werden kann. Nach Hefters Vorgang erprobte J. im Laufe des letzten Jahres das Mittel an 40 Personen, er gab es nur am Tage theils innerlich, theils subcutan u. zw. nur bei Patienten der psychiatrischen und Nervenklinik zunächt ruhigen Kranken mit lebhaften Schmerzen, wie Tabikern und Neuritikern, z. B. in Fällen von Neuritis alcoholica. Ueberall war bei Dosen von rund 4—5 cgr. nach 25 Minuten schon Ermüdung nach $1^1/_2$—2 Stunden Schlaf, der mehrere Stunden dauerte, und bedeutendes Sinken der Pulsfrequenz zu beobachten. Die lanzinierenden Schmerzen traten nach dem Erwachen wieder auf. Sodann gab Jolly das Mittel auch bei Erregungszuständen, insbesondere bei Alcoholdeliranten. Diese Kranken werden danach wohl etwas ruhiger und schläfriger, aber im ganzen sind die Wirkungen nicht erheblich. Selbst die grosse Dosis von 12 cg bei dreimaliger Injection fruchtete nichts. Auch trat hier nicht regelmässig Verlangsamung der Pulsfrequenz ein. Dann gab Jolly das Mittel auch Abends. Hier wirkten erst Dosen 4,5 bis 6 cgr. einschläfernd. Einige Kranke verhielten sich resistent und klagten über ein unangenehmes Brausen, Schwindel uod Wärmegefühl im Kopf nach Einnehmen des Mittels. Meist aber wurde das Mittel gern genommen und zeigte keine üblen Nebenwirkungen.

Herr Hans Ruge demonstrirt Präparate von **drusigen Gebilden in Tonsillen**, die sich tinctoriell und morphologisch wie Actinomykosedrusen verhalten. Die Gebilde sind merkwürdig dendritisch verzweigt, gehören also nicht zu den Leptothrixformen, sondern wahrscheinlich auch in das Gebiet der Actinomykose.

Die von Prof. A. Fränkel gestellte Frage, ob kolbige Degenerationsformen an den Drusen beobachtet wurden, verneint Ruge.

Herr Gluck stellt einen Patienten vor, dem er wegen eines schweren septischen Processes die **vena femoralis exstirpirt** hat.

Herr Klemperer: **Ueber regulatorische Glykosurie und renalen Diabetes.** Redner will positiv renalen Diabetes gefunden haben. Bekannt sei die Thatsache, dass mit steigender Einweissausscheidung öfter die Zuckerausscheidungen völlig schwinden kann und der Patient schliesslich für Diabetes Granularatrophie eintauschte. Solche Leute pflegen im Stadium der Nierenschrumpfung zu Grunde zu gehen. Wenn nun in der That eine Insufficienz der Nierenepithelien dazu führt, dass kein Zucker mehr ausgeschieden wird, so liegt die Wahrscheinlichkeit vor, dass im gesunden Zustande die Nieren Zucker

ausscheiden, also Glykosurie bilden. Zu dieser Annahme berechtigen physiologisch Mehring's Untersuchungen über das Floridzin, einem Glykosat der Obstbäume, wie Kirsch-, und Pflaumenbäume z. B. Wenn man dies Thieren injiciert, bekommen sie Diabetes, Floridzindiabetes, wie es Mehring nannte. Schon Mehrings Versuche sprechen für die Betheiligung der Niere. Minkowski hat dies weiter erhärtet, indem er mit Floridzin vergifteten Thieren die Niere exstirpierte, dabei steigerte sich der Blutzuckergehalt fast gar nicht. Demnach ist die Niere an der Zuckerausscheidung betheiligt, die Reizung der Niere im gesunden Zustand führt Glykosurie herbei. Auch Zuntzi's Versuche lassen gar keine Frage über das Bestehen des renalen Diabetes beim Thiere.

Menschen kann man wie schon Mehring zeigte, Foridzin ohne Gefahr eingeben, sie bekommen danach Glykosurie. Klemperer stellte Versuche an und fand, das dieser Floridzindiabetes von der Nahrung ganz unabhängig ist, es ist gleichgiltig für die Zuckerausscheidung, ob Brod oder Fleisch genossen wird, der Zuckergehalt war immer derselbe. Darreichung von Kohlenhydraten führte keine Steigerung der Zuckerausscheidung herbei. Es zeigte sich auch, dass floridzindiabetisch gemachte Menschen, obwohl sie Zucker im Blut ausschieden, im Urin keinen erhöhten Zuckergehalt haben. Wenn es richtig ist, dass die Niere gesund sein muss, um auf Floridzin mit Zuckerausscheidung zu reagieren, dann darf ein Mensch mit granularer Atrophie keinen Diabetes bekommen. Von 10 derartigen Patienten sah Klemperer 7 auf Floridzindarreichungen absolut nicht reagiren, es muss also gesundes Nierenepithel da sein, um auf Reizungen zu reagieren. Jabobi (Strassburg) will nun durch Coffeïn Glykosurie bei Kaninchen erzeugt haben. Aber er fütterte diese Thiere mit Rüben und stellte so hohen Blutzuckergehalt her. Klemperer fand bei Menschen Jacobi's Ergebnisse nicht bestätigt, Glykosurie kam nach Coffeïn nur unter Herbeiführung gleichzeitiger starker Diurese zu Stande. Das war mit renalem Diabetes nicht vergleichbar, sondern lediglich regulatorische Glykosurie nach Ueberschwemmung des Blutes mit viel Wasser. Derartiges beobachtete Redner besonders bei Herzkranken, wo er mit Calomel grosse Diuresen von 5 bis 7 Litern erzeugte. — Für die Therapie zieht Klemperer den Schluss, dass in den Fällen eines wirklichen renalen Diabetes die Nierenschonung wesentlich in Betracht kommt, die Diät ist gleichgiltig. Klinisch hat Klemperer bisher nur einen Fall von wahrscheinlichem renalen Diabetes angetroffen, der aber bereits in Decadenz begriffen war. Der an Granularatrophie Leidende war früher im Krankenhaus Friedrichshain als Diabetiker behandelt worden.

Herr A. Fränkel gibt der Meinung Ausdruck, dass an Stelle der zerstörten Nieren doch vielleicht andere Organe vicariierend eintreten könnten.

Herr Senator verspricht sich von Klemperer's Versuchen eine fruchtbare therapeutische Perspective. Die Thatsache, dass Diabetiker nach eingetretener Albuminurie den Zucker verlieren, sei längst bekannt.

Herr Gerhardt vermag sich nicht zu erklären, wie die Niere zuckerbereitendes Orwerden könne.

Herr Klemperer erwidert, nicht von Zuckerbereitung, sondern — Ausscheidung sei die Rede. Zucker sei im Blut, selbst bei noch so ausgehungerten Thieren immer noch da.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 20. Mai 1896.

In der gestrigen Sitzung der Académie de médecine theilte Herr Paul Reclus seine Erfahrungen über die **localanästhetische Wirkung des Guajacols** mit. Vergleichende Untersuchungen an Fällen, in welchen die erste Hälfte der Operation mit Cocaïn, die zweite mit fünfperc. Guajacolöl nach der Angabe von Lucas Championnière ausgeführt wurde, haben ergeben, dass die analgesirende Wirkung des Guajacols jener des Cocaïns weit nachsteht und dass es ganz unmöglich ist, mit Guajacol so grosse und gewichtige Operationen auszuführen, wie dies Reclus seit Jahr und Tag mit Cocaïn thut, so z. B. Carcinom-Exstirpation, Incision varicöser Venen, Radical-Operation der Hydrocele, Castration, Radical-Operation der Hernien, Gastrostomien, ja sogar einfache Ovariotomien. Das Guajacol wirkt viel langsamer, insbesondere weit weniger anästhesirend als das Cocaïn. Auch die Ansicht, dass die Wirkung des Guajacols eine weiter reichende sei, konnte R. nicht bestätigen. So kann man grosse Eiteransammlungen und selbst Adeno-Phlegmonen des Halses ohne Schmerzen, trotz der Dicke der zu durchschneidenden Gewebschichte mittelst Cocaïn-Anästhesie eröffnen. Man braucht nur dazu grössere Cocaïn-Dosen und einen längeren

Zwischenraum zwischen Injection und Eingriff; mittels Guajacol ist dies nicht möglich.

Was nun die Gefahren des Cocaïns betrifft, so sind dieselben zumeist in der ungenügenden Vorsicht bei der Anwendung des Mittels oder in der Ueberschreitung der nothwendigen Dosis begründet. Die Concentration der Lösung spielt die erste Rolle. Dieselbe Cocaïn-Dosis, die in verdünnter Lösung absolut unschädlich ist, wird in concentrirter Lösung gefährlich. So z. B. können 0,10 Cocaïn, in 1 g Wasser gelöst. schwere Erscheinungen hervorrufen, während dieselben 0,10 in 10 g Wasser keine nennenswerthen Störungen erzeugen. Nichtsdestoweniger werden 5-, 10- ja 20percentige Lösungen von manchen Chirurgen gebraucht und empfohlen. Diese dürfen sich dann nicht wundern, wenn sie unangenehme Zwischenfälle erleben. Kein einziger Todesfall wurde verzeichnet, wenn die gesammte Menge des injicirten Cocaïns 0,20 nicht überschritt. Auf Grund seiner reichen Erfahrungen hat R. die Menge von 0,15 als höchste Grenzdosis festgestellt, welche überdies nur wenige Operationen erfordern. Man darf sich daher nicht wundern, wenn, wie kürzlich, 1 Todesfall eingetreten ist nach Injection in die Blase von 2 g Cocaïn, in vierpercentiger Lösung. Was aber am bemerkenswerthesten ist, das ist die Thatsache, dass solche horrende Dosen und concentrirte Lösungen zur Erzielung der Anästhesie gar nicht nothwendig sind, da man mit 5-, 10- und 20-fach schwächeren Lösungen und mit 30mal geringerer Menge vollständig auskommt; so z. B. verbraucht R. zu einer Radical-Operation der Hernien selten mehr, als 0,10 Cocaïn. Wenn man eine 1perc. Lösung gebraucht, so muss man, um 0,10 Cocaïn zu verwenden, 10 Pravaz-Spritzen injiciren, womit man ein hinreichend grosses Operationsfeld anästhesiren kann. Von Wichtigkeit sind ferner einige weitere Momente, so zunächst die Lage des Kranken. Lässt man den Kranken sitzen, wie dies die Zahnärzte, oder auch die Chirurgen, behufs Entfernung gewisser Geschwülste im Gesichte und am Kopfe thun, so tritt viel häufiger und leichter Syncope ein. Dieselbe wird aber immer und mit Leichtigkeit vermieden, wenn man den Kranken gleich niederlegt. Eine weitere Gefahr besteht darin, dass man das Cocaïn in eine Vene einspritzt. Dies kann man am sichersten dadurch vermeiden, dass man die Injection nicht in das Zellgewebe, sondern in die Cutis eingespritzt, und die Nadel während der Injection immer mehr hervorzieht.

Bei Befolgung dieser Regeln: 1perc. Lösung, höchste Dosis 0,15, horizontale Lage und Injection in die Cutis konnte R. mehr als 3500 Operationen mittels Cocaïn ausführen, ohne die geringsten Störungen zu beobachten. Nicht nur, dass er keinen Todesfall, wie etwa bei Chloroform, erlebt hat, sondern er hat auch nie jene furchtbaren Fälle von Syncope gesehen, welche den Chirurgen für einige Minuten in Todesangst versetzen. Auch hatten seine Kranken nie Erbrechen nach der Operation. Auf Grund seiner reichen Erfahrungen hält R. Cocaïn für angezeigt: 1. Bei allen regelrechten Operationen, d. h. wenn der Chirurg von vornherein den Weg kennt, den sein Messer zu nehmen hat, und diesen demnach anästhesiren kann. 2. Wenn dass Operationsfeld nicht zu sehr ausgedehnt ist. Das erste Postulat schliesst demnach fast die ganze Bauchchirurgie aus, mit Ausnahme der einfachen Ovariotomien, das zweite die grossen Amputationen.

In der Sitzung der Société de biologie vom 17. Mai bildete die Frage der **Blutauswaschung bei chirurgischen Infectionskrankheiten** den Gegenstand weiterer Discussion. Herr Tuffier hat seit dem Jahre 1892 dieses Verfahren in 50 Fällen angewendet, und derart überraschende Resultate erzielt, dass er die Blutauswaschung in der Chirurgie als einen der Antisepsis und der Forcipressur vergleichbaren Markstein bezeichnet. Er hat das Verfahren bei chirurgischem Tetanus, bei schweren Blutungen, schweren, chirurgischen Infectionen und bei Harn-Infectionen angewendet. In zwei Fällen von ausgesprochen schwerem Tetanus trat nach Aderlass von 5—600 g und 2maliger Injection einer physiologischer Kochsalzlösung vollständige Heilung ein. Die Wohlthaten der intravenösen Infusion bei schweren Blutungen sind allen Chirurgen und Geburtshelfern bekannt. Vortr. hat ferner das Verfahren in 12 Fällen von schweren, chirurgischen Septicaemien peritonealen Ursprungs angewandet. Die Kranken waren bereits in hoffnungslosen Zustande, das Gesicht blass und verfallen, die Extremitäten cyanotisch, Puls unzählbar, Temperatur subnormal, die Prognose höchst infaust. Sicherlich wären sonst alle Frauen zugrunde gegangen. Mit der Blutauswaschung gelang es, die Meisten zu retten. Weniger günstig waren die Erfolge bei Harn-Infectionen, obgleich auch hier eine, zwar leider nur vorübergehende Besserung zu erreichen war. Die Wirkung einer Blutauswaschung bei Tetanus ist leicht erklärlich. Die Tetanus-Toxine werden zum Theil mit dem Aderlass-

blut entfernt; was zurückbleibt, wird durch die eingespritzte Flüssigkeit verdünnt und auf diese Weise leichter durch den Harn ausgeschieden. Bei den Septicaemien genügt diese Erklärung nicht mehr. Beobachtet man die Wirkung der Infusion, so sieht man, dass das erste, fast unmittelbare Resultat derselben in einer Erhöhung des arteriellen Blutdruckes besteht. Der früher kleine, fadenförmige Puls wird kräftig, die Pulsfrequenz sinkt von etwa 120—140 auf 30—90, die die schwersten Symtome der chiurgischen Infection schwinden fast sofort. Ein zweites Resultat ist die Steigerung der Diurese, welche wahrscheinlich Folge der Erhöhung des Blutdruckes ist.

Herr Chassevant hat Blutauswaschungen bei experimentellen Strychninvergiftungen versucht. Nimmt man dieselbe im Beginn der Vergiftung und vor Eintreten den nervösen Erscheinungen vor, so verschwinden die toxischen Symtome, und das Thier bleibt am Leben. Sind aber diese schweren nervösen Erscheinungen bereits ausgebildet, so nützt die Blutauswaschung nicht mehr wahrscheinlich deshalb, weil die Nervenzellen bereits irreparable Veränderungen erfahren haben. Leider kommt man in der Praxis nur selten oder eigentlich fast nie rechtzeitig dazu, bei Strychninvergiftung die wirksame Anwendung der Blutdurchwaschung vornehmen zu können.

Herr Dastre prognosticirt der Methode eine grosse Zukunft, da sie noch lange nicht in's fruchttragende Stadium getreten sei. Versuche, die er im Vereine mit Loye angestellt hat, haben erwiesen, dass das Verfahren gegen das diphtherische Toxin unwirksam ist. Es scheint, dass dieses mit den Gewebselementen verbunden ist, und dass die einfache Blutdurchspülung zur Trennung nicht genügt. Vielleicht hängt das mit der vorläufig noch mangelhaften Zusammensetzung der verwendeten Flüssigkeit zusammen. Man betrachtet gewöhnlich eine 0,7perc. Kochsalzlösung als physiologisch, d. h. als solche, welche die Elemente des Blutes nicht verændert. Dies trifft aber nur für die rothen Blutkörperchen zu, nicht aber auch für die weissen. Desshalb hat Redner nach einer Flüssigkeit gesucht, deren Zusammensetzung auch die weissen Blutkörperchen nicht verändern soll, und leicht sterilisirbar wäre. Von der Ansicht ausgehend, dass die Flüssigkeit Eiweisskörper enthalten müsse, hat D. die Wirkung von Gelatine-Injectionen in das Gefässsystem studirt. Es zeigte sich, dass Gelatine den arteriellen Blutdruck bedeutend erhöht, und desshalb zu intravenösen Injectionen verwendet zu werden verdient. Peptone hingegen setzen den Blutdruck herab und verhindern die Gerinnung. Chlocalcium ist ein Gerinnung beförderndes Mittel, setzt aber nichtsdestoweniger den Blutdruck herab.

Herr Malassez bemerkt, dass eine 0,7perc. Kochsalzlösung nicht ohne Wirkung auf die rothen Blutkörperchen ist, da diese in der genannten Flüssigkeit anschwellen, und sich vergrössern. Es hat daher versucht, die Concentration der Lösung zu ändern um eine minimale Aenderung zu erzielen und gefunden, dass eine 0,10perc. Lösung am meisten vorzuziehen sei, und daher zu intravenösen Injectionen zu verwenden sein wird.

Herr Gley bemerkt, dass man leicht wissen kann, ob die Blutdurchwaschung mechanisch die Toxine durch den Harn zur Ausscheidung bringt. Man braucht nur letzteren Thieren einzuspritzen. Diese Annahme hat in der That viel für sich, da die wohlthätige Wirkung der Blutdurchwaschung in Fällen von Nierenerkrankungen, welche die Diurese verhindern, nicht eintritt. Nichtsdestoweniger glaubt G., dass die Frage viel complicirter ist, und dass künstliches Serum auch direct die vitalen Eigenschaften der Gewebselemente verändert.

In der Sitzung der Société de thérapeutique vom 13. Mai berichtete Herr Josias über die von ihm erzielten Resultate der **Behandlung des Scharlachs mit Streptococcen-Serum Marmorek.** Im Laufe des Jahres 1895 wurden im Scharlachpavillon des hôpital Trousseau 577 Kranke aufgenommen, welche eine Mortalität von 7,61% ergeben haben. In 84,17% der Fälle von Scharlach-Angina wurden Streptococcen allein, oder in Verbindung mit anderen Coccen vorgefunden. In 11,76% fand sich der Löffler'sche Bacillus. Die Mortalität an Scharlach betrug in ganz Paris im Jahre 1895 4,60%; in der Bannmeile 6,03%. Die Scharlach-Mortalität schwankte also innerhalb mässiger Grenzen. Die Behandlung richtete sich zumeist gegen die Angina, zu welchem Behufe reichliche und häufige Irrigationen des Mundes und Rachens mit 3%iger Borsäure und Pinselungen mit 5—10%igen Resorcin-Glycerin vorgenommen wurden. Die Allgemeinbehandlung bestand nur in einer lange dauernden Milchdiät. Als neu kam nun die Serumbehandlung hinzu, welche in 2 Perioden getheilt werden kann: 1. Anwendung von Hammel-Serum, (Nocard); 49 Kinder erhiel-

ten je 5 cm³ dieses Serums, ohne jede locale Erscheinung. Fast immer stellte sich nach 2—3 Tagen eine vorübergehende Urticaria ein. 2. Anwendung von Pferde-Serum (Marmorek). Bei der der Aufnahme erhielten die Kinder eine Injection von 10 cm³ dieses Serums, dessen Schutzwirkung 1 : 30,000 betrug. Diese Injectionen wurden in manchen Fällen wiederholt. Auf diese Weise erhielten 96 Kinder im Ganzen 2132 cm³ Marmorek'schen Serums. In 39 Fällen zeigten sich Abscesse, Lymphangoitis, Hautausschläge etc. Doch waren diese Nebenwirkungen nicht schwerer Natur. Die Wirkung dieser Behandlung war eine geringe. Anginen mit Belag schienen sich rasch zu bessern, aber alle anderen Erscheinungen und Complicationen blieben unbeeinflusst. Die Resultate waren folgende: Ohne Serum war eine Motalität von 5,81%, mit Hammel-Serum eine solche von 2,08%, mit Pferde-Serum eine solche von 5,31% zu verzeichnen. Da die Wirksamkeit des Hammel-Serums jener des Pferde-Serums weit nachsteht, so muss man annehmen, dass es sich hier um eine ganz besonders günstige Reihe von Fällen gehandelt hat. Im Grossen und Ganzen hat also das Marmorek'sche Serum den Verlauf des Scharlachs und seine Complicationen wenig beeinflusst. Marcel.

Praktische Notizen.

Dr. Ilinski (Wratsch) hat von der **Behandlung der Gonorrhoe mit Ichthyol nnd Quecksilbersalbe** sehr gute Resultate gesehen. Von 72 von ihm so behandelten Fällen waren 14 acute, 58 chronische. In den acuten Fällen wurden zweimal täglich Injectionen einer 2—3% Ichthyollösung gemacht. In 8 Fällen, welche die Injectionen gut vertrugen, trat Heilung binnen 4—6 Wochen ein. In den 6 anderen Fällen war die 3% Lösung ungenügend, man musste daher zu einer 4—6% greifen. Diese verursachte aber leichtes Brennen, welches nach ½ Stunde verging. In den chronischen Fällen wurden nach Aussetzen jeder adstringirenden Injection, Einspritzungen einer 2% Ichthyollösung und alle 2 Tage eine Borsäureausspülung der Blase gemacht. Allmälig wurde die Concentration der Ichtyollösung bis auf 6% erhöht, die bis auf leichtes Brennen gut vertragen wurde. Die Secretion nahm ab und verschwand, stellte sich aber wieder ein, sowie die Injectionen ausgesetzt wurden. Nun combinirte I. die Ichthyoltherapie mit der Sondenbehandlung. Die Sonden wurden mit folgender Salbe bestrichen:

Rp.: Ung. cin. 15.0
Lanolin.
Ung. paraffin aa 8,0

Alle 2 Tage wurde eine solche Sonde eingeführt und 30—45 Min. belassen. Unter dieser Behandlung trat vollständige Heilung ein. Das Ichthyol ist, nach I. ein sehr werthvolles Mittel für die Behandlung der Gonorrhoe, man muss nur die Concentration der Lösung allmälig erhöhen.

Von der Ansicht ausgehend, dass die Gicht durch eine Retention von Harnsäure im Blute und unvollständige Ausscheidung derselben durch die Nieren bedingt ist, empfiehlt Henley im „Med. Times" die **prophylactische Behandlung der Gicht mit Lycetol.** Das Lycetol — weinsaures Dimethylpiperazin — vereinigt in sich die Harnsäure lösende Wirkung des Piperazin mit der diuretischen der Weinsäure. Durch die continuirliche Einwirkung des Lycetol und geeignete Diät, gelingt es fast immer die so schmerzhaften Anfälle bei chronischer Gicht zu verhüten und sogar zuweilen die harnsauren Ablagerungen in den Gelenken zu lösen. Das Lycetol kann sehr lange continuirlich ohne Nachtheil gegeben werden.

Versuche, welche J. Gaule (D. med. W., 7. Mai 1896) über den Modus der **Resorption des Eisens** und das Schicksal einiger Eisenverbindungen im Verdauungscanal anstellte, haben folgende Ergebnisse geliefert. Es werden nicht blos organische, sondern auch anorganische Verbindungen (z. B. Eisenchlorid) resorbirt. Die Resorption des Eisenchlorides geschieht, nachdem sich dasselbe mit den organischen Substanzen des Mageninhaltes in eine organische Eisenverbindung umgewandelt hat. Die Resorption des Eisens vollzieht sich ausschliesslich im Duodenum. Die Aufnahme geschieht durch die Darmepithelien und die centralen Lymphgefässe der Zotten, ähnlich wie beim Fett. Zwei Stunden nach der Einbringung eines Eisenpräparates in den Darm lässt sich bereits eine Steigerung des Eisenvorrathes in der Milzpulpa nachweisen.

Versuche verschiedener Beobachter haben gezeigt, dass die Injectionen von Blutserum eine durch Lymphansaugung zu Stande kommende blutverdünnende Wirkung besitzen. Von diesem Gedanken ausgehend, hat Reinach (Münch. med. W., 5. Mai 1896) Injectionen von normalen **Blutserum** (von Kühen) zur Behandlung der **Sommerdiarrhoen des Säuglingsalters** angewendet, um auf diese Weise der Blutverdickung bei den schweren acuten Gastroenteritiden entgegenzuwirken. Injicirt wurden 10—20 cm³ des Serums unter die Haut der seitlichen Thoraxpartien. Mit Ausnahme eines Falles von morbilliformem Exanthem und in zwei Fällen Temperatursteigerung, wurden keine Nebenwirkungen nach den Injectionen constatirt. Behandelt wurden 15 schwere Fälle, wovon 4 zu Grunde gingen. Es scheinen die Seruminjectionen einen sehr günstigen Einfluss auf den Krankheitsverlauf zu äussern. Eine weitere medicamentöse Behandlung fand nicht statt Die Ernährung bestand in verdünntem Reiswasser. Bei Erörterung der Frage der subcutanen Ernährung betont Verf. dass durch Injection von 20 cm³ Serum dem Organismus 1,5 g Eiweiss, entsprechend 50 g Kuhmilch oder 150 g Muttermilch zugeführt werden, was ev. für den Behandlungserfolg in Betracht kommt.

Das seinerzeit von P. Guttmann und Ehrlich zur **Behandlung der Malaria** empfohlene **Methylenblau** hat Rittger (D. med. W., 9 April 1896) neuerdings in 7 Fällen von Malaria versucht. Gebraucht wurde chemisch reines und arsen-, blei- und chlorzinkfreies Methylenblau (Merck) in Kapseln von 0,1 gr. 6—8mal täglich.

Eclatant war bei allen Fällen das baldige Sistiren der Anfälle, allerdings nur in einem Falle sofort, bei den anderen erst nachdem noch ein Fieberanfall mit allerdings leichteren Nebenerscheinungen aufgetreten war. Die fortgesetzte mikroskopische Controle des Blutes zeigte, dass die Plasmodien später als die Fieberanfälle verschwanden. Ein Recidiv wurde nur in einem Falle beobachtet. Störungen der Magendarmfunction, sowie besonders intensive Reizerscheinungen von Seiten des Urogenitalapparates wurden nicht beobachtet, eventuell auftretende Dysurie wird durch Darreichung von Muskatnuss (4 Messerspitzen voll pro die) am wirksamsten bekämpft. Bei längerer Darreichung scheint das Methylenblau das Allgemeinbefinden insofern zu beeinflussen, als die Patienten matter und hinfälliger erscheinen, als dies sonst dem Krankheitszustande entspricht. Im Allgemeinen lässt sich der Satz formuliren, dass das Methylenblau ein wirksames Mittel bei Malaria ist, vielleicht das wirksamste nächst dem Chinin.

Varia.

(Universitätsnachrichten). **Leipzig.** Dr. Krückmann, Assistent an der Augenklinik, hat sich als Privatdocent für Augenheilkunde habilitirt. — **St. Petersburg**: Privatdocent Dr. Botkin wurde zum a. Prof. der Bacteriologie ernannt.

(Die Nothnagel-Stiftung), die im Vorjahre von einer Anzahl von Freunden und Verehrern unseres hochgeschätzten Klinikers gegründet wurde, ist, durch die vor einigen Tagen erfolgte Annahme von Seite des Professoren-Collegiums der Wiener medicinischen Facultät, activirt worden. Von den Zinsen der 50.000 fl. betragenden Stiftung sollen daher schon im nächsten Semester Stipendien von je 500 fl. und Rigorosentaxen an Studirende ohne Unterschied der Confession zur Vertheilung gelangen.

(Tod durch Diphtherieserum-Injection). Die Untersuchung des in dem Falle Langerhans gebrauchten Serums ist nun abgeschlossen und lautet der von Prof. Ehrlich erstattete Bericht folgendermassen: „In dem Falle Langerhans ist die Controllnummer 216 der Höchster Farbwerke zur Anwendung gekommen. Dieselbe ist am 16. December 1895 amtlich geprüft und am 18. December zum Verkaufe zugelassen worden, da die Untersuchung den Sollgehalt von 100 Immunisirungseinheiten pro ccm, vollkommene Sterilität und vorschriftsmässigen Gehalt an Carbolsäure erwiesen hatte. Sofort nach der Kundgabe des Todesfalles wurde dieses Serum einer eingehenden Nachprüfung unterzogen. Da über den Rest des bei der Injection gebrauchten Fläschchens von der königlichen Staatsanwaltschaft verfügt war, wurden hiefür theils die in der Station vorhandenen Muster derselben Controllnummer benutzt, theils auch Fläschchen dieser Nummer aus dem Depot der Charitee-Apotheke, welchem auch das von Herrn Prof. Langerhans verwandte Fläschchen entstammte. Das Serum zeigte auch dieses Mal noch den Sollwerth von 100 Immunisirungseinheiten pro ccm und erwies sich bei der bacteriologischen Prüfung als keimfrei, so dass die nachträgliche Bildung etwaiger giftiger Bakterienproducte ganz ausgeschlossen ist. Der Carbolgehalt war, wie durch eine grössere Reihe von Thierversuchen ermittelt wurde, nicht höher als erlaubt. Es entsprach mithin das Serum auch bei der Nachprüfung noch allen bestehenden Vorschriften. Gleichwohl erschien es von besonderer Wichtigkeit festzustellen, ob nicht etwa bei Verwenduug dieser Controllnummer am Krankenbett toxische Wirkungen schon beobachtet wären. Da von diesem Serum etwa 1300 Portionen in den Handel gelangt sind, musste es, falls in ihm toxische Stoffe enthalten wären, doch auffällig erscheinen, dass bisher noch von keiner Seite auf die besondere Schädlichkeit dieser Controllnummer hingewiesen war. Die diesbezüglichen Nachforschungen sind zunächst bei den Krankenhäusern angestellt worden, welche von den Höchster Farbwerken direct mit dem Serum Nr. 216 versehen waren (Serumdepot der königl. Charité-Apotheke, Julius-Hospital in Würzburg, Allgemeines Krankenhaus Hamburg St. Georg, Betriebs-Krankencasse der kaiserl. Werft in Kiel, Städt. Krankenhaus in Magdeburg, Lrankenhaus in Crefeld); von keiner dieser Stellen ist bei der Verwendung des Serums eine besondere oder gar toxische Wirkung beobachtet worden. Besonders hervorzuheben ist, dass nach Mittheilung des Directors eines jener Krankenhäuser ein 1½jähr. Knabe 16 ccm dieser Controllnummer erhalten hat, ohne irgendwelche bedrohliche Erscheinungen zu bieten. Es ist dies mindestens das zehnfache der Dosis, welche bei dem Knaben Langerhans zur Verwendung kam. Ueber Immunisierungsversuche an Kindern, welches besonderes Interesse besitzen, liegt eine Mittheilung eines Hamburger Krankenkaus-Directors vor. Derselbe berichtet, dass vier Fläschchen der Nr. 216 zu Immunisierungszwecken bei den auf der Augenabtheilung befindlichen kranken Kindern verwandt worden sind: „Irgend welche üble Nachwirkung ist nicht nur nicht beobachtet, sondern auch auch mit aller Sicherheit auszuschliessen. Auch die klinischen Mittheilungen widersprechen mithin der Annahme, dass in dem Serum Stoffe von stark toxischer Wirkung enthalten waren. Es muss vielmehr das Serum Nr. 216 als ein den bes tehenden Vorschriften entsprechendes Präparat von durchaus normaler Beschaffenheit bezeichnet werden."

(Virchow's pathologische Sammlung), die Jahrzehnte lang in den Kellern und auf den Speichern des pathologischen Institutes zerstreut lag, soll nun ein ihrer Grösse und Bedeutung würdiges Heim erhalten. Dem preussischen Abgeordnetenhause ist nämlich als Nachtrag zum Staatshaushaltetat für 1896—97 eine Forderung von 200.000 Mark als 1. Rate zum Bau eines Sammlungsgebäudes für das pathologische Institut des Charité-Krankenhauses in Berlin, zugegangen, für die der Finanzminiser Miquel warm eintrat und die aller Wahrscheinlichkeit zur Annahme gelangen wird.

(Gestorben) ist Dr. W. v. Henke, Prof. der Anatomie in Tübingen.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. **Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 31. Mai 1896. Nr. 22.

XXV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Gehalten zu Berlin vom 27. bis 29. Mai 1896.

(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

I.

Die Entwicklung der modernen Behandlungen des Kropfes.

Von Prof. **P. Bruns** in Tübingen.

Unter den Errungenschaften der modernen Chirurgie, an denen die deutschen Chirurgen grossen Antheil genommen haben, stehen mit in erster Linie die Fortschritte auf dem Gebiete der Kropfbehandlung.

Dazu bedurfte es eingehender Studien über die Entwicklung und den Bau des Kropfes, um den verschiedenen Arten von Strumen die entsprechenden Behandlungsmethoden anzupassen, es bedurfte genauer Untersuchungen über die Lage der Schilddrüse und ihre Beziehungen zur Nachbarschaft, um Nebenverletzungen bei Kropfoperationen zu vermeiden; es bedurfte endlich einer umfassenden Prüfung der physiologischen Function der Drüse, um über die Zulässigkeit einer theilweisen oder gänzlichen Entfernung des Organs zu entscheiden. Kurz, neue Forschungen auf dem Gebiete der Anatomie, Physiologie und Pathologie der Schilddrüse waren die sichere Grundlage der modernen Kropfbehandlung.

Es ist von hohem Interesse, auf diesen Entwicklungsgang der heutigen Kropfchirurgie einen Rückblick zu werfen. Sind doch manche Momente ihrer Geschichte sogar von dramatischer Spannung. Denn auf keinem anderen Gebiete sind solche Ueberraschungen und Räthsel zu Tage getreten, auf keinem anderen Gebiet haben die Anschauungen so umstürzende Wandlungen erfahren, auf keinem anderen die Irrthümer so schwere Opfer gefordert. Und das alles in einer kurzen Spanne Zeit. Vor 20 Jahren ruhte noch die ganze Kropftherapie auf dem Jod. Zu der innerlichen und äusserlichen Darreichung waren die parenchymatösen Injectionen auf Lücke's Empfehlung rasch in Aufnahme gekommen. Neben manchen guten Erfolgen sah man zahlreiche Misserfolge, nicht selten auch Vergiftungserscheinungen; was aber von diesem Verfahren zurückschrecken musste, das waren die plötzlichen Todesfälle, welche gesunde Menschen binnen wenigen Minuten oder Stunden dahinrafften, bald im Gefolge von Thrombose oder Embolie, bald durch Nervenlähmung mit Glottisverschluss. Solche Unglücksfälle häuften sich in unheimlichem Masse, und schon die Anzahl der bekannt gewordenen Todesfälle ist viel grösser, als heutzutage bei 1000 Kropfexstirpationen.

Wie stand es damals um die Kropfoperationen? Darüber schrieb Lücke vor 20 Jahren: „Die Kropfexstirpation ist von den Chirurgen meistens sehr gefürchtet und von derselben abgerathen worden. Sie kann nicht auf alle Kropfgeschwülste ausgedehnt werden; die erste Bedingung bei der Vornahme der Exstirpation ist die, dass der

Kropf beweglich sei und mit nicht zu breiter Basis aufsitze." In der That verwarfen die meisten Chirurgen die Operation als allzu schwierig und gefährlich oder beschränkten sich auf die Entfernung der beweglichen und gestielten Kröpfe, aber gerade die schlimmsten Fälle blieben unoperirt.

Ein Umschwung bereitete sich schon vor, als auf dem VI. Chirurgen-Congress 1877 Rose auf Grund seiner reichen Erfahrungen mit Entschiedenheit für die Radicalcur der Kröpfe mittelst Totalexstirpation eintrat. Rose hat das grosse Verdienst, mit allem Nachdruck auf den Irrthum hingewiesen zu haben, als ob der Kropf nur eine Entstellung, im Grunde aber ein unbedenkliches Uebel bedeute. Sind doch schon Kröpfe mit geringen Beschwerden imstande, durch anhaltende Behinderung der Athemmechanik Herz und Lungen zu schädigen und das Leben abzukürzen. Dazu noch die Gefahr des plötzlichen Kropftodes, der auch solche Kranke, welche bisher nicht an schwerer Athemnoth gelitten, jäh befällt, ohne Vorboten, selbst mitten in der Nacht, im ruhigen Schlummer, offenbar durch Erstickung, sobald das Lumen der comprimirten Luftröhre durch gewisse Bewegungen des Kopfes oder starke Spannung der Athemmuskeln gänzlich verlegt wird.

Dieser Rath konnte umsoweniger ungehört verhallen, als die antiseptische Aera auch hier die grössten Eingriffe ermöglichte. Wie rasch sich nun die Kropfexcisionen häuften und ihre Erfolge sich besserten, das zeigt die Thatsache, dass vor dem Jahre 1877 innerhalb 27 Jahren nur 150 Kropfexcisionen ausgeführt worden waren mit einer Sterblichkeit von 21 %, dagegen nach dem Jahre 1877 innerhalb der nächsten 5 Jahre 240 Operationen mit 12 % Mortalität. Die grössten Gefahren der Operation, die der Verblutung und Wundinfection, waren fast ganz geschwunden, dank der Antiseptik und der Vervollkommnung der Technik.

Bisher war man an die Operation wie an eine gewöhnliche Geschwulstexstirpation getreten: man isolirte die Struma dadurch, dass man alle aus- und eintretenden Gefässe unterband und durchschnitt. So kamen dieselben Gefässe mehrmals in den Weg und mussten immer wieder unterbunden werden, es war eine langwierige Arbeit, sagt Rose, wobei es auch bis zu 200 Knoten kam. Dazu ging man häufig in der Ablösung der den Kropf kapselartig einschliessenden Zellgewebsschichten zu weit, wobei schwer stillbare Blutungen entstanden. Von Anfang an war das Operationsfeld mit Blut überschwemmt, es mussten Massenligaturen angelegt werden, welche die benachbarten Gebilde, namentlich die Nervenstämme, schwer gefährdeten.

Gegenwärtig ist die Kropfoperation eine typische Organ-Exstirpation, eine absolut sichere, für den geübten Operateur unblutige und zugleich künstlerisch vollendete Operation. Das Verdienst hieran gebührt vor Allen Billroth, der zuerst die Methode ausgebildet, sodann Kocher, der sie wesentlich vervollkommnet hat. Sie ruht ganz auf dem sicheren Grunde genauer anatomischer Kenntnisse über den Verlauf der Arterien und Venen der Schilddrüse, sowie des Nervus recurrens. Denn das Wesentliche der Operation ist die typische Aufsuchung und isolirte Unterbindung der Hauptarterien und Venenstämme an ihren wohlbekannten Ein- und Austrittsstellen, weil dann die übrige Isolirung der Geschwulst rasch und unblutig gelingt.

Ein wesentlicher Fortschritt war es auch, dass man die vorherige Ausführung der Tracheotomie zu vermeiden lernte, während sie vordem für unentbehrlich gegolten hatte, um die Kropfexcision zu erleichtern und das nachträgliche Zusammenklappen der Trachea zu verhüten. Sie vereitelt ja nicht blos die aseptische Wundheilung und öffnet allen Complicationen Thür und Thor, sondern ist auch vor und nach der Kropfexcision durchaus überflüssig. Selbst bei den höchsten Graden von Compressionsstenose der Trachea ist stets die Athemnoth nach der Kropfexcision sofort geschwunden. Daher die Regel, selbst bei schwerster Athemnoth und Erstickungsgefahr nicht die Tracheotomie, sondern sofort, zu jeder Stunde bei Tag oder bei Nacht, die Exstirpation des Kropfes auszuführen.

Neben der halbseitigen war die totale Exstirpation der strumösen Schilddrüse mehr und mehr in Aufnahme gekommen und in über 400 Fällen zur Ausführung gelangt, da sie ja den Recidiven von zurückgelassenen Drüsenresten aus vorbeugen musste und keine grösseren Schwierigkeiten und Gefahren bot, als die partielle Strumectomie. An der Berechtigung, das ganze Organ ohne Schaden für den Organismus entfernen zu dürfen, schien kein Zweifel zu bestehen.

Bald aber kamen Berichte über schwere Nachkrankheiten und Folgezustände der Totalexstirpation. Die erste Mittheilung hierüber machte Reverdin im Jahre 1882, die 2. Kocher auf dem XII. Chirurgen-Congress, und

nun entbrannte über das Wesen und die Ursache der Cachexia strumipriva langer Streit unter den Chirurgen, wie unter den Physiologen. Auf Grund eines sehr ausgeprägten und zur Obduction gelangten Falles konnte ich zuerst unter den Chirurgen dafür eintreten, dass nicht Nebenverletzungen irgend welcher Art, sondern der Ausfall der specifischen Function der Schilddrüse die Schuld trage.

Unter den Physiologen hatte schon Schiff im Jahre 1856 beobachtet, dass Thiere die Entfernung der Schilddrüse nicht überleben. Durch zahlreiche Versuche wurde festgestellt, dass sämmtliche Wirbelthiere nach dem Ausfall der Schilddrüse von den Krankheitserscheinungen unter dem Bilde einer Vergiftung befallen werden, wie sie bei Kropfkranken nach der Totalexstirpation beobachtet werden. Nicht alle sog. Totalexstirpationen haben diese Folgen gehabt, sie bleiben aus, wenn accessorische oder Nebenschilddrüsen vorhanden sind, welche die Function übernehmen. So ist von den Totalexcisionen der Billroth'schen und Kocher'schen Klinik derselbe Antheil, nämlich 70%, an Tetanie und Myxödem erkrankt, von den übrigen haben $^2/_3$ nachgewiesenes Kropfrecidiv. Die Tetaniefälle haben zumeist tödtlich geendet.

So hat es schwere Oper an Gesundheit und Menschenleben gekostet, bis die so lange vernachlässigte Drüse als ein lebenswichtiges Organ erkannt worden war. Alles spricht dafür, dass sie eine echte Drüse ist mit specifischer Secretion, welche für den Haushalt des Körpers unentbehrlich ist. Die vorher zur Regel erhobene Totalexcision des Kropfes war nun mit einem Male verbannt. Denn auch die auf Schiff's glänzende Entdeckung aufgebaute Substitution der Schilddrüse mittelst Darreichung von Schilddrüsensaft ist nur ein unvollständiger Ersatz, und die Verwirklichung des Problems der Implantation einer fremden Schilddrüse liegt noch in weiter Ferne. Also auch hier hat wiederum die conservative Chirurgie den Sieg davon getragen, und es galt nun, solche Operationsmethoden auszubilden, welche wohl den Kropf, aber nicht die ganze Schilddrüse beseitigen.

Da ist zunächst eine alte Behandlungsmethode des Kropfes, die zum ersten Mal im Beginn unseres Jahrhunderts von Philipp von Walther, ausgeführt und neuerdings durch Wölfler der Vergessenheit entrissen worden ist. Es ist dies die Unterbindung der Schilddrüsenarterien behufs künstlicher Erzeugung einer Atrophie des Kropfes.

Die Operation ist während des letzten Jahrzehnts kaum 50 Mal ausgeführt worden, hat also, bei allem theoretischen Interesse, keine allgemeinere Bedeutung zu gewinnen vermocht. Kein Wunder, denn die ischämische Atrophie kommt überhaupt nur bei Kröpfen ohne erhebliche Degeneration zu Stande, also bei den hyperplastischen Formen und namentlich bei den Gefässkröpfen, während in den cystischen, gallertigen, fibrösen und verkalkten Strumen überhaupt kaum ein Kreislauf existirt. Ausserdem kommen häufige Gefässanomalien und technische Schwierigkeiten in Betracht, welche sich bei grossen Kröpfen so steigern, dass die Exstirpation des Kropfes viel leichter gelingt. Dazu ist die Besorgnis noch nicht behoben, dass eine vollständige Blutleere Gangrän des Kropfes, eine totale Atrophie der Drüse Myxödem herbeiführen könnten.

Grössere Bedeutung hat die Enucleation oder intraglanduläre Ausschälung der Kröpfe erlangt. Seit Porta (1840) von einzelnen Chirurgen namentlich bei Kropfcysten ausgeführt, ist die Operation durch Socin auch bei den soliden Kropfknoten zur Methode ausgebildet worden. Sie hat rasch Eingang gefunden und gehört jetzt zum eisernen Bestande der modernen Kropfchirurgie. Ja, angesichts der Thatsache, dass die meisten Kröpfe nicht in diffuser Ausbreitung, sondern als umschriebene, abgekapselte Knoten auftreten, ist sogar die grosse Mehrzahl der Strumen der Enucleation zugänglich.

Machte man bisher an den die Kropfoberfläche bedeckenden Venen Halt, deren Verletzung ängstlich vermieden wurde, so wird bei dem Socin'schen Verfahren durch das Drüsenparenchym hindurch bis auf den Kropfknoten eingeschnitten und dieser stumpf ausgelöst, so dass von dem normalen Drüsengewebe nichts verloren geht. Aber alles hängt davon ab, dass man die Kapsel des Knotens sicher auffindet und sich strenge an diese hält, ohne die umhüllende Drüsenschale mit ihren vielen dünnwandigen Gefässen einzureissen. Dann gelingt die Ausschälung oft rasch, ohne erhebliche Blutung und jede Nervenverletzung. Die Enucleation hat aber ihre Grenzen.

Sie ist das Normalverfahren bei den Cystenkröpfen, bei denen überhaupt die Gefässversorgung spärlich, die Blutung bei der Ausschälung daher geringfügig ist; sie ist ebenso das Normalverfahren bei Kropfknoten, welche locker eingebettet und gut abgekapselt sind, sie ist ganz unentbehrlich bei dop-

pelseitigen Kröpfen, wenn die Reste des erhaltenen Drüsengewebes absolut geschont werden müssen.

Dagegen stehe man ab von der Enucleation, wenn zwischen Drüsenschale und Kropfknoten entweder keine sichere Grenze oder ausgedehnte Adhäsionen bestehen. Hier ist die Blutung profus oder kaum zu stillen, die Operation hat etwas Rohes und kann zuweilen nicht zu Ende geführt werden. Nach meiner Erfahrung war bei 200 Enucleationen die Blutung in 70% wenig erheblich, in 20% beträchtlich, in 10% geradezu profus, so dass mehrmals die Enucleation ganz aufgegeben werden musste. Nachblutung fand in 8% der Fälle statt. Schliesslich kann die Enucleation zahlreicher Knoten mit vielen Ligaturen und Umstechungen auch für die Drüsenfunction verhängnisvoll werden.

Wo die Enucleation im Stich lässt, tritt die Resection ein. Sie gestattet eine sicherere Beherrschung der Blutung und die Erhaltung gesunder Drüsensubstanz. Ihr Hauptvorzug ist aber der, dass sie in der mannigfachsten Weise variirt werden kann: bald wird der Hilus oder Isthmus, bald der obere oder untere Pol zurückgelassen. Dazu lässt sie sich in vortheilhafter Weise mit der Enucleation combiniren. Die Resection einer ganzen Kropfhälfte hat zuerst Mikulicz in typischer Weise geübt, wobei am Hilus ein Stück der Drüse mit der Eintrittsstelle der unteren Schilddrüsen-Arterie erhalten blieb.

Seitdem die Totalexstirpation endgültig verpönt und die Erhaltung functionsfähigen Drüsengewebes zum categorischen Gebot geworden ist, sind die Kropfoperationen ungleich complicirter, aber auch ungleich reizvoller geworden, weil wir jetzt streng individualisiren und jedem einzelnen Falle das entsprechende Operationsverfahren anpassen müssen. Neben der Enucleation und Resection bleibt natürlich die partielle d. h. halbseitige Exstirpation zu Recht bestehen, sowohl beim diffusen Colloid- und Gallertkropf wie bei multipler Cysten- und Knotenbildung, — aber sämmtliche Methoden müssen beim Operiren an beiden Kropfhälften in der verschiedensten Weise combinirt werden. Unter 400 Kropfoperationen meiner Klinik zähle ich 60% Enucleationen, 24%, halbseitige Exstirpationen und 16% combinirte, namentlich Resectionsverfahren.

Und wie sind nun die Erfolge? Bei der Operation gutartiger Kröpfe ist von einer Lebensgefahr heutzutage kaum mehr die Rede, falls nur die Operation nicht zu spät kommt, nachdem die üblen Folgen des allzu lange getragenen Kropfes für Lungen und Herz schon zu weit vorgeschritten sind. Bei den angeführten 400 Operationen, welche bis zum Jahre 1883 zurückreichen, beträgt die Sterblichket $1^1/_2$%, bei meinen letzten 150 Operationen kabe ich keinen Todesfall zu beklagen, trotzdem bei vorhandenen Athembeschwerden die Operation nie abgelehnt worden ist.

Aber die Dauerfolge haben sich wohl durch die Partialoperationen verschlechtert, da stets gesundes und meist auch strumöses Schilddrüsengewebe zurückgelassen wird, und die Zahl der Kropfrecidive über Erwarten gross ist. Ist eine Schildrüsenhälfte ganz entfernt, so kann ja überhaupt von einem Recidiv keine Rede sein: aber es ist von Wichtigkeit, dass, nach den Erfahrungen an meiner Klinik, bei dem 10. Theil der Operirten der zurückgebliebene Seiten- und Mittellappen so herangewachsen ist, dass wieder ernstliche Athembeschwerden aufgetreten sind: unter den neun Fällen kam es 3 Mal zu Nachoperationen. Nach den Enucleationen ist sogar in der Mehrzahl der Fälle ein neuer Kropf entstanden oder der Kropfrest grösser geworden, aber nur ein Dritttheil der Operirten zeigte mässige Beschwerden und nur 2 Mal unter 200 Enucleatione ist eine Nachoperation vorgekommen.

Diese geringe Zahl von Nachoperationen trotz der grossen Zahl von Recidiven ist eine sehr bemerkenswerthe Thatsache, welche auch durch die Erfahrungen anderer Chiurgen bestätigt wird. So sind unter etwa 800 Kropfoperationen von Socin, Krönlein, Kappeler u. A., wenig mehr als ein Dutzend Fälle ausfindig zu machen, in denen eine Recidivoperation zur Ausführung gekommen ist.

So ist es denn meine feste Ueberzeugung, dass die Kropfoperationen zu den dankbarsten gehören, segensreich in ihrer unmittelbaren Wirkung, da sie wie mit einem Schlage die quälende Athemnoth heben, segensreich in ihrer Dauerwirkung, die fast immer das ganze Leben anhält.

Aber noch viel höher schätzen die Kropfkranken die Fortschritte der unblutigen Behandlung. In der Schilddrüsenbehandlung haben wir ein neues Mittel, das den hyperplastischen Kropf prompt und sicher zur Rückbildung bringt. Unter mehr als 300 Kropfkranken meiner Beobachtung mit Strumen aller Art, welche sich dieser Behandlung unterzogen, hat dieselbe bei dem einen 100 die Kropfgeschwulst bedeutend verkleinert und

die Beschwerden ganz behoben; bei dem zweiten 100 war die Verkleinerung nur mässig, aber doch nicht selten ausreichend, um die Druckerscheinungen zu lindern oder zu heben; öfters schwand die peinliche Athemnoth und liess sich die Operation umgehen. Die Schilddrüsenbehandlung ist ferner eine werthvolle Vorbereitung für die Ausführung von Kropfoperationen, namentlich von Enucleationen und Resectionen geworden, indem sie den Blutgehalt erheblich herabsetzt und die Blutung entschieden vermindert.

Die Schilddrüsenbehandlung des Kropfes hat aber auch auf theoretischem Gebiete neue Gesichtspunkte für die Forschung eröffnet und schon wichtige Entdeckungen gebracht. Ihrer Anregung verdanken wir den bedeutungsvollen Nachweis von Jod in der Schilddrüse durch Baumann, der die Annahme nahe legt, dass die Wirkung der Schilddrüsenbehandlung wesentlich als eine Jodwirkung aufzufassen ist, wobei eben die specifische organische Jodverbindung zugeführt wird, welche die normale Schilddrüse producirt.

Ueber die feineren Vorgänge, welche sich bei dem Kropfschwund durch Schilddrüsenfütterung vollziehen, haben die Versuche an kropfigen Thieren, die ich in Gemeinschaft mit Baumann angestellt habe, einiges Licht verbreitet.

Darnach vollzieht sich der Kropfschwund offenbar in der Art, dass die vielen neugebildeten Follikel zum grössten Theil als überschüssig auf dem Wege einfacher Atrophie verschwinden, zum kleineren Theil dagegen auf die Höhe voller Entwicklung und secretorischer Leistung erhoben werden. Also Rückbildung einer hyperplastischen Drüse durch Einverleibung ihres Secrets, — das ist ein neuer Vorgang in der neuen Pathologie, der unser volles Interesse in Anspruch nimmt.

Ueber künstliche Blutleere.

Von Prof. **F. v. Esmarch** in Kiel.

Nach einer geschichtlichen Schilderung der Entwicklung des Verfahrens der künstlichen Blutleere, beschreibt Vortr. die Art und Weise, in welcher in den letzten 15 Jahren dasselbe in seiner Klinik geübt wird.

Das Verfahren bezweckt bekanntlich zweierlei:

1. Das Blut aus den Gefässen des zu operirenden Körpertheils herauszudrängen und
2. Die Rückkehr des artiellen Blutes vor Beendigung der Operation zu verhindern.

Für den ersten Zweck verwende ich vor Allem die elastische Umwickelung des Gliedes von unten nach oben und, wo dies gefährlich erscheint (wenn entzündliche oder eitrige Heerde, Thromben in den Venen oder bösartige Neubildungen in dem Glied vorhanden) die senkrechte Erhebung des Gliedes, bis dasselbe deutlich blass geworden ist.

Zur Umwicklung verwende ich nach wie vor dünne Binden von reinem braunem Kautschuk, welche vorher zu sterilisiren sind. Durch leinene oder baumwollene Binden, welche trocken angelegt und dann nass gemacht werden, lässt sich, wenn auch umständlicher, derselbe Zweck erreichen.

Darnach folgt, nach eingetretener Narkose, die Anlegung des Schnürgurtes zur Verhinderung des arteriellen Blutzuflusses. Dazu verwende ich nur noch in seltenen Fällen den zuerst von mir gebrauchten Kautschukschlauch. namentlich bei Exarticulationen im Hüft- und Schultergelenk und bei Amputationen unter denselben.

Auch bei Operationen an Penis und Scrotum wende ich dünne Kautschukschläuche an. In allen anderen Fällen gebrauche ich seit vielen Jahren schon, wie auch v. Langenbeck vorschlug, einen aus gewebtem Kautschukstoff bestehenden Gurt, der 5 cm breit, 140 cm lang und stark genug ist, um auch bei sehr musculösen Männern die Arteria femoralis so zusammenzupressen, dass kein arterielles Blut mehr in das abgeschnürte Glied gelangen kann. Das Ende des Gurtes wird durch eine einfache Klemmschnalle mit Haken befestigt.

Da dieser Schnürgurt infolge der eingewebten Seiden- oder Baumwollenfäden nur eine begrenzte Dehnbarkeit besitzt, so lässt sich damit eine allzu starke Einschnürung nicht leicht ausführen. Immerhin muss man sich mit der Kraft, die man beim Umwickeln verwendet, einigermassen nach der Dicke des Gliedes richten. So darf man an den Armen von Kindern und mageren Menschen die einzelnen Touren nicht allzu stark anziehen, weil man sonst wohl eine, wenn auch nur vorübergehende Lähmung, hervorbringen kann. Die meisten Fälle von Lähmungen, welche man nach der Umschnürung beobachtet hat, sind gewiss durch allzu starkes Dehnen bei der Anwendung des Gummischlauches verursacht worden. Es gehört deshalb allerdings einige Uebung dazu, um den Schnürgurt richtig anzulegen.

Der Schnürgurt darf nicht eher wieder abgenommen werden, bis die ganze Operation beendet, die Wunde geschlossen und ein gut comprimirender Verband angelegt ist.

Handelt es sich um die Entfernung eines Gliedes durch Amputation oder Exarticulation, dann werden nach derselben alle grösseren Gefässe, die auf den blutlosen Schnittflächen bei einiger Uebung leicht zu erkennen sind, mit Schieberpincetten gefasst und sorgfältig mit Katgut unterbunden. Bei Nekrotomien werden in der Regel gar keine, bei Resectionen und Exstirpationen nur die grösseren Gefässe unterbunden, die man als solche bei der Durchschneidung nachher oder durch das Herausdrücken von Blutstropfen kenntlich macht.

Nachdem dann die ganze Wunde durch Nähte sorgfältig vereinigt, eventuell tamponirt, und ein aseptischer Druckverband mit Mooskissen und Mullbinden angelegt ist, wird das Glied senkrecht in die Höhe gerichtet und nun erst der Gurt rasch abgewickelt. Der Kranke wird mit erhobenem Gliede in's Bett gebracht und das operirte Glied (oder der Stumpf) bleibt noch eine viertel Stunde lang nach oben gerichtet; dann wird auch dieses horizontal gelagert. Wir haben also mit der so gefürchteten, infolge der gelösten Schnürung eintretenden Blutung in der Regel gar nichts zu thun. Dieselbe wird einfach durch den Druckverband verhindert.

Ist dieser einmal nicht gleichmässig fest angelegt, so kann es vorkommen, dass sich an einer Stelle der Verband von durchsickerndem Blut roth färbt. Dann wird sofort ein Polster von gewöhnlicher Tafelwatte darüber gelegt und durch eine Binde fest aufgedrückt, im Nothfalle durch eine Kautschukbinde, welche einige Stunden liegen bleibt. Nur äusserst selten ist es nöthig gewesen, den Verband abzunehmen, die Wunde wieder zu öffnen und blutende Gefässe zu unterbinden, wie es ja auch bei Operationen vorkommt, die ohne künstliche Blutleere ausgeführt werden.

In den meisten Fällen findet sich, wenn der Verband nach Wochen abgenommen wird, auf der Innenfläche desselben alles Blut, was überhaupt nach der Operation verloren gegangen ist, in Gestalt eines schmalen rothen Streifens der per primam geheilten Wunde aufliegend, so dass ich in der That behaupten kann, dass in meiner Klinik fast alle Operationen an den Extremitäten, sowie an den äusseren Geschlechtstheilen des Mannes ohne Blutverlust ausgeführt werden.

Es ist also ein guter Druckverband ein wesentlicher Bestandtheil des blutlosen Verfahrens.

Erinnern darf ich hier wohl noch an die grossen Vorzüge, welche die elastische Umschnürung besitzt gegenüber der Anwendung des alten Tourniquets bei traumatischen arteriellen Blutungen, vor Allem auch in den Händen von Laien, denen doch, sowohl im Krieg, wie im Frieden, meist die erste Hilfe zu leisten obliegt.

Der Hauptunterschied liegt doch darin, dass durch das Tourniquet ein kleines Kissen, die Pelotte, auf den Arterienstamm festgegeschnallt werden soll, dass also eine genaue Kenntniss von der Lage der Arterie dazu gehört, um die Pelotte auf die richtige Stelle zu bringen. Wird sie nur etwas seitswärts angelegt oder gleitet sie ab, und drückt dann mehr auf die Vene, so ist die Folge natürlich eine Wiederkehr der Blutung oder eine venöse Stauung mit ihren gefährlichen Folgen. Stromeyer sah plötzlichen Tod durch Embolie erfolgen, als bei einem Soldaten, der mit einem durchschossenen colossal geschwollenen Arme vom Schlachtfelde kam, das fehlerhaft angelegte Tourniquet abgenommen wurde.

Das ist bei Anwendung des Schnürgurtes nicht zu fürchten, weil hier gar keine genaue Kenntniss von der Lage der Arterie nöthig ist, da an jeder Stelle die Arterie durch die zusammengeschnürten Muskeln platt gedrückt werden kann.

Gewiss wäre auch das oft so gefährliche Tourniquet aus den Verbandtaschen der Krankenträger längst durch den Schnürgurt verdrängt worden, wenn man nicht das Verderben der Kautschukstoffe in den Magazinen zu fürchten hätte und die von mir angegebenen Spiralfedergurte für grosse Armeen zu kostspielig wären. Dagegen befindet sich der Schnürgurt überall in den Händen von Laien, welche den Unterricht in der ersten Hilfe erhalten haben und sind schon zahlreiche Fälle von Lebensrettung durch Laienhände bei drohenden Verblutungen zu meiner Kunde gekommen und zwar sind dieselben meist durch Anwendung des elastischen Hosenträgers bewirkt, den ich im Jahre 1881 in Veranlassung des Verblutungstodes des Kaisers Alexander II erfunden und beschrieben habe. —

Erwähnen darf ich auch noch, dass die Blutsparung durch elastische Umschnürung bereits vielfach bei Operationen auch an inneren Körpertheilen verwerthet worden ist, namentlich am Masdarm und am Uterus, sowie auch, dass die mechanische Beeinflussung des Blutstromes in Arterien und Venen schon

zu einer Reihe von therapeutischen Eingriffen führte, welche sich zum Theil als sehr wirksam erwiesen haben.

Dahin gehören: die Aufspeicherung von Blut in einem oder mehreren Gliedmassen vor grossen Operationen an denen sonst das blutsparende Verfahren nicht anwendbar ist, die Zuführung von Blut zum Herzen durch Umwickelung von Gliedern bei Verblutenden (Autotransfusion nach P. Müller), die Aufstauung von Blut zur Heilung von Aneurysmen (Walter Reid), von Pseudarthrosen (Helferich, Dumreicher), von Localtuberculosen (Bier) und endlich von Schlangenbissen (nach Fayrer).

Kurzum, die Idee der Verdrängung von Blutmengen von einem Körpertheil in andere hat bereits so reiche Früchte getragen, dass ihr Nutzen wohl nicht mehr bezweifelt werden kann.

Die Entwicklung der Tuberculosenlehre mit besonderer Berücksichtigung der äusseren (Local-) Tuberculose der Gelenke.

Von Prof. **König** in (Berlin).

Kein anderes Capitel der Pathologie hat im Laufe der letzten Jahrzehnte derartige Wandlungen durchgemacht wie das der menschlichen Tuberculose. Die Geschichte der Tuberculose beginnt mit der Erkenntnis der Bedeutung des miliaren Knötchens. Später kam der Nachweis der Infectiosität tuberculöser Producte, wodurch die Annahme der specifischen Natur der Erkrankung zur Geltung gelangte, dann die genauere Erforschung der Localtubercuse, welche zu dem Schlusse führte, dass es sich dabei um Aeusserungen einer infectiösen Erkrankung handelt. Durch die Entdeckung des Tuberkelbacillus sind die letzten Zweifel über die infectiöse Natur der Erkrankung beseitigt.

Auch bezüglich der Prognose haben sich die Anschauungen geändert, man hat erkannt, dass die Prognose namentlich bei localer Tuberculose nicht absolut ungünstig sei und es wurde nachwiesen, dass durch Messer, Glüheisen, chemische Substanzen eine Ausheilung des Localprocesses erreicht werden konnte.

Bezüglich der Knochen- und Gelenkstuberculose ahnte man schon früher den Zusammenhang der Erkrankung mit Scrophulose und Tuberculose, der durch den Nachweis von miliaren Knötchen wesentlich gestützt wurde. Von hoher Wichtigkeit erwies sich die Entdeckung Volkmann's, dass der Ausgangspunkt der Gelenkstuberculose in den Gelenksknochen zu suchen ist, dass die käsigen Knochenherde in den Synovialraum durchbrechen, auf diese Weise das Gelenk inficiren. Die stattgehabte Infection gibt sich zunächst durch eine serös-fibrinöse Exsudation kund. Dann wird der Faserstoff von Gefässen durchzogen, es lagern sich die Bacillen darin ab, es kommt entweder zu käsig eitrigem Zerfall oder zu Organisation mit Bildung reichlicher fungöser Wucherung, welche den Knorpel zerstört etc.

Die durch die Forschungen der deutschen Chirurgie aufgebaute Lehre von der Gelenktuberculose lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: Der Fungus ist eine Tuberculose des Gelenks, derselbe stellt seltener die einzige Manifestation der Infection dar, sondern ist meist eine Theil- und Folgeerscheinung anderweitiger Infectionsherde. Die Entwicklung der Localerkrankung geht vom Knochen oder der Kapsel, ungefähr in gleicher Häufigkeit aus. Bestimmend für den Krankheitsverlauf ist das Verhalten der fibrinösen Exsudation, die Gelenkstuberculose kann ausheilen oder sequestrirt werden.

In der Therapie der Gelenkstuberculose war eine Zeit lang die Frühresection herrschend, doch ist man wieder davon abgekommen. Entsprechend der Entstehung vieler Gelenkstuberculosen suchte man durch directe Zerstörung des Knochenherdes die Infection hintanzuhalten, weiter wurde der Werth chemischer Mittel, vor allem des v. Mosetig in die chirurgische Therapie eingeführten Jodoforms, genauer erkannt. Bei jenen Formen, welche einer rein localen Behandlung nicht weichen, müssten der Natur der Erkrankung entsprechend radicalere Verfahren angewendet werden, z. B. Kapselexstirpation (Arthrectomie) oder typische Resection mit Kapselexstirpation.

Originalien.

Practische Winke zur Behandlung der Psoriasis vulgaris.

Vortrag gehalten in der Medicinischen Gesellschaft zu Rostow a. Don.

Von Dr. med. **A. Grünfeld,**
Leiter des Ambulatorium für Hautkranke im Israeliten-Spitale zu Rostow am Don.

In allen gebräuchlichen Lehrbüchern der Hautkrankheiten, in allen Zeitschriften, welche fast monatlich verschiedene „ausgezeichnet und sicherwirkende“ Präparate, die sogenannten „Specifica“ mit den so häufig jetzt gebräuchlichen und so schön klingenden Endsilben „in“, „ol“ etc. bringen, haben Sie ohne Zweifel auch über eine grosse Anzahl von Mitteln zur Behandlung der Psoriasis vulgaris zu lesen Gelegenheit gehabt. Wir sind auch überzeugt, dass Sie ziemlich oft auch einzelne dieser Mittel in diesem oder jenem Falle von Psoriasis vulgaris mit Erfolg verwendet haben Andererseits müssen Sie mir aber offen gestehen, dass noch öfter ein Mittel, welches Ihnen in dem einen Falle einen Erfolg gebracht, im anderen Sie vollständig im Stiche gelassen hat, ohne dass Sie den Grund gewusst hätten.

Wir halten es daher für zweckmässig einige practische Winke zur Behandlung der Psoriasis vulgaris zu geben. Um so mehr thuen wir es noch aus dem Grunde, weil diese Krankheit ja eine der am häufigsten vorkommenden Hautleiden darstellt, fast ein ganzes Menschenleben bestehen kann, im Kindesalter schon beginnend, und für die Diagnostik das klarste Bild liefert.

Erlauben Sie mir jedoch, wenn auch in einigen Worten, die Charakteristik, Aetiologie, Prognose etc der Psoriasis vulgaris Ihnen vorzuführen.

Die Psoriasis vulgaris charakterisirt sich durch Bildung dicht übereinander gelagerter silberweisser, perlmutterartig glänzender Schuppen, welche häufig von einem dunkelrothen Hofe begrenzt sind. Diese Schuppen, welche mit dem Fingernagel am bequemsten sich entfernen lassen, sitzen auf einem rothen, wenig erhabenem aber leicht blutendem Grunde. Diese capilläre Blutung bildet auch eins der charakteristischen Merkmale zur Diagnose der Psoriasis vulgaris.

Ausnahmsweise, wollen wir schon hier bemerken, erscheinen die aufgelagerten Schuppen dunkelbraun gefärbt (Psoriasis nigra).[1])

Im Beginne der Krankeit beobachtet man die Schuppen zerstreut von nur Stecknadelkopfgrösse. Späterhin verbreiten sich dieselben an den verschiedenen Körperstellen und bilden verschiedenartige Bilder. Und man unterscheidet auch danach folgende Formen: 1) Psoriasis vulgaris punctata, 2) guttata, 3) nummularis, circumscripta s. discoides, 4) orbicularis, 5) gyrata, 6) figurata und endlich 7) diffusa, agria, inveterata.

Was die Localisation anbetrifft, so treffen wir Psoriasis vulgaris an den Streckseiten der oberen und unteren Extremitäten, besonders Ellbogen und Knie. Es gibt aber auch Ausnahmen, wo das Leiden auch die Beugeseiten oder die Handteller und Fusssohlen befällt. Ausserdem befällt die Krankheit auch alle andere Körpertheile. Ausser auf dem Stamme localisirt sich die Psoriasis vulgaris am Penis und dem behaarten Theile des Kopfes. Auch die Nägel erkranken. Psoriasis unguium — wobei sich zuerst daselbst nur weisse Puncte zeigen, später werden die Nägel missfärbig, erhalten eine gelbe bis braune Farbe, sind verdickt, trocken, ganz locker und daher leicht ablösbar, zerklüften nicht selten und brechen auch an ihrem Rande ab. — Höchst selten kommt die Psoriasis vulgaris in den Achselhöhlen vor. So finden wir in den Verhandlungen der Wiener Dermatologischen Gesellschaft[2]), dass in der Sitzung vom 7 Februar 1894, Dr. Spiegler einen Burschen demonstrirte, der vor 2 Jahren zum ersten Male Psoriasis gehabt hat und bei dem sie sich zu dieser Zeit erneuert hat. Sie trat zum ersten Male zuerst in den Achselhöhlen auf, dann in der Schenkelbeuge und im weiteren Verlaufe an den Beugeseiten und auch am Penis.

Die Schleimhäute befällt die Psoriasis vulgaris nie.

---

[1]) Prof. J. Neumann, Atlas der Hautkrankheiten: Tafel XXXIV. Wien 1870. W. Braumüller's Verlag.

[2]) Archiv für Dermatologie und Syphilis 1894. Bd. 27. pag. 429.

Der Beginn der Erkranknng ist gewöhnlich weder von Jucken noch von Brennen begleitet, obwohl derartige Symptome manchmal auch vorkommen können. Bei Psoriasis universalis leiden die Patienten selbstverständlich recht stark, da eine ganze Reihe von Störungen auftritt: Schlaf- und Appetitlosigkeit, rheumatische Schmerzen in den Gelenken, Durstgefühl, Trockenheit im Munde u. s f.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen betreffen hauptsächlich das Epithel, den Papillarkörper und die höheren Lagen des Coriums. Der Papillarkörper sowie das Corium erscheinen mehr oder weniger stark kleinzellig infiltrirt. Wenn aber der Process längere Zeit andauert, tritt Hyperplasie des Bindegewebes und gleichzeitige Vergrösserung der Papillen ein. Der Process kann manchmal auch die tieferen Lagen des Coriums und das subcutane Bindegewebe befallen. Das Epithel zeigt Veränderungen in der Schleimschicht, welche stärker als normal entwickelt ist; namentlich geschieht dies zwischen den Papillen.

Was die Aetiologie der uns interessirenden Krankheit betrifft, so ist dieselbe fast unbekannt. In vielen Fällen ist Heredität constatirt worden. Dieselbe ist aber nicht in dem Maasse ausgesprochen wie bei anderen Krankheiten z. B. bei Syphilis. Bei der Psoriasis spricht sich die Heredität nur in einer Disposition der Haut zu dieser Erkrankung aus. Von der Contagiosität der Psoriasis ist gar keine Rede. Der von Lang beschriebene und als Epidermidophyton bezeichnete Pilz ist nach Ries[3]) als Kunstproduct zu bezeichnen. — Die neuropathische Aetiologie der Erkrankung basirt hauptsächlich auf der symmetrischen Vertheilung der Efflorescenzen. Aber dieser Umstand allein kann noch nicht für den Zusammenhang mit dem Nervensystem sprechen. Am häufigsten tritt die Krankheit zur Zeit der Pubertätsentwickelung auf. Selbstverständlich gibt es auch hier Ausnahmen und es sind Fälle bekannt, wo schon im frühen Kindesalter Psoriasis vulgaris beobachtet wurde. So erwähnt Kaposi[4]) eines achtmonatlichen von einem psoriatischen Vater herstammenden Kindes. H. v. Hebra[5]) hat in den letzten Jahren 2 Kinder unter einem Jahre mit beträchtlicher Psoriasis gesehen wo hereditär sich Nichts nachweisen liess. In neuester Zeit beobachtete Rille[6]) auf der Klinik von Prof. Neumann einen Fall von Psoriasis vulgaris bei einem 38 Tage alten Kinde, dessen Vater beiläufig seit seinem 20. Lebensjahre gleichfalls an Psoriasis leidet. Wir wollen hier noch anführen, dass die Psoriasis vulgaris, wie von jedem zugegeben wird, meistentheils Individuen befällt welche recht gut genährt sind und sonst einer prachtvollen Gesundheit sich erfreuen.

Was nun die Diagnostik anbetrifft so stellt dieselbe keine besonderen Schwierigkeiten dar. Die Differenzialdiagnose ist wichtig gegenüber dem Ekzema chronicum, Seborrhoea, Lupus erythematodes, Lichen ruber, Syphilis cutanea, squamosa, Psoriasis syphilitica palmaris et plantaris und Dermatitis exfoliativa. Wenn wir jedoch die oben beschriebenen klinischen Symptome in Betracht ziehen, so können wir sehr leicht die Psoriasis vulgaris nachweisen. Wir müssen aber dabei bemerken, dass die Psoriatiker auch an einer andern Hautkrankheit leiden können. So kommt es sehr oft vor, dass an den psoriatischen Efflorescenzen auch Ekzema aufsitzt.

Der Verlauf der Krankheit ist ein ganz verschiedenartiger. So sehen wir, dass in acuten und subacuten wiederholten psoriatischen Eruptionen das Leiden manchmal auch den ganzen Körper befällt In vielen chronischen Fällen entwickeln sich 2—3 Plaques an den Ellbögen und den Knieen. Dieselben können allein für sich lange bestehen oder aber es entwickeln sich aus einer ganz unbekannten Ursache neue Eruptionen an den verschiedenen Körpertheilen. Manchmal tritt schon nach kurzer Zeit Rückbildung des Processes ein oder aber in ungünstigen Fällen verbreitet sich das Leiden auf den ganzen Körper.

Die Prognose ist im Allgemeinen insofern günstig, dass wir zeitweise das Leiden, so zu sagen, wegschaffen können, aber nie können wir sagen, dass die Psoriasis ganz geheilt ist. Wir sind nur

[3]) Ries, Emil. Die pathologische Anatomie der Psoriasis. Archiv f Dermatologie und Syphilis 1888, Bd. XX, pag. 521, 685, 872.

[4]) Kaposi, M., Pathologie u. Therapie der Hautkrankheiten. IV. Auflage 1893, pag. 433.

[5]) Verhandlungen der Dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 17. November 1894. Archiv für Dermatol. u. Syphilis 1895, Bd. 30, pag. 294.

[6]) Wiener medic. Blätter 1895. 20, pag. 316.

im Stande die Psoriasis zu behandeln, auf einige Zeit die erkrankte Haut in normalen Zustand zu bringen.

Aus dem Titel unserer Abhandlung ersehen Sie ja schon, meine Herren, dass wir ganz entfernt davon sind, die sog. Specifica zur Behandlung der Psoriasis zu nennen. Nein, wir wollen nur einige practische Winke zur Behandlung dieses Leidens angeben, welche wir im Laufe von fast 3 Jahren gesammelt haben, theils während unserer längeren Beschäftigung in der Klinik unter Leitung unseres hochverehrten Lehrers, Herrn Prof. F. J. Pick in Prag, theils selbständig in den Spitälern der Stadt Kischinew und zuletzt hier am Israelitenspitale. Nur das in recht grosser Anzahl von uns beobachtete Material hat uns bewogen heute Ihnen, meine Herren, diese Mittheilung zu machen.

Schon zu Beginn des heutigen Vortrages haben wir verschiedene Formen der Psoriasis genannt, welche die Verbreitung und das sog. Bild derselben characterisiren. Zur Behandlung dieses Leidens aber genügen uns diese Benennungen gar nicht. Ihnen allen ist ja die grosse Anzahl von Mitteln bekannt, welche zur Behandlung dieses Leidens empfohlen werden, nur müssen Sie mir aber zugeben, dass weder aus irgend einem der gebräuchlichen Lehrbücher noch aus den Abhandlungen, welche Sie in den Zeitschriften zu lesen Gelegenheit haben, man zu einem Schlusse kommen kann, welches Mittel denn in dem gegebenen Falle anzuwenden ist, resp. von welchem Mittel der gewünschte Erfolg zu erwarten ist. Selbstverständlich sprechen wir von den äusserlich anzuwendenden Präparaten. Ueber die sog. innerlichen Mittel werden wir noch weiterhin Gelegenheit haben uns auszusprechen. Mit einem Worte, Sie finden, meine Herren, in allen Lehrbüchern, dass bei der Psoriasis vulgaris mit gutem Erfolge sich folgende Präparate anwenden lassen: Chrysarobin, Pyrogallol, B.-Naphtol, Anthrarobin, Theer etc

Dagegen haben wir Prof. Pick eine auf seiner Klinik eingeführte Methode zu verdanken, nach welcher wir die Behandlung der Psoriasis vulgaris in jedem Falle mit einem gewissen Mittel individualisiren können. Prof. Pick unterscheidet nämlich zu therapeutischen Zwecken zwei Formen des Leidens: 1. Psoriasis vulgaris superficialis und 2. Psoriasis vulgaris profunda Die erste Form ist diejenige, bei welcher die Efflorescenzen mehr oberflächlich liegen, obwohl sie sogar sehr oft am ganzen Körper zerstreut sind. Bei Psoriasis vulgaris profunda dagegen sind die Efflorescenzen stark infiltrirt, d. h. beim Betasten sehr dick, und nehmen in den meisten Fällen grössere aus mehreren vereinigten Flecken bestehende Flächen ein.

Wenn wir diese zwei Formen stets im Auge behalten, können wir die uns zur Verfügung gestellten Mittel auch ganz anders qualificiren.

Chrysarobin und Pyrogallol haben sich, nach Prof. Pick, am besten bei der Psoriasis vulgaris superficialis bewährt, Theer aber bei der profunden Form. — Das Arsen wird bei beiden Formen innerlich verabfolgt. Als erste Regel jeder Psoriasis-Behandlung muss die Entfernung der Schuppen gelten, um dadurch das anzuwendende Medicament in directen Contract mit der erkrankten Haut zu bringen. Zu diesem Zwecke lässt man den Patienten ein warmes Bad nehmen und im selben die kranke Haut mittelst Seife und Bürste so lange reiben bis die Schuppen entfernt sind. Bei Patienten, die Bäder nicht vertragen, müssen behufs Entfernung der Schuppen Salben, Oele angewandt werden. Sind auf die eine oder andere Weise die Schuppen entfernt worden, so beginnen wir mit der eigentlichen Cur. Nehmen wir zuerst die Behandlung der Psoriasis vulgaris superficialis. Wie schon oben angedeutet, ist als bestes Mittel das Chrysarobin anzusehen. Wir ziehen es dem Pyrogallol vor, da dieses Mittel ein sehr starkes Blutgift ist und es sind schon einige Fälle von Pyrogallolintoxication, welche zum Tode führten, in der Literatur mitgetheilt. Das Chrysarobin verordnet am besten in folgenden Formen:

Rp. Chrysarobin. 10,0, Traumaticini 100,0.

In der Spital- und ärmeren Praxis verordnen wir es nach der Formel:

Rp. Chrysarobin 10,0, Liniment. exsicc. „Pick“ [1]) 100,0.

Wenn die psoriatischen Plaques stark verbreitet sind, so bepinselt am ersten

---

[1]) Das Liniment exsiccans Pick besteht aus 5 Th. Gummi Trangacanth. 2 Th. Glycerin und 100 Th. Aqua destill. und stellt ein ausgezeichnetes Constituens auch für das Chrysarobin dar.

Tage die oberen Extremitäten und die Brust, am zweiten die unteren Extremitäten und den Rücken. Am dritten Tage lässt man das eingetrocknete Chrysarobin an den oberen Extremitäten und der Brust mittelst einer trockenen Bürste tüchtig abreiben und bepinselt die abgeriebenen Stellen wiederum mit Chrysarobin-Traumaticin. Am vierten Tage reibt man ebenso das Chrysarobin an den unteren Extremitäten und dem Rücken ab und bepinselt diese Stellen von Neuem. Auf diese Weise muss der ganze Körper 4 Mal abgerieben und bepinselt werden.

Am 9. Tage lässt man den Pat. ein Bad nehmen. Es ist nothwendig diese Reihenfolge in der Behandlung der Psoriasis mit Chrysarobin zu befolgen und nicht den ganzen Körper auf einmal einpinseln zu lassen u. zw. aus dem Grunde, weil manche Individuen eine Idiosynkrasie gegen das Chrysarobin besitzen und somit leicht einer Intoxication unterliegen. So entsteht nach dem Gebrauche dieses Medicamentes bei manchen Patienten eine heftige Dermatitis, die von starkem Fieber, Frösteln, Uebelkeit, Kopfschmerzen begleitet ist. Es bildet sich weiterhin Urticaria, Erythem und sogar Acnepusteln und Furunkel können entstehen.

Wollen wir auch das Gesicht und die Hände mit Chrysarobin behandeln, so müssen wir damit besonders vorsichtig verfahren, da bekanntlich das Chrysarobin ins Auge gebracht heftige Bindehaut- und Hornhautentzündung hervorrufen kann.

Hat der Patient die erste Reihe der Chrysarobin - Einpinselungen in 8 Tagen durchgemacht und am 9. Tage ein Bad genommen, so kann zuweilen damit die ganze Behandlung zu Ende sein. Der Pat. ist geheilt. Aeusserlich gibt sich die Abtheilung des psoriatischen Processes dadurch kund, dass wir anstatt des erkrankten Fleckes eine weisse glatte Stelle vor uns sehen, welche scharf gegen die mit Chrysarobin braun verfärbte Umgebung sich abhebt. Ist es dagegen nicht der Fall, so lassen wir die zweite 9tägige Einpinselungs-Serie folgen und so weiter bis zum endgültigen Erfolge.

Wir wollen hier noch bemerken, dass am Ende der Cur man die durch das Chrysarobin verfärbten Hautstellen mit Citronensäure wieder zum Erblassen bringen kann, die Flecken der Wäsche aber lassen sich am besten mit 1% Salzsäure-Lösungen entfernen.

Bei der Behandlung der Psoriasis vulgaris profunda verordnen wir den Theer in nachfolgenden Formeln:

1. Rp. Picis liquidi 90,0; Alcoholis 30,0; Aether. sulf. 20,0.

2. Rp. Picis liquidi 10,0; Lanolini 20, 0; Liniment exsicc „Pick" 80,0.

Die zahlreichen Beobachtungen zeigten, dass das Präparat in letzter Form verordnet bedeutend besser wirkt, weil wir dadurch zugleich auch eine Geschmeidigkeit der Haut selbst erzielen und wir stets bedeutend schnelleren Erfolg erzielen als bei der Behandlung mit der Theertinctur. Wir führten die Controle stets derartig aus, dass wir die eine Hälfte des Körpers resp. Extremität mit dem Theer nach der ersten Formel und die andere Hälfte mit dem Präparate nach der 2. Formel. Und wir können sagen, dass fast immer derjenige Theil des Körpers, welcher mit dem Theerliniment behandelt wurde, schneller ein normales Aussehen aufweist, als der entgegengesetzte, welcher mit der Theertinctur bepinselt war.

Die Application des genannten Medicamentes geschieht auf die Weise, dass die psoriatischen Efflorescenzen mit Hilfe eines Borstenpinsels eingeschmiert, resp. eingerieben werden. Jedesmal vor der Application des Medicamentes bekommt Patient ein Bad. In den meisten Fällen gelingt es schon in 10—14 Tagen die Haut des Patienten so weit zu bringen, dass dieselbe ihr normales Aussehen wieder bekommt.

Selbstverständlich muss die Theerbehandlung sofort aufhören, falls Vergiftungserscheinungen nach derselben eingetreten sind. Denn bekanntlich verursacht der Theer oft locale und allgemeine Erscheinungen. Zu den localen gehören Schwellung und Röthung der Haut, die bis zu Ekzem führen kann. Oft treten auch Acneknoten und -Pusteln auf.

Von den allgemeinen Erscheinungen sind zu nennen: Eingenommenheit des Kopfes, Verdauungsbeschwerden, Erbrechen von dunkelgefärbten Massen, Dunkelfärbung des Urins. Es ist daher rathsam bei ausgedehnter Psoriasis (Psoriasis diffusa) nicht den ganzen Körper auf einmal eintheeren zu lassen, sondern in einzelnen Abtheilungen.

Es ist leicht begreiflich, dass wir nicht immer mit der alleinigen Anwendung des Chrysarobins oder des Theers in den

gegebenen Fällen zum Ziele kommen. Vielmehr wird es nothwendig sein in Fällen von hartnäckiger Psoriasis mit beiden Methoden abwechselnd zu behandeln.

Als ein wichtiges Unterstützungsmittel einer jeden äusserlichen Psoriasisbehandlung, ja zuweilen schon allein ausreichend für die Beseitigung der Psoriasis ist das Arsen. Dasselbe wird 2 Mal täglich in Form von Solutio arsenicalis Fowleri in aufsteigender Dosis gegeben. Rp. Solut. arsenic. Fowleri 10,0: Opii puri 0,1; M. D.S. Vor dem Gebrauch umschütteln! Man beginnt gewöhnlich mit 2 Tropfen, 2 Mal täglich und steigt dann mit je einem Tropfen. Man nimmt also 3 Tage lang je 3 Tropfen 2 Mal täglich, 4 Tage lang je 4 Tropfen 2 Mal täglich u. s. w. bis 12 Tropfen.

Man kann das Arsen auch in Form der asiatischen Pillen verordnen:
Rp. Arsen. albi 0,75; Pulv. pip. nigr. 6,0; Gummi arab. 1,5; Rad. Alth. pulv. 2,0; Aq. font q. s; ut f. pil. N 100.

Die Pillen nimmt man je 3 Stück täglich und steigt jeden 3.—4. Tag um 1 Pille bis 10.

Eine besondere locale Behandlung erfordern häufig der behaarte Kopf, das Gesicht und die Hände, erstens deswegen, weil die durch das Chrysarobin und das Theer entstehende Verfärbung der Haut an den genannten Stellen für den Patienten nicht gleichgiltig ist, zweitens weil die Gefahr des Contactes des Chrysarobin mit den Augen eine gewisse Besorgniss für den Arzt und selbstredend auch den Patienten bietet.

Aus diesen Rücksichten wendet man an den Händen, am Kopfe und im Gesichte sehr häufig mit den glänzendem Erfolge:
Rp. Hydrargyr. praec. albi 10,0; Unguent. simpl. resp. Vaselini 100,0.

Selbstverständlich müssen auch in diesem Falle vorher die vorhandenen Schuppen auf die vorhergenannte Weise entfernt werden. Am behaarten Kopfe können die Schuppen auch mittelst Waschungen mit Spiritus saponato-kalinus abgelöst werden, wobei eine reizende Bürste dasselbe noch beschleunigt

Bücher-Anzeigen.

Die Therapie an den Wiener Kliniken, zusammengestellt von Dr. Ernst Landesmann. Fünfte vermehrte und umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr. Richard Hitschmann. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1896.

Das vorliegende, vor 8 Jahren erschienene Werk liegt nunmehr in fünfter Auflage vor. Wenn auch der innere Werth eines Buches nicht immer dem äusseren Erfolge entspricht, so kann man doch gerade hier auf die mit Recht erworbene grosse Beliebtheit, der sich dieses Buch, zum mindesten unter den österreichischen Aerzten erfreut, aus den rasch aufeinander folgenden Neuauflagen schliessen. „Die Therapie an den Wiener Kliniken" stellt wegen der Eintheilung des Stoffes, sowie wegen der ausserordentlichen Reichhaltigkeit des Inhaltes einen unentbehrlichen Behelf des praktischen Arztes dar. Derselbe findet einen Führer auf dem Gebiete der Therapie, wie er verlässlicher nicht gedacht werden kann, dabei ist jede Schablone vermieden und dem individuellen Ermessen des Einzelnen genügend freier Spielraum gewährt, da die verschiedenen Parallelkliniken in gleich sorgfältiger Weise berücksichtigt sind. Der Arzt in der entlegensten Provinzstadt ist im Besitze dieses Hilfsmittels in der Lage, sein therapeutisches Handeln nach den an der ersten Universität des Reiches erprobten Grundsätzen einzurichten und dadurch in den Wechselfällen seiner praktischen Thätigkeit eine verlässliche Richtschnur zu gewinnen. Die gegenwärtige Wiener Schule ist hinsichtlich ihrer therapeutischen Grundsätze gleich weit von sterilem Nihilismus und kritikloser Polypragmasie entfernt, sie tritt skeptisch an jedes neu auftauchende Heilmittel heran und hält nur an dem durch längeren Gebrauch Erprobten fest. Eine auf diesen Grundsätzen aufgebaute Zusammenstellung der an den Wiener Kliniken erprobten Behandlungsmethoden musste von vornherein auf den Erfolg rechnen, der ihr auch thatsächlich beschieden war. Die vorliegende, neueste Auflage ist den im Laufe der letzten Jahre erzielten Fortschritten in der Therapie vollständig gerecht geworden und besonders rühmend muss die sorgfältige Redaction, welche Assistent Dr. R. Hitschmann besorgte, an dieser Stelle hervorgehoben werden. Die äussere Ausstattung des nahezu 50 Druckbogen umfassenden Buches ist eine sehr gute. K.

Referate.

G. W. BARR (Quincy): **Ueber die physiologische Wirkung der Kola.** (*Ther. Gaz. April 1896.*)

Die Wirkung der Kolapräparate ist nicht durch den Gehalt an Coffeïn bedingt, sondern als eigentlich wirksame Substanz ist das Glykosid Kolanin zu betrachten. Die Kolapräparate üben ihren Einfluss hauptsächlich auf das cerebrospinale und sympathische Nervensystem aus, in kleinen Dosen sind sie stimulirend, in grossen Dosen lähmend. Mittlere Dosen steigern die Reflexerregbarkeit und den Sexualtrieb. Eine Nachwirkung auf das Nervensystem ist nur bei sehr grossen Dosen nachweisbar. Die Thätigkeit des Muskelsystems wird durch die Kolapräparate erleichtert. Durch die Beeinflussung des Sympathicus kommt gesteigerte Peristaltik und Drüsensecretion, Contraction der kleinen Arterien und Erhöhung des Blutdruckes zu Stande, dadurch auch Steigerung der Herzaction. Die Harnmenge wird durch das Mittel verringert. Gewöhnung und Toleranz tritt beim fortgesetzten Gebrauch nicht ein, manchmal kommt die cumulative Wirkung des Mittels zur Geltung. Gegen die toxische Nebenwirkung empfiehlt sich der gleichzeitige Gebrauch von Strychnin (1·5 mg.), sowie energische Muskelaction. Die trockenen Kolanüsse entfalten ihre Wirkung erst in grösseren Dosen, als die frischen Nüsse. Die Wirksamkeit der einzelnen Präparate ist im Wesen eine gleiche, doch zeigen sich verschiedene individuelle Unterschiede hinsichtlich der Art der Wirkung.

Indicirt ist die Anwendung der Kolapräparate beim acuten Alkoholismus, sowie gegen die Digestionsstörungen beim chronischen Alkoholismus, ferner als Ersatz des Nicotingenusses, dieselben leisten bei neurasthenischen Zuständen als Tonica grosse Dienste, in energischen Dosen wirken sie beruhigend bei Reizzuständen des Nervensystems. Als Hypnoticum ist Kola nur bei Neurasthenikern wegen seiner allgemeinen beruhigenden Wirkung geeignet, grössere Dosen rufen leicht einen tiefen comaartigen Schlaf mit nachträglichem Uebelbefinden hervor. Indicirt ist das Mittel ferner zur Bekämpfung der nach Influenza zurückbleibenden Depressionszustände; von ausgesprochenster Wirkung bei Magendarmatonie durch Steigerung der Peristaltik und Drüsensecretion, ferner bei acuter Ueberanstrengung des Nervensystems, am besten mit gleichzeitiger Strychninanwendung. Weitere Indicationen sind: Asthma nervosum, chronische Diarrhoen, Operationsshock, Haemoptoë, asthenische Pneumonie, Hydrops aus cardialer Ursache. Eine eigentlich diuretische Wirkung kommt nach den Erfahrungen des Verf. den Kolapräparaten nicht zu. Für allzu prolongirten Gebrauch etwa zu dem Zwecke, um eine besonders gesteigerte Leistungsfähigkeit hervorzurufen, ist Kola wegen der Gefahr toxischer Nebenwirkungen nicht rathsam.

KARL GRUBE (Neuahren): **Weitere Beobachtungen über Kalkbehandlung bei Diabetes mellitus nebst Bemerkungen über Acetonurie.** (*Ther. Mon. Mai.*)

Verf. hat die von ihm bereits im Vorjahre empfohlene Behandlung des Diabetes mit kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk an weiteren 14 Fällen erprobt, und dabei die Beobachtungen bestätigt, dass die Kalkbehandlung auf die Zuckerausscheidung keinen Einfluss hat, dass sich aber die Kranken während der Behandlung sehr viel besser fühlen und sehr bedeutend an Gewicht zunahmen, wodurch die eintretende Besserung eine bedeutend grössere ist, als dies ohne Kalkbehandlung in schweren Fällen von Diabetes der Fall wäre. Von den 14 Fällen waren 3 schwerer Formen bei jungen Individuen, und 11 leichte bei älteren Leuten. In diesen letzteren Fällen war der Einfluss des Mittels nicht zu constatiren. Hingegen wurde bei den 3 schweren Fällen eine überraschende Besserung des Allgemeinzustandes beobachtet, bei Bestehenbleiben einer hohen Zucker- und Acetonauscheidung. Besonders bemerkenswerth ist, dass die 3 Kranken, trotz reichlicher Ausscheidung von Aceton an Körpergewicht bedeutend zunahmen, was mit der Annahme von Noorden's, dass das Aceton eine Folge des Zugrundegehens von Körpereiweiss sei, nicht übereinstimmt. Verf. glaubt daher, 2 verschiedene Gruppen von Fällen zu unterscheiden. Bei der 1., welche prognostisch sehr schlecht ist, stammt das Aceton vielleicht ausschliesslich aus dem Körpereiweiss, bei der 2. wieder stammt das Aceton vorwiegend aus dem Nahrungseiweiss, wobei das Körpereiweiss nicht angeriffen wird, ja sogar noch eine beträchtliche Gewichtszunahme möglich ist. Diese letzteren Fälle sind prognostisch nicht so ungünstig. Die Kalkbehandlung scheint nun geeignet zu sein, Kranke der 1. Gruppe verhältnismässig lange, wenigstens länger, als es bis nun der Fall war, vor dem Eintritt des kachtektischen Stadiums zu bewahren. M

L. ADDONIZIO. **Ueber die Behandlung der Aneurysmen mit Jodkalium.** (*Gaz. degli osped. Mai 1896.*)

Die wesentlichen Ursachen der Aneurysmen liegen in gesteigerter Herzthätigkeit und

Erkrankung der Gefässwandungen. Die Aufgabe der gegen Aneurysmen angewendeten Medicamente besteht in der Beeinflussung dieser beiden Momente, sowie in der Beförderung der Gerinnung des im Aneurysmasacke circulirenden Blutes. Die zu diesem Zweck früher vorgenommenen Injectionen von Alkohol, Essigsäure, Schwefelsäure, Eisenchlorid, Fibrinferment etc. in den Aneurysmasack, die subcutanen Ergotininjectionen, die localen Eisapplicationen sind theils schädlich, theils zur Erfüllung ihrer Aufgabe ungeeignet. Auch die Einführung von feinen Nadeln, Eisendrähten, Pferdehaaren, Uhrfedern in den Aneurysmasack hat bisher nock keine unzweifelhaften Erfolge aufzuweisen. Von internen Mitteln wurden wurden bisher versucht: Alaun, Bleizucker ohne Erfolg, die Digitalis (welche wegen ihrer blutdrucksteigernden Wirkung zu verwerfen ist) schliesslich das Jodkalium, welches sich bisher bei der Behandlung von Aneurysmen am Besten bewährt hat. Verf. führt die Krankengeschichte eines 49jährigen, syphilitisch inficirt gewesenen Patienten mit einem orangengrossen Aneurysma der Aorta an, bei welchem durch hohe Dosen von Jodkalium die Schmerzen im Plexus brachialis rasch schwanden, der Tumor sich verkleinerte, die Herzaction sich beruhigte und die Pulsfrequenz von 82 auf 70 Schläge herabsank. Die Behandlung der Aneurysmen mit Jodkali ist seit ungefähr drei Decennien im Gebrauch und es liegen bereits zahlreiche Berichte über die günstige Wirkung diesss Mittels vor. Ueber den Mechanismus der Wirkung des Jodkalium sind die Ansichten noch getheilt. Einzelne Autoren bekennen, vom Zusammenhang der Aneurysmen mit Syphilis ausgehend, die antisyphilitische Wirkung des Mittels, doch wirkt das Jodkalium, wenn auch langsamer auch bei nicht syphilitischen Aneurysmen. Auch die Annahme einer gerinnungsbefördernden Wirkung der Jodpräparate hat sich gegenüber der experimentellen Prüfung als unstichhältig erwiesen, ebenso auch die Anschauung, dass das Jodkalium die Capillaren erweitert und dadurch den Blutdruck herabsetzt. Die grösste Wahrscheinlichkeit besitzt die Anschauung, dass das Jodkalium direct die Arterienwände beeinflusst, indem das im Blute gebildete Jodalbumin die Arterienwand direct zur Contraction anregt. Diese Wirkung äussert sich besonders an Stellen mit verlangsamter Circulation, wie dies auch im Aneurysmasack der Fall ist, daneben kommt auch die antisyphilitische Wirkung in Betracht. Bei der Verordnung des Jodkaliums bedient man sich am Besten der gesättigten wässerigen Lösung, beginnt mit 1 g pro die (je 10 Tropfen stündlich in den Morgen- und Abendstunden) und steigt allmälig bis zu 10 g pro die. Ein Zusatz von Natriumbicarbonat erhöht die Toleranz gegen das Medicament. Treten Erscheinungen von Jodismus auf, so ist das Mittel bis zum Schwinden derselben auszusetzen, dann wieder aufzunehmen. Bei gleichzeitigen Erkrankungen des Herzens ist das Jodnatrium vorzuziehen. Die Jodbehandlung muss sehr lange (oft monatelang) fortgesetzt werden, daneben Ruhe und strenge Diät. Die Wirkung besteht in Verkleinerung des Tumors. Verminderung der Pulsationsenergie desselben, Nachlassen der durch Compression bedingten neuralgischen Schmerzen. h.

A. POLLATSCHEK (Karlsbad): **Zur Pathologie und Therapie der chronischen Diarrhoen.** (*Wr. med. W., 9. Mai 1896.*)

Die chronische Diarrhoe ist meist durch chronischen Darmkatarrh bedingt, welch' letzterer in der Mehrzahl der Fälle den Folgezustand eines nicht ausgeheilten acuten Darmkatarrhs darstellt. Bezüglich der Aetiologie handelt es sich darum, zu entscheiden, ob der Darmkatarrh primär (idiopathisch) oder secundär (symptomatisch) ist. Der primäre Katarrh wird durch verdorbene Nahrung, Darmparasiten, Gifte (Mineralsäuren, Quecksilber), Witterungsverhältnisse, abnorme Zersetzung der Nahrungsmittel im Darme, sowie durch Circulationsstörungen bedingt. Der secundäre Darmkatarrh findet sich bei Erkrankungen, welche Störungen im Kreislauf hervorufen. entsteht ferner durch Fortleitung von entzündlichen Erkrankungen des Magens und Peritoneums, bei Infectionskrankheiten, Cachexien, sowie im Anschluss an ulceröse Darmprocesse. Der kronische Darmkatarrh führt nicht unbedingt zur Diarrhoe, sondern es kann lange Zeit Verstopfung bestehen, wobei selbst durch geringe Diätfehler Diarrhoe erzeugt wird. Die Behandlung der chronischen Diarrhoe ist eine causale oder symptomatische. Bezüglich der balneotherapeutischen Behandlung geht Verf. von dem Grundsatze aus, die bei anderweitigen chronischen Entzüdungsprocessen gebrauchten warmen Irrigationen auch bei der Behandlung des chronischen Darmkatarrhs anzuwenden, ferner von der Thatsache, dass kleine Mengen der Karlsbader heissen Quellen intern genommen, die gesteigerte Defäcation hemmen und die der chronischen Diarrhoe zu Grunde liegenden anatomischen Processe günstig beeinflussen. Die Behandlung besteht in der rectalen Infusion der Karlsbader Thermalwässer; begonnen wird mit einer Quantität von 100 g und höchstens

auf 200 g gestiegen. Die Anfangstemperatur der Eingiessungen soll 42° C betragen, wobei langsam bis 45° C gestiegen werden kann. Die Eingiessungen werden 1—2mal täglich vorgenommen. Bei den Infusionen wird das Irrigationsrohr hoch hinaufgeführt und es muss der Patient nach der Irrigation längere Zeit in Ruhe verbleiben. Die Eingiessungen wirken durch die Wärme beruhigend auf die sensitiven Nerven und anregend auf die nutritiven Vorgänge. Die rectalen Infusionen sind bei excessiver Diarrhoe angezeigt; dort wo diese mit Obstipation abwechselt, sind Infusionen von grösseren Mengen kalter Flüssigkeit, ev. mit Zusatz von etwas Karlsbader Salz indicirt. Symptomatisch ist die Wirkung der Eingiessungen beim primären chronischen Darmkatarrh, sowie zur Beruhigung bei nervösen Reizzuständen des Darms, besonders günstige Wirkung entfalten sie bei allen heilbaren ulcerösen Processen, die im Dickdarm localisirt sind. Der Irrigator für die Infusionen ist mit Glasröhren versehen, wovon die eine — durch Steigen und Fallen einer Kugel den Flüssigkeitsstand zeigt, die andere mit einer thermometrischen Vorrichtung versehen ist. M.

BENARIO (Frankfurt a. M.): **Ueber Citrophen.** (*Münch. med. Woch. 21. April 1896.*)

Das Citrophen wurde vom Verfasser als Antipyreticum in 10 Fällen von Typhus, 3 Fällen von fieberhafter Phthise, 1 Fall von Angina und 9 Fällen von Influenza benützt, als Antineuralgicum bei Ischias (3 F.), verschiedenen Neuralgien (6 F.), Kopfschmerzen (42 F.), Gelenksrheumatismus (3 F.), Menstruationsbeschwerden (2 F.). Bei Typhus entfaltete das Citrophen ausgesprochene antipyretische Wirkungen, nach Dosen von 0,5 bis 1 g wurde die Temperatur um 1,2 bis 2,6° herabgesetzt, dabei befanden sich die Patienten mit Ausnahme von Schweissausbruch sehr wohl, hatten keine Nebenerscheinungen und gaben übereinstimmend an, nach 0,5 g Citrophen — des Abends dargereicht — gut geschlafen zu haben. Bei Influenza trat die antipyretische und antineuralgische Wirkung deutlich zu Tage. Bei Phthisikern genügten Gaben von 0,5 g Citrophen zur Herabsetzung der Abendtemperaturen um 2,5 bis 3,5° bei vollständistgem Wohlbefinden. Die einzige Nebenwirkung des Citrophens, die jedoch nur bei fiebernden Individuen zu Tage tritt, ist der Schweissausbruch, der jedoch nicht als eigentlich schädliche Wirkung aufzufassen ist. Auch als Antineuralgicum hat sich das Citrophen sehr gut bewährt, so z. B. bei Ischias (Dosirung 1 g dreimal täglich), wo die Wirkung auffallend rasch zu Tage trat; ebenso gute Dienste hat das Mittel bei nervösen Kopfschmerzen geleistet, wo es unter zahlreichen Fällen blos zweimal im Stiche liess. Bei Gicht verdiente das Citrophen wegen seines Gehaltes an Citronensäure versucht zu werden, ferner hat es sich als Linderungsmittel bei Menstruationsbeschwerden ganz gut bewährt. Die prompte Wirkung des Mittels lässt sich durch die leichte Spaltbarkeit desselben im sauren Magensaft erklären. 20 Minuten nach der Aufnahme ist das Paraphenetidin im Harne nachweisbar (mit Eisenchlorid burgunderrothe Färbung). Die Vermuthung, dass das nach Abspaltung der Citronensäure sich bildende salzsaure Phenetidin toxische Wirkungen entfalten könnte, ist durch die klinische Beobachtung nicht bestätigt worden. h.

A. JOHANNESSEN: (Christiania) **Ein Fall von tödtlich verlaufender Petroleumvergiftung bei einem zweijährigen Mädchen.** (*Berl. Kl. W. Nr. 15—16, 1896*)

Der Fall betraf ein zweijähriges rhachitisches Kind, welches eine nicht bestimmbare Quantität amerikanischen Petroleums getrunken hatte. Die Menge des getrunkenen Petroleums war jedenfalls nicht gering, da nach Erbrechen, Magenausspülung und Klysmen noch grössere Mengen im Magendarmcanal aufgefunden wurden. Einige Stunden nach der Vergiftung war das Kind benommen und bot Zeichen erschwerter Respiration und schwacher Herzaction dar. Der Tod erfolgte im Coma nach einigen Stunden. Bei der Section wurden keine pathologisch-anatomischen Veränderungen gefunden, von denen man annehmen konnte, dass der Tod durch sie herbeigeführt werden kann. Bemerkenswerth war der Petroleumgeruch der in der Pleurahöhle angesammelten Flüssigkeit. Man kann den Fall als eine Intoxication wesentlich cerebrospinaler Natur auffassen, wie man sie bei einer ganzen Reihe von Giften, auch von solchen, die zur Gruppe der Kohlenwasserstoffe gehören, auftreten sieht. Die Intoxicationssymptome erinnerten in einzelnen Zügen an das Bild der Belladonnavergiftung, doch waren hier die Pupillen nicht erweitert. Der Fall bietet auch insofern Interesse, als er den ersten, nach Genuss von Petroleum mit Sicherheit constatirten Todesfall darstellt.

Das Petroleum wirkt sowohl bei Einathmung, als auch bei cutaner Application. Arbeiter in Petroleumfabriken bekommen unter bestimmten Umständen — vor Allem wenn es an frischer Luft in den Räumen mangelt — zunächst einen rauschartigen Zustand, später jedoch nur Cyanose, Schwindel, Coma, ver-

engte Pupillen, Erbrechen. Durch Aufenthalt in frischer Luft gehen diese Symptome meist zurück. Nach mehrjähriger Arbeit in den Fabriken kann sich Bronchialkatarrh, Dyspnoe und Anaemie einstellen. Auf der Haut erzeugt das Petroleum acute oder diffuse Entzündungen, mitunter von den Erscheinungen intensiver Nephritis begleitet. Bei interner Aufnahme ist die Identität der Vergiftungserscheinungen nicht immer von der Quantität des genossenen Petroleums abhängig. Bei der gastrischen Form der Intoxication findet man ausser der Reizung der Mundschleimhaut, Erbrechen und Koliken, Diarrhoen, die unter Umständen choleriformen Charakter annehmen können. Bei der cerebralen Form treten zunächst Kopfschmerz, Angstgefühl und Schwindel auf, dann kleiner, langsamer Puls (Analogie mit Alkoholintoxication), das Verhalten der Pupillen ist verschieden angegeben; tetanische Krämpfe, keuchende Respiration wurden gelegentlich beobachtet. Der Harn riecht nach Petroleum oder Veilchen, im Stuhle ist der Petroleumgehalt deutlich nachweisbar. In der Literatur findet sich bisher kein Fall von Tod unmittelbar nach der Vergiftung verzeichnet. M.

E. WERTHEIM und L. MANDL. (Wien): **Die Verkürzung der Ligamenta rotunda und Ligamenta sacro-uterina mittelst Coeliotomia vaginalis anterior.** (*Centralbl. f. Gynaek. 1896, Nr. 18*).

Da die Verkürzung der Ligamenta rotunda nur die Stellung des Fundus unmittelbar beeinflusst, die der Portio dagegen nicht oder nur in geringem Grade, so dass diese nicht ins hintere Scheidengewölbe tritt, sondern herunterhängt, haben die genannten Autoren die schon von Frommel und Sänger, wenn auch in anderer Art bereits ausgeführte Retrofixation des Collum uteri wieder aufgenommen. Sie thun dies auf dem Wege der Plica vesico-uterina. Der Uterus wird in die Scheide stark vorgezogen und dann an den sich anspannenden Ligamenta sacro-uterina in die Höhe gebracht. Eine ca. 6—7 cm. vom Collum entfernte Stelle derselben wird dann mit dem uterinen Ursprunge desselben Ligamentes mittelst eines unresorbirbaren Nahtmaterials vernäht. Die hiebei entstehende Schlinge wird zweckmässig durch Nähte verschlossen. Bei Retrodeviation und Erschlaffung der Scheide combiniren Wertheim und Mandl die Verkürzung der Ligamenta mit der der Ligamenta sacro-uterina. Hiedurch wird der Uterus antevertirt, gehoben und die erschlaffte Scheide angespannt. Eine Störung bei eventueller Schwangerschaft und Geburt ist darum ausgeschlossen, weil der Fundus uteri in seiner Ausdehnungsfähigkeit und an seinem Aufsteigen nicht gehindert wird, die Portio aber nicht nach hinten oben, sondern nur nach oben fixirt erscheint. Fischer.

CARL MEYER: **Beitrag zur operativen Eröffnung des Muttermundes unter der Geburt.** (*Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte, 1896, Nr. 9*).

Meyer berichtet über die Erfahrungen, die er in 7 Fällen bei Anwendung der tiefen Cervixincisionen nach Dührssen gesammelt hat. In 2 Fällen war Lebensgefahr für das Kind, in den anderen Fällen Gefahr für die Mutter Indication zum Eingriff. Alle Kinder wurden lebend geboren; sämmtliche Frauen machten ein normales Wochenbett durch. Bedeutende Blutungen aus den Incisionswunden kamen nicht zur Beobachtung. Vorbedingung für die Operation ist das Verstrichensein des Scheidentheiles. Der Operation selbst hat eine peinliche Desinfection des Genitales vorauszugehen. Unter Führung des deckenden Fingers werden dann mit einer langen Cooper'schen oder einer Siebold'schen Scheere die Einschnitte (3 5) vorgenommen. Hierauf wird die Geburt mittelst Forceps oder Wendung zu Ende geführt. Die jedenfalls werthvolle Methode setzt wegen einer eventuellen Verletzung eines grossen Uterina-Astes die Beherrschung der ganzen geburtshilflichen Technik, sowie ferner ein peinliches aseptisches Vorgehen voraus. Eine Verbreitung derselben nur in dem Sinne, um eine sich etwas hinziehende Eröffnungsperiode abzukürzen, wäre deshalb keineswegs zu wünschen. Fischer.

J. GROSZ (Budapest): **Beiträge zur Aetiologie, Prophylaxe und Behandlung des Soor's Neugeborener.** (*Orvosi hetilap Nr. 11, 1896.*)

Nach Analogie des zur Verhütung der Ophthalmoblenorrhoea neonatorum angewendeten Credé'schen Verfahren machte Verf. statt der bei Neugeborenen gebräuchlichen Mundwaschungen täglich prophylactische Pinselungen mit einer 1%igen Lösung von Argentum nitricum. Ein feiner, weichhaariger Pinsel wird in die Lösung getaucht, auf die Zunge des Säuglings gebracht und der die Zunge herabdrückende Zungenspatel entfernt. Der Säugling saugt an dem Pinsel und drückt hiedurch die Flüssigkeit aus demselben. Wir erreichen dadurch, dass das Argentum nitricum beinahe in sämmtliche Theile des Mundes gelangt. Das Allgemeinbefinden wird durch die Pinselung in keiner Weise gestört. Die Mund- und Zungenschleimhaut blieb infolge der Pinselung in den ersten Tagen nach der Geburt vollständig rein, blos

am 5.—6. Tage bildete sich als Folge wiederholter Einwirkung des Nitras Argenti ein dünner, graulichweisser Belag, der sich aber alsbald leicht ablöste und darunter die reine, unverletzte Schleimhaut erscheinen liess. Die Zahl der Soorfälle nahm wesentlich ab. Vom 10. März bis Mitte Juli v. J. erkrankten von 216 Neugeborenen blos 20 (9,25 %), während von September bis 10. März von 268 Neugeborenen 88 (32,83 %) von Mundsoor befallen wurden. Es fiel also die Zahl der Soorfälle infolge der prophylactischen Silbernitratpinselungen von 32,83 % auf 9,25 %.

Beim Auftreten eines Mundsoors werden statt Mundwaschungen ebenfalls Pinselungen mit Argent. nitr. nach der angegebenen Methode vorgenommen. Man pinselt mit einer 3% Lösung einmal des Tags. Manche Fälle zeigten bereits nach 2—3 Tagen eine vollständig reine Mundschleimhaut, bei anderen, meist spät in Behandlung genommenen Kindern liess die Heilung länger auf sich warten.

Verf. zieht die Pinselungen mit Argentum nitricum den Mundauswaschungen vor: 1. wegen des heilenden Werthes des Argent. nitr., 2. da die Mundpinselung keine Verletzungen der Schleimhaut setzt, 3. weil die Silbernitratlösung an allen Theilen der Mundschleimhaut ihre Wirkung ausübt, d. h. sie gelangt auch zu solchen Stellen, die bei der Mundwaschung der eindringende Finger nicht erreichen kann, 4. weil die Heilung bedeutend rascher zustande kommt, 5. weil die Behandlung wesentlich vereinfacht ist.

Ertler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corr. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 25. Mai 1896.

In der Jahresversammlung der französischen laryngologischen Gesellschaft stand die **Behandlung der adenoïden Vegetationen** auf der Tagesordnung. Herr Helme (Ref.) stellte folgende Thesen auf: Die Prophylaxis der adenoïden Vegetationen ist zumeist illusorisch, mit Ausnahme vielleicht der an häufiger Coryza leidenden Kinder. Man müsse daher operiren. Die Indication zur Operation ergibt sich aus den durch die Vegetationen verursachten Beschwerden, wie Nasenverstopfung, Taubheit, Ohrenschmerzen, verschiedene nervöse Störungen, Kopfschmerzen, etc. Sie lassen sich am besten durch die directe Untersuchung, hauptsächlich durch die Digital-Palpation präcisiren, da die Spiegeluntersuchung allein ungenügend ist. Contra-Indicationen sind nur sehr geringe: Haemophilie, arterielle Abnormitäten im Nasenrachenraum und Adenitiden. Der Operation muss vollständige Asepsis der Nasen- und Rachenhöhle mittels Pinselung oder Einblasung antiseptischer Pulver vorangehen. Die Auswaschungen der Nase mittels der Weber'schen Douche sind unnütz, wenn nicht gefährlich. Die medicinische Behandlung liefert keinerlei Resultate; die chirurgische ist unbedingt erforderlich. Es empfiehlt sich, immer Narcose anzuwenden, mit Ausnahme der Säuglinge, und zwar bildet Bromaethyl das beste Anaestheticum. Vorzuziehen ist als Operationsmethode die Anwendung der Curette, oder dieser und der Klemmen. Bei Erwachsenen ist eine allgemeine Narcose nicht nöthig. Hier genügt eine locale Anaesthesie, die man durch Einblasung eines Gemenges von gleichen Theilen Cocaïn und Milchzucker in den Rachen erzielen kann. Von Complicationen ist die wichtigste die Blutung, gegen welche Eis, Auswaschung mit Wasserstoff-Superoxyd, nöthigenfalls Tamponade, angewendet werden. Complicationen mit Otitis media werden seit der strengen Anwendung der Antisepsis immer seltener. Recidive sind auch sehr selten. Tuberculose der adenoïden Vegetationen ist keine Contra-Indication für die Operation, doch ist in solchen Fällen vielleicht die electrische Curette von Rousseau vorzuziehen.

Herr Mounier bemerkt, dass man bei Anwendung der stumpfen Curette, Vegetationen oder flottirende Reste zurücklässt, und empfiehlt daher die scharfe Curette und Klemmen. Er ist ferner ein Anhänger der warmen Auswaschungen. Diese hält aber Helme auf Grund seiner Erfahrungen an 5—600 Fällen für überflüssig.

Auch Herr Lermoyez ist ein Gegner der Spülungen. Früher, als er diese anzuwenden pflegte, hatten die Kranken Fieber. Seit er die Spülungen aufgegeben habt, sei das Fieber geschwunden. Ein haemostatischer Werth komme den Spülungen mit 40grädigem Wasser kaum zu.

Herr Moure (Bordeaux) legt grossen Werth auf die Spülungen, da sie die Asepsis der Nase sichern. Contra-Indication für dieselben sieht er nur in der Verstopfung der Nase durch grosse Vegetationen. Auch nach der

Operation wendet er Spülungen an; jedoch nur dann, wenn die Heilung durch schleimig-eitrige Secretion beeinträchtigt wird. Dass die medicinische Behandlung wirkungslos ist, konnte er histologisch nachweisen, indem er fand, dass ein adenoïdes Gewebe, welches 30mal mit Resorcin touchirt wurde, keinerlei Rückbildung zeigte. Was die Narcose betrifft, so scheint Bromaethyl die post-operativen Blutungen zu begünstigen, und hat ausserdem noch den Nachtheil, dass es Erbrechen hervorruft. Wenn daher nicht unbedingt nöthig, habe die Narcose wegzubleiben. Man hat vielfach behauptet, dass die an adenoïden Vegetationen leidenden Kinder eine weniger entwickelte Intelligenz besitzen, als andere. Auf Grund eingehender, diesbezüglicher Untersuchungen glaubt M., diese Behauptung auf das Entschiedenste bestreiten zu müssen.

Herr Suarez-Mendosa hat Bromaethyl vollständig aufgegeben, seitdem er einen Todesfall infolge der Anwendung dieses Anaestheticums erlebt hat. Zur Operation benützt er ebenfalls Klemmen und Curette. Spülungen sind wegen der Gefahr der Complicationen mit Otitis media gänzlich zu verwerfen.

Herr Garel (Lyon) gebraucht keine Nasen-Irrigation und hat nie Nachtheile davon gesehen. Behufs Antisepsis lässt er 3—4 Tage vor der Operation Aristolpulver schnupfen. Nach der Operation wird die Nasen-Rachenhöhle mit einem in 5% Carbollösung getränkten Watte-Tampon abgetupt, worauf man neuerdings den Kranken 3—4 Tage hindurch Aristolpulver schnupfen lässt. Post-operative Blutungen hat er fast nie gesehen. Die allgemeine Narkose ist überflüssig, da man mit Cocain vollständig auskommt.

Herr Castex hält die warmen Injectionen für nützlich, weil sie die Vegetationen decongestioniren und die Gefahr der Blutungen herabsetzen. Bei Anwendung des Bromaethyls treten häufig störende Contracturen der Kiefer ein.

Herr Vacher verwendet zur localen Anaesthesie eine 10%ige Guajacollösung, die er dem Cocain vorzieht. Nach der Operation bedient er sich des Wasserstoff-Superoxyds als Antisepticum und Haemostaticum.

Herr Lermoyez hält die allgemeine Narcose für sehr werthvoll, da die Operation dadurch erleichtert wird, gründlicher gemacht werden kann und die Kinder geringere Reaction aufweisen. Auch er schliesst sich der Ansicht von Moure an, bezüglich der Intelligenz der an adenoïden Vegetationen leidenden Kinder.

Herr Texier wendet nur kleine Dosen von Bromaethyl an, 10—15 g. Dadurch vermeidet man Contracturen und andere Störungen.

In seinem Schlusswort bemerkt Helme, dass die Klemmen keinen Vorzug vor den Curetten verdienen. Die Wirkung der Irrigationen in Bezug auf Antisepsis ist nach ihm illusorisch, da sie weder genügend kräftig noch von genügender Dauer seien, noch genügend antiseptische Substanzen enthalten können um von Wirkung zu sein. Die Anwendung der Carbolsäure nach der Operation erzeugt sehr häufig febrile Reaction. Für die Anwendung der Narcose spricht ein Factum von grosser Bedeutung, nämlich, dass ein ohne Narcose operirtes Kind einem event. nothwendigen zweiten Eingriff sich nie und nimmer mehr unterziehen wird.

In derselben Versammlung gelangte auch die **Behandlung des Labyrinthschwindels** zur Discussion. Herr Gellé (Paris) Ref. stellt folgende Eintheilung auf.

a) Schwindel infolge von Commotion und Compression bei Mittelohrerkrankungen. In solchen Fällen muss man je nach der Indication zur Luftdouche nach Politzer, zum Katheter, zur passiven Gymnastik, Extraction des Knöchelchen, Mobilisirung des Steigbügels, oder Durchschneidung der Sehnen greifen. In Fällen von Trauma muss man das Gerinnsel nach aussen befördern.

b) Schwindel infolge von Labyrinthblutung. Die Erscheinungen sind plötzliche Taubheit und plötzlicher Schwindel. Die Behandlung besteht in der Anwendung von Blutegeln am Warzenfortsatz, Ruhe, Drastica, Milchdiät, Ergotininjection; bei Hyperämie der Trommelhöhle, Punction und lauwarme Bäder. Später kann man Pilocarpininjectionen versuchen und den allgemeinen Zustand behandeln.

c) Schwindel infolge von Labyrinthcongestionen. Bei acuter Congestion dieselbe Behandlung wie bei Blutung; bei passiven Congestionen muss die centrale Circulation überwacht werden. Warme Bäder, excitirende Thermalwässer, namentlich Schwefelwässer, sind zu vermeiden; angezeigt sind Brom und Arsen. Kalte Douchen dürfen nur in Fällen von passiven Congestionen, die mit nervösem Schwindel verbunden sind, und zwar nur prophylaktisch, angewendet werden.

d) Schwindel infolge von Anämie des Labyrinthes. Die Anämie verursacht sehr starke Hyperästhesie des Labyrinthes, und wenn auch optische Störungen vorhanden

sind, so sind die Erscheinungen auf der tauben Seite viel mehr ausgesprochen. Tonica und Landaufenthalt bringen rasch Besserung. Bei Arteriosklerose sind Jod, Milchdiät und Coffeïn angezeigt. Bei geringer Gefässspannung wendet man mit Nutzen Sparteïn und Strophantus an. Als bestes Anästheticum für das Labyrinth empfiehlt sich schwefelsaures Chinin.

e) Schwindel infolge von Entzündungen des inneren Ohres. Diese Erkrankung ist schwer von Meningitis zu differenziren. Sie erzeugt Fieber und Delirien. Pilocarpin, Chinin und Strychnin geben gute Erfolge. In Fällen, bei denen man eine Steigerung des Labyrinthdruckes befürchten muss, kann man die Entfernung des Steigbügels versuchen. In Fällen, in welchen die Labyrinthstörungen auf hereditäre Lues zurückzuführen sind, muss man subcutane Quecksilberinjectionen vornehmen.

f) Schwindel infolge von Hyperästhesie des Labyrinths. Dieselbe ist häufig durch ein Trauma oder eine Ohrenerkrankung bedingt. Man wendet hier am besten Chinin. sulph. in Dosen 0,60—1,0, 10 bis 14 Tage an, setzt dann einige Zeit aus und macht 2,3 und selbst mehrere solcher Serien durch. Gleichzeitig muss man locale, beruhigende Einträufelungen vornehmen und innerlich Bromkalium geben. Manchmal ist eine Luftdouche oder die Paracentese von Nutzen. Gleichzeitig muss man das Allgemeinbefinden bessern, wozu sich kalte Douchen sehr gut eignen. Bei Zahnschmerzen oder Neuralgie des Quintus leistet Chinin mit Aconit sehr gute Dienste.

g) Labyrinth-Schwindel bei Toxæmien: Hier scheint die Behandlung je nach der Indication angezeigt.

h) Refectorischer Labyrinth-Schwindel. Hier ist die durch die Behandlung einer event. Magenerkrankung entstehende Besserung keine dauernde. Die Besserung hängt natürlich vom Zustandn der primären Erkrankung, (Uterus, Lunge etc.) ab.

Herr Moure bemerkt, dass das nach der Methode von Charcot angewende Chinin nicht immer gute Resultate ergeben hat, und zieht Pilocarpin weit vor.

Herr Lermoyez hat ebenfalls nach Chinin eine Verschlimmerung des Schwindels gesehen, und in solchen Fällen von Pilocarpininjectionen deutliche Besserung beobachtet.

Herr Suarez-Mendosa hat auch Pilocarpin vielfach mit Erfolg angewendet, ohne die geringsten Nachtheile davon gesehen zu haben. Die Wirkung ist eine grössere bei subcutaner Anwendung.

Herr Weissmann betont, dass man durch allmälige Steigerung der Pilocarpindosen vollständige Heilung erzielt.

Herr Vacher hat vom alternirenden Gebrauch des Pilocarpin und Chinin ausgezeichnete Resultate gesehen.

Herr Rougé hat bei frischen Fällen nach Pilocarpin gute Wirkung gesehen, hingegen leistet nach ihm das Mittel bei alten Fällen nichts. Marcel.

Briefe aus Italien.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Woch.")

Rom, Mitte Mai 1896.

Auf dem ligurischen Regionalcongresse, der in diesem Jahre in San Remo stattfand (9.—11. April 1896) hielt Prof. Maragliano einen Vortrag über **„Latente und larvirte Tuberculose"**. Die latente Tuberculose stellt einen sehr häufigen anatomischen Befund dar, man constatirt sie bei $^1/_3$—$^1/_4$ aller Sectionen. Diese Thatsache erklärt sich aus dem Modus der tuberculösen Infection. Der eingedrungene Tubercelbacillus erzeugt zunächst einen localen, irritativen Process, der sich in der Bildung des Tuberkelknotens kundgibt; die reactive Entzündung der Umgebung, sowie die Allgemeinerscheinungen der Infection entstehen bei vermehrter Toxinbildung, bez. Uebergang der Toxine in das Blut. Fehlen diese Momente, so kann eben die Infection latent bleiben. Die allgemeinen Ernährungsstörungen treten dann auf, wenn grössere Toxinmengen in das Blut gelangen, also meist bei vorgeschrittener Erkrankung. Die tuberculösen Toxine in geringer Quantität üben einen deutlichen Reiz auf die Ernährung aus. Thiere, die mit geringen Quantitäten von Tuberkelvirus geimpft werden, zeigen eine Zeit hindurch erhöhten Fettansatz. Aehnlich ist oft die Wirkung kleiner Tuberculindosen bei Menschen. Auch das Fieber ist der Ausdruck des Ueberganges der Toxine in's Blut, wenn dieses rasch und unvermittelt vor sich geht. Bei langsamem, allmäligem Uebergang kann sich das Nervensystem an den Reiz gewöhnen und es tritt kein Fieber auf. Neben der absoluten Latenz gibt es auch accessorische Bedingungen derselben, darin bestehend, dass die Symptome der localen Infection nicht deutlich ausgeprägt sind, z. B. falls trotz tuberculösen Lymphdrüseninfection die Drüsen nicht vergrössert sind, was nicht selten vorkommt, ferner wenn bei disseminirten

Tuberkelknötchen der Lunge die physikalischen Symptome nicht nachweisbar sind. In solchen Fällen kann trotz bestehender Allgemeinsymptome, z. B. Fieber, Abmagerung, die Tuberculose eben wegen der nicht ausgeprägten Localsymptome übersehen werden. Solche Formen sind nicht eigentlich als latente, sondern eher als larvirte Tuberculose zu bezeichnen. Fälle mit leichten Lungenspitzenveränderungen gehören nicht zu den latenten Formen, hier handelt es sich eben immer um sichere Tuberculose. Die Latenz kann dauernd, zeitlich oder intermittirend sein. Die dauernde Latenz kommt dann zu Stande, wenn der Organismus, durch die Bacterientoxine gereizt, die nothwendige Menge von Antitoxinen bildet (Autoserumtherapie), die zeitliche Latenz stellt die häufigste Form des Anfanges der Tuberculose dar, wo oft in Mitten scheinbarer Gesundheit Haemoptoe auftritt, oder im Anschluss an Influenza sich ausgedehnte, bronchopneumonische Herde entwickeln. Die Dauer der Latenz kann eine sehr lange sein, so dass es unrichtig ist, wenn man die ersten Zeichen der manifesten Infection als beginnende Tuberculose betrachtet und die Prognose daraufhin als günstig bezeichnet. Die manifeste Tuberculose kann stationär, bezw. progressiv sein oder wieder latent werden, dann von neuem manifest (Intermittirende Form der Latenz). Eine nicht seltene Form der intermittirenden Latenz ist jene, bei welcher die Manifestationen der Infection durch recidivirende Bronchialcatarrhe, ev. Blutungen gekennzeichnet sind. Die Bronchialcatarrhe heilen scheinbar aus, doch erzeugen Impfungen mit dem Sputum sehr oft bei den Impfthieren Tuberculose. Auf diese recurrirenden Bronchitiden ist sehr viel Gewicht zu legen, da dieselben meist verkannt werden.

Die larvirte Tuberculose manifestirt sich in zwei Hauptformen: die dystrophische und die typhöse Form. Die dystrophische Form ist durch allgemeine Ernährungsstörungen, Abmagerung,, Abnahme der rothen Blutkörperchen und des Haemoglobins, Verdauungsschwäche, Mattigkeit, physische und nervöse Depression etc. gekennzeichnet. Fieber fehlt meist. Die typhöse Form verlauft von Anfang an mit Fieber, zunächst intermittirend, dann remittirend oder subcontinuirlich, später treten erst Innervationsstörungen ein. Die allgemeinen Ernährungsstörungen sind dem Grade des Fiebers proportional. Diese Form kann zur momentanen Ausheilung kommen, später recidiviren, bis schliesslich ein tuberculöser Herd manifest wird. Die Verwechslung mit Abdominaltyphus ist sehr leicht möglich und so erklärt es sich, dass oft in den Krankengeschichten von Tuberculösen die Angabe gefunden wird, dass die Kranken mehrmals an Typhus gelitten haben. Die flüchtigen Fieberperioden, wie man sie bei grösseren Kindern findet, sog. „Wachsthumsfieber" gehören wahrscheinlich zur lavirten Tuberculose, auch kommen Combinationen der dystrophischen und typhösen Form vor.

Die Fälle larvirter Tuberculose sind eine Folge der Bacterientoxine, die sich von einem verborgenen Herde aus in den Kreislauf ergiessen; durch Impfung genügender Mengen von Tuberkelvirus kann man bei Thieren diese Formen experimentell erzeugen. Die verborgenen Herde der larvirten Tuberculose befinden sich am häufigsten in der Lunge und in den Lymphdrüsen, seltener anderwärts. Die Diagnose der latenten und larvirten Tuberculose kann meist nur per exclusionem gestellt werden, und erfordert eine gründliche Untersuchung nach allen Richtungen hin. Fieber und progressive Abmagerung ohne sichtbare Ursache sprechen meist für Tuberculose, auch gibt die Anamnese Aufschlüsse (Heredität, Ueberstehen von Pleuritis, Adenitis, Fieberperioden mit räthselhafter Ursache). Bei der dauernden Latenz ist die Diagnose überhaupt nicht zu stellen, bei der intermittirenden Latenz ist besonders die Anamnese zu berücksichtigen. Beim Versagen der klinischen und bakteriologischen Hilfsmittel, sind zur Diagnose der latenten Formen andere Behelfe hervorzuziehen. So z. B. der Nachweis der Giftigkeit des Blutserums, da bei der Tuberculose Toxaemie besteht und das Serum in einer Dosis von 3—5cm ein kg Kaninchen zu tödten vermag. Die beste Methode zum Nachweise der latenten Tuberculose beruht in der Anwendung des Tuberculins. Man beobachtet, dass nach Injectionen kleiner Tuberculinmengen bei tuberculösen Individuen in der grossen Mehrzahl der Fälle Reaction hervorruft, welche bei gesunden bez. nicht tuberculösen Individuen in der grossen Mehrzahl der Fälle ausbleibt, oder erst durch Injection in sehr grossen Dosen erzielt werden kann. Namentlich lehren die sehr ausgedehnten Erfahrungen der Thierärzte, dass das Tuberculin ein augezeichnetes diagnostisches Hilfsmittel zur Erkennung der Tuberculose bietet. Die negativen Resultate der Tuberculininjectionen, wie sie bei lange bestehenden tuberculösen Herden beobachtet werden, lassen sich dadurch erklären, dass

man annimmt, dass jeder Tuberculöse in seinem Körper Tuberculin bildet, da ja dieses ein Product der Tuberkelbacillen ist; fügt man zu diesem im Körper vorhandenen Quantum von Tuberculin eine Injection von Tuberculin hinzu, so kann Fieber auftreten, wenn die Summe der vorhandenen und der injicirten Tuberculinquantität zur Auslösung dieser Reaction ausreicht; falls dies nicht der Fall ist, kann das Fieber ausbleiben. Aus dem Zusammenwirken des praeformirten und injicirten Tuberculins lässt sich die Thatsache, dass bei verschiedenen Tuberculösen verschiedene Quantitäten von Tuberculin zur Hervorrufung der Reaction nothwendig sind, am besten erklären. Der Beweis der specifischen Natur des Tuberculins wird dadurch erbracht, dass es durch das Blutserum mit Tuberkelvirus geimpfter Thiere in seiner Wirkung neutralisirt wird. Nach den eigenen Erfahrungen wurden bei ganz gesunden Individuen in 9 % der Fälle, bei nicht manifest tuberculösen, jedoch aus irgend einem Grunde suspecten in 23 % der Fälle durch Tuberculininjection Reaction erzielt. Diese letzteren Reactionen sind als Ausdruck der latenten Tuberculose zu betrachten. Man findet darunter solche, die bei Dosen unter 10 mg Fieber und locale Lungenerscheinungen zeigten, ferner Individuen, bei welchen nach 25 mg Herdsymptome in verschiedenen Organen sich einstellten. In beiden Fällen ist die Reaction als Zeichen bestehender Tuberculose zu betrachten. Bei den larvirten Formen genügen als diagnostischer Behelf kleinere Quantitäten von Tuberculin (1 mg oder Bruchtheile davon). Die Injectionen zu diagnostischen Zwecken sind bei noch nicht schwer afficirten Individuen unschädlich. Man beginnt am besten mit 1 mg steigt — falls dies nothwendig — auf 3, 10, schliesslich 25 mg und achtet neben dem Fieber besonders auf das eventuelle Auftreten von Localsymptomen. Die Tuberculose kann unter günstigen Bedingungen spontan ausheilen, andererseits kommt die allgemeine und specifische Behandlung in Betracht. Letztere bedient sich der Tuberculins oder des Heilserums. Ersteres wirkt, indem es in seiner Eigenschaft als Bacteriengift den Organismus zur Bildung von Antitoxinen anregt, letzteres führt dem erkrankten Organismus die Antitoxine direct zu. Die specifische Wirksamkeit des vom Vortr. entdeckten Serums zeigt sich neben der günstigen Beeinflussung der Allgemein- und Localsymptome darin, dass es die Empfänglichkeit für die Tuberculinwirkung aufhebt.

Prof. Lucatello (Genua) erstattete einen ausführlichen Bericht über die bisher mit Maragliano's **Heilserum behandelten Fälle von Tuberculose.** Die Statistik umfasst bisher 430 durch das Serum behandelte Fälle, darunter 105 Fälle von käsiger Pneumonie mit Cavernen, wovon 8 geheilt, 37 gebessert wurden, 37 unverändert blieben und 23 sich progressiv verschlimmerten. 82 Patienten dieser Gruppe hatten Fieber. Dasselbe wurde durch die Behandlung in 29 Fällen zum Verschwinden gebracht, in 16 Fällen nahm es ab, in 37 Fällen blieb es unverändert. Verschwinden der örtlichen Symptome in 20 Fällen, Verschwinden der Bacillen in 9 Fällen, Körpergewichtszunahme in 43 Fällen. Von den 85 Fällen mit Bronchopneumonie und Secundärinfection ohne Cavernenbildung wurden 9 geheilt, 45 gebessert, 24 blieben unverändert, 7 verschlimmerten sich. Unter 120 Kranken mit febriler diffuser Bronchopneumonie wurden 11 geheilt, 61 gebessert, 35 blieben unbeeinflusst, 13 verschlechterten sich. Von den 47 Fällen mit afebriler diffuser Bronchopneumonie heilten 2, 33 wurden gebessert, 11 blieben stationär, 1 wurde verschlimmert. Unter den 54 Kranken mit febriler circumscripter Bronchopneumonie wurden 20 anscheinend geheilt, 31 gebessert, 3 blieben unverändert. Die Gruppe der circumscripten afebrilen Bronchopneumonie umfasst 34 Fälle, darunter 22 Heilungen und 10 Besserungen. In dieser Gruppe wurde in 23 Fällen Austrocknung der Herde, in 8 Fällen Verminderung der Rasselgeräusche, in 23 Fällen Verschwinden, in 3 Fällen Verminderung der Bacillen im Sputum erzielt.

Unter den 322 fieberhaften Fällen beseitigte das Serum das Fieber in 176 Fällen, meist durch consequente Anwendung kleiner Dosen, manchmal waren jedoch Dosen von 5 bis 10 mg erforderlich. Die durch das Serum manchmal bedingten Temperatursteigerungen waren stets vorübergehend. Vermehrungen des Körpergewichtes von 2 bis 15 Klg. wurden in 57 % der Fälle notirt, Verschwinden der Localsymptome in 27 %, Abnahme in 41 %, Stationärbleiben in 30 %, Verschlimmerung in 6 %. Am günstigsten war das Ergebnis bezüglich der Localsymptome bei der circumscripten, apyretischen Bronchopneumonie (vollständige Austrocknung bei 70 % der Fälle). Verschwinden der Bacillen aus dem Sputum wurde bei 43,28 % der Fälle erzielt.

Prof. Devoto (Genua) sprach über den Missbrauch der Magenausspülungen bei Erkrankungen des Magens, namentlich bei

gewissen Formen der Magenatonie und berichtete über ein neues Phosphorpräparat, das Carbophosphid, welches wegen seiner Ungiftigkeit in grosen Dosen als Nerventonicum verabreicht werden kann.

Dr. Jemma (Genua) berichtete über 9 Fälle von Gelenksrheumatismus, die mit hypodermatischer Application von Salicylsäure an den erkrankten Stellen behandelt wurden. Die Heilwirkung ist zum Mindesten ebenso günstig, wie bei der internen Darreichung der Salicylsäure, die Wirkung ist sehr rasch, 1—2 Stunden nach der epidermatischen Application stellt sich Wohlbefinden ein, Schmerz und Anschwellung der Gelenke gehen rasch zurück, dabei bleibt dem Kranken die schädliche Einwirkung der Salicylsäure auf den Magen erspart.

Tito Costa (Genua) hat eine wichtige Modification in der **Technik der Cocaïn-Anästhesie** eingeführt, welche darin besteht, dass er warme Cocaïnlösungen von der Temperatur von 50—55° anwendet. Diese Modification ermöglicht die Anwendung der localen Cocaïnanästhesie auch bei sehr grossen Operationen, weil dadurch einer der grössten Nachtheile der Cocaïnanaesthesie beseitigt wird, nämlich die Anwendung hoher Dosen. Zahlreiche Versuche, die Costa angestellt hat, haben gelehrt, dass selbst sehr schwache Cocaïnlösungen (1 : 200 bis 1 : 250) bei einer Temperatur von 50—58° eine sehr bedeutende anästhetische Wirkung ausüben, und zwar tritt die locale Anästhesie fast unmittelbar nach der Injection ein. Bei sonst gleicher Concentration der Lösung erzielt man mit der warmen Cocaïnlösung eine grössere anästhetische Zone, als bei Anwendung kalter Lösungen. Da man bei sonst gleicher Menge die Concentration der Lösung auf die Hälfte und mehr herabsetzen kann, so wird dadurch die toxische Wirkung des Cocaïns bedeutend vermindert. Bei Anwendung der warmen Lösungen muss man sehr darauf achten, dass die Lösung nicht zum Sieden kommt und dass sie andererseits nicht zu rasch erkaltet. Aus diesem Grunde hat Costa einen besonderen Apparat construiren lassen, mittels welchem man die gewünschte Temperatur nicht leicht übersteigen kann und andererseits dieselbe während der Dauer einer noch so grossen Operation erhalten kann. Colombiini.

Praktische Notizen.

Folgende **Behandlung der Dysenterie** hat ein französischer Militärarzt Dr. Festevin in Grenoble, gelegentlich einer Epidemie mit Nutzen angewendet. Dieselbe besteht zunächst in der Bekämpfung der Diarrhoe mittels stündlicher Morphium-Injectionen (in Dosen von 1—5 mg) und Bedecken des Bauches mit einem Senfbrei. Gleichzeitig wurde mehrere Tage hindurch behufs Desinfection des Darmes Calomel in Dosen von 0,60 pro die gegeben. Sobald die Stühle wieder gallig geworden waren, wurde folgende Lösung verabreicht.

Rp. Mag. bismuth. . . . 4,0—8,0
Salol . . . . . . 1,0—2,0
Tinct. laudan. . . . 1—10 gtt.
Mixt. gumm. . . . 150
M. D. S. in 24 Stunden zu nehmen.

Die locale Behandlung bestand in Creosot-Klysmen, welche eine antiseptische, leicht hämostatische und calmirende Wirkung ausübten. Dieselben bestanden aus

Rp. Creosot. fag. . . . 1,0
Tinct. laudan . . X gltt.
Lact. sterilis. . . 20,0
Aqu. fervid. . . . 200,0

Solche Klysmen wurden 3mal täglich gegeben, nachdem das Rectum zuerst mit Borwasser, dem etwas Salicyl beigemengt wurde, gereinigt worden war. Die Kranken wurden angewiesen, die Klysmen so lange als möglich zu behalten. Zuweilen musste man zu diesem Behufe vorher ein Suppositorium aus Belladonna und Cocaïn einführen. In sehr schweren Fällen wurden ausser den Creosot-Klysmen auch noch solche mit Silbernitrat vorgenommen. Gegen Collaps wurden warme Luftbäder oder Wasserbäder von einer Temperatur von 35—38°, Wärmeflaschen, Sinapismen auf die Füsse, subcutane Injectionen von Sparteïn, Coffeïn und Aether, schliesslich subcutane Injectionen einer physiologischen Kochsalzlösung angewendet. Infolge dieser Behandlung erzielte T. bei mittelschweren Fällen ein Wiedereintreten der biliösen Stühle in 8—12 Tagen. In sehr schweren Fällen trat die Heilung erst nach 2 Monaten ein. Von 36 in dieser Weise behandelten Fällen, von denen 11 leichte, 15 mittelschwere, und 10 ungewöhnlich schwere waren, starben nur 5.

Dr. C Kelaiditis (Kula, asiatische Türkei) will von der **Serumbehandlung der Blattern, des Scharlachs und des Keuchhustens** gute Resultate erzielt haben Wenn man den Eiter der Blatternpusteln Pferden, Blut- oder Epidermis-Schuppen von Scharlachkranken Kälbern, Bronchial- und Nasensecret von keuchhustenkranken Kindern, Hunden unter die Haut oder intravenös einspritzt, so bekommen diese Thiere die Krankheit, deren Virus ihnen eingeimpft wurde, und man erhält nach vollständiger Heilung ein Blutserum, welches starke Heilwirkung besitzen soll. 2—3 Injectionen von 10—30 cm³ dieses Serums, in 1—2tägigen Intervallen eingespritzt, sollen eine coupirende Wirkung auf den Verlauf der Blattern ausüben, und rasche Heilung herbeiführen. Sofort nach der Injection fiel die Temperatur ab, und es trat reichliche Diurese ein. Die Eiterung wurde vollständig unterdrückt. Dieselbe Heilwirkung wurde auch beim Scharlach erzeugt, und zwar soll die Abschuppung schon am Tage nach der Serum-Injection beginnen. Diese Beobachtungen will K. an 30 Blattern- und Scharlachkranken gemacht haben. Ferner hat er bei keuchhustenkranken Kindern Injectionen mit Serum immunisirter Hunde gemacht, wobei 5—20 cm³, je nach dem Alter des kes Kindes, gebraucht wurden. Nach den Injectionen trat ein Aufhören der Hustenanfälle ein,

und nur selten musste er behufs vollständiger Heilung die Injectionen wiederholen. Die Serum-Injectionen wurden immer gut vertragen, und übten namentlich auf die Nieren keinerlei schlechten Einfluss aus. K. will ferner gefunden haben, dass die 3 erwähnten Serumarten auch eine deutliche, prophylactische Wirkung besitzen. Individuen, denen er 5—10 cm³ immunisirenden Serums eingespritzt hat, bekamen nie eine der genannten Krankheiten.

Zur Entfernung von Blut von Händen, Instrumenten, Schwämmen u. s. w. eignet sich vorzüglich die Weinsäure. Ein Kaffeelöffel voll davon wird in einer Waschschüssel lauwarmen Wassers aufgelöst und darin die Hände oder sonstige blutige Körpertheile, selbstverständlich ohne Seife, gewaschen. In derselben Lösung werden Schwämme, Instrumente, Verbandstoffe u. s. w. abgespült, ausgedrückt und dann im frischem Wasser durchgespült. Die Weinsäure löst mit Leichtigkeit allen Blutfarbstoff als bräunliche, lackfarbene Flüssigkeit.

In einer polemischen Auseinandersetzung mit Fränkel über **die Wirkung des Thyrojodins** theilt Baumann in Nr. 20 der „Münch. med. Woch." kurz die Resultate der von ihm mit Goldmann angestellten Untersuchungen mit, aus welchen hervorgeht, dass das Thyrojodin die Function der fehlenden Schilddrüse bei Hunden durchaus zu ersetzen vermag. 2 Hunde, denen die Schilddrüse vor 31 resp. 32 Tagen entfernt worden ist, sind gegenwärtig völlig normal, sehr munter und bei guter Fresslust. Sie erhalten rohes Fleisch, Milch, ausserdem täglich 6 g Thyrojodin (entsprechend 6 g frischer Schilddrüse). Auch eine tägliche Darreichung von nur 2 g Thyrojodin vermag alle Erscheinungen der sogenannten Cachexia strumipriva auszuschliessen. Bei einem der beiden Thiere, bei welchem 8 Tage nach der Operation die Thyrojodinzufuhr stark reducirt wurde, traten sehr charakteristische Erscheinungen auf, die nach der Schilddrüsenexstirpation in der Regel nach 2, 3 Tagen sich zeigen, am 12. Tage mit vollendeter Deutlichkeit auf. Seitdem befindet sich der Hund, welcher in den letzten 20 Tagen je 6 g Thyrojodin erhielt, völlig wie ein normales Thier. Baumann bemerkt ausdrücklich, dass es hiebei keineswegs um ganz ausnahmsweise Fälle handelt. Durch seine Beobachtungen, die noch weiter geführt werden, ist schon jetzt mit unumstösslicher Sicherheit auch der beste Beweis geliefert worden, dass die regelmässige Zufuhr von Thyrojodin bei Hunden die Functionen der Schilddrüse zu ersetzen vermag. Wenn es Gottlieb nicht gelang, thyreoidectomirte Hunde mit einem von ihm aus Schweineschilddrüse hergestellten Thyrojodinpräparat am Leben zu erhalten, so dürfte das darauf beruhen, dass er kein wirksames Präparat bei seinen Thierversuchen hatte, da es sehr schwer ist aus Schweineschilddrüse Thyrojodin zu gewinnen. Baumann ist es bei Verarbeitung von mehreren hundert g der Schweineschilddrüse nicht geglückt, eine dem Jodgehalt der Drüsen entsprechende Menge an Thyrojodin zu isoliren.

Varia.

(XXV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chiurgie). Berlin, den 27. Mai. Unter zahlreicher Betheiligung deutscher und ausländischer Fachmänner feierte heute die deutsche Gesellschaft für Chirurgie ihr 25jährigss Stiftungsfest. Mit berechtigtem Stolze und grosser Genugthuung darf diese Gesellschaft auf ihre 25-jährige Thätigkeit zurückblicken. Im Jahre 1871 von Simon, Langenbeck und Volkmann zu dem Zwecke gegründet, um „die chirurgischen Arbeitskräfte zu einigen und durch persönlichen Verkehr den Austauch der Ideen zu erleichtern und gemeinsame Arbeit zu fördern", ist sie durch die Mitwirkung der hervorragendsten deutscher Chirurgen zur „Hüterin der Geschichte deutscher Chirurgie" geworden. Der Antheil den die Gesellschaft an der Entwicklung der modernen Chirurgie genommen hat und die hohe Bedeutung derselben ergeht wohl am besten aus folgenden Worten, die der Vorsitzende, Ernst v. Bergmann in, seiner Eröffnuugsrede sprach: „Zu keiner Zeit hat es in Deutschland eine Körperschaft gegeben, die, so wie unsere, ausnahmslos jeden deutschen chirurgischen Fachmann in sich schloss — was in ihr geschehen ist, giebt das Geschehene in dem Gesammtgebiete deutscher Chirurgie wieder Hier ist für sie der Brennpunkt und die Sammelstätte. Die 24 Bände unserer Verhandlungen sind eine ebenso sichere als reiche und willkommene Quelle für jeden, der ein Capitel, oder das Gesammtgebiet der Chirurgie bearbeiten will, eine Quelle, die um so ergiebiger fliesst, je mehr man aus ihr schöpft. Ohne sie kann weder diesseits noch jenseits des Oceans ein chirurgisches Werk geschrieben werden."

Der Bedeutung des Festes entsprach auch der Verlauf der feierlichen Eröffnungssitzung in dem festlich geschmückten Langenbeckhause. Derselben wohnten nebst zahlreichen Mitgliedern der Gesellschaft, dem Minister Dr. Bosse und anderen hohen Würdenträgern, auch Vertreter vieler auswärtiger Körperschaften bei, u. A. Guyon und Picqué (Präsident, resp. Generalsecretär des franz. Chirurgencongresses), Spencer-Wells, Reginald Harrison und John Langton (England), d'Antona und Bottini (Italien), Sklifossowsky und Ebermann (Russland), Chrobak (Wien), Ziemssen (München), Schultze (Jena), Zweifel (Leipzig) etc.

Einen ganz besonderen wissenschaftlichen Glanz erhielt die Eröffnungssitzung durch die 6 Vorträge über wichtige, gerade in den letzten zwei Jahrzehnten, vom Grunde aus umgestaltete, resp. erst aufgebaute Capitel der Chirurgie. Der Reiz dieser Vorträge wird noch dadurch gesteigert, dass die Vortragenden an der Entwicklung der von ihnen besprochenen Fragen hervorragenden Antheil genommen haben. Wir nennen nur die Namen Esmarch, König, Bruns, Wölfler, Sonnenburg, Langenbuch. Wir sind in der glücklichen Lage, dank dem eifrigen Bemühen unseres Berichterstatters, unseren Lesern schon heute drei dieser Vorträge, zum Theil nach wörtlichen Stenogrammen, zur Kenntniss zu bringen.

(Universitätsnachrichten) **Amsterdam.** Der bisherige Prof. an der Universität in Utrecht, Dr. Winkler, ist als Nachfolger Hertz' zum Prof. der klinischen Medicin ernannt worden. — **Leyden.** Doc. Dr. Veit (Berlin) ist zum o. Prof. und Director der Frauenklinik ernannt worden.

(Gestorben) ist in Berlin der Reg.- und Medicinalrath Dr. Agathon Wernich.

Verantwortliche Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. **Sonntag, den 7. Juni 1896.** **Nr. 23.**

XXV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Gehalten zu Berlin vom 27. bis 29. Mai 1896.

(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

II.

Ueber Magen-Darm-Chirurgie.

Von Prof. Dr. **A. Wölfler.**

Zwei Gesichtspunkte sind in unserer Frage in Betracht zu ziehen:

1. Wie hat sich die Magen-Darm-Chirurgie entwickelt und welche technischen Fortschritte hat sie gemacht? und

2. welchen Einfluss haben die einzelnen Operationen bisher auf die Beseitigung oder Linderung von Krankheiten genommen?

Dabei sollen blos jene Operationen in Betracht gezogen werden, bei welchen die Bauchhöhle von den Bauchdecken her eröffnet werden musste. Aber auch von diesen können die Verletzungen des Magen-Darmcanals und die acuten inneren und äusseren Einklemmungen nur ganz flüchtig berührt werden.

Als vor 25 Jahren die Gesellschaft für Chirurgie begründet wurde, da gab es noch keine eigentliche Magen-Darm-Chirurgie. Die Gastrostomie hatte trotz ihres 25jährigen Bestandes bis dahin noch keinen einzigen operativen Erfolg am lebenden Menschen aufzuweisen, und nur die Colostomie feierte damals ihre durch Littré begründete 100jährige Vergangenheit. Allerdings existirten schon damals über Verletzungen des Magens und Darmes zahlreiche Beobachtungeu bezüglich gelungener Vereinigung, aber sie bezogen sich blos auf die Heiluug von umschriebenen Verletzungen und nur selten auf Resectionen des Darmes. Die Darmresectionen wegen Verletzungen waren bis zum Jahre 1871 nur 6mal ausgeführt worden. Die meisten Erfahrungen aus alter Zeit hatte man über die Resection grangränöser Darmschlingen nach Incarceration derselben gesammelt. Aber trotz der 150jährigen Geschichte dieser Organisation war sie keineswegs öfter als ein Dutzend Mal gemacht worden, und es stellte sich dieselbe nur als die Ausnahme von der allgemeinen Regel dar: dass beim brandigen Darm ein Anus praeternaturalis anzulegen sei. Nur für den Dünndarm machte G. A. Richter den allerdings blos theoretischen Vorschlag, dass derselbe immer genäht werden müsse. Auch wegen Neubildungen des Darmes war bis an die antiseptische Zeit nur ein einziges Mal im Jahre 1833 von Reybard die Darmresection mit Erfolg vollführt worden. Es war demnach keine der bis dahin geübten Operationen im Stande, die Entwicklung der neuen Magen-Darm-Chirurgie zu fördern.

Erst die Laparotomie und die Antiseptis sicherten die Erfolge der Magen-Darmresection. Gleich im Anfange des antiseptischen Zeitalters, um das Jahr 1875, hatte ein russischer Arzt, Tschertneisky-Barischewsky, bei 35 Hunden Darmresectionen ausgeführt, und von ihnen nicht weniger als 29 am Leben erhalten, und in das folgende Jahr fallen die epochalen experimentellen Untersuchungen Gussenbauer's und v. Winiwarter's auf dem Gebiete der Magenresection beim Hunde. Ein weiteres Ereignis, welches die Darmchirurgie förderte, waren die günstigen Erfahrungen

über erfolgreiche Operationen am Oesophagus und am Rectum; man hatte damals schon bei der Exstirpation des Rectums die Peritonealhöhle von unten her ohne Schaden eröffnet, und ausserdem lagen bereits einzelne Erfahrungen üer Dauerheilungen vor. Vom Rectum zur Flexur ist in der That nur ein kleiner, aber gewichtiger Schritt.

Die neue Epoche nimmt aber erst von jener Zeit ihren Anfang, zu welcher man es sich zum Ziele gesetzt hatte, den genähten Darm in die freie Bauchhöhle zu versenken und dabei Heilung erzielte.

Welche Art der Erkrankung war es nun weiter, deren operative Behandlung auf die weitere Ausgestaltung der Resection des Darmes anregend wirkte? Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich auf Grund meiner eigenen Erfahrungen und Erlebnisse daran festhalte, dass in neuerer Zeit die Darmchirurgie am meisten durch die lebhaften Bestrebungen gefördert wurde, den mit einem Anus praeternaturalis behafteten, aber sonst gesunden Menschen radicale Hilfe zu bringen.

Der Erste, welcher wegen Anus praeternaturalis eine totale Resection des Darmes ausführte und den genähten Darm hierauf mit Erfolg in die Bauchhöhle versenkte, war Billroth. In demselben Jahre hatten Kocher, Czerny und Nicoladoni wegen gangränöser Hernien mit Erfolg resecirt und den genähten Darm versenkt, und wieder ein Jahr später (1879) hatten Kraussold und Martini-Gussenbauer die ersten Erfolge der Darmresection wegen Neubildungen zu verzeichnen, nachdem Thiersch (1875), Gussenbauer (1877) und Schede (1877) die ersten derartigen Operationen durchgeführt hatten. Nach einem weiteren Jahre, 1880, resecirte Koeberle mit Glück ein langes Dünndarmstück wegen einer narbigen Stenose. —

Unterdessen war auch die Gastrostomie ein gut Stück weiter vorwärts gekommen. Nachdem durch Sydney Jones (1874) und durch Verneuil (1876) die erste Heilung hierbei erzielt worden war, hatten Trendelenburg und Schönborn 1877 die ersten Heilerfolge erzielt und bei dieser Gelegenheit jene operativen Principien entwickelt, die heutzutage noch giltig sind und nur zu wenig beachtet wurden. Mittlerweile war auch am Magen im Jahre 1878 durch Torelli und im Jahre 1879 durch Cavazzani die partielle Resection der vorderen Magenwand wegen einer Verletzung und einer Geschwulst mit Glück ausgeführt worden, und Esmarch war der Erste, der wegen einer Magenfistel im Jahre 1880 die Magenränder resecirte, vereinigte, und den Magen versenkte. So hatte denn die chirurgische Kunst alle vorbereitenden Schritte getroffen, für die Begründung des wichtigsten Ereignisses, der Resectio pylori! Dass Péan im Jahre 1879 die erste und Rydygier im Jahre 1880 die zweite Pylorusresection ausführten und endlich Billroth als Erster mit glücklichem Erfolge und ohne Kenntniss der vorausgegangenen Operationen die erste Magenresection zur Heilung brachte, diese Ereignisse sind mit solchen Lettern in die Geschichte der Chirurgie eingetragen, dass sie keiner weiteren Schilderung und Darstellung bedürfen.

Daran schlossen sich die totalen und partiellen Resectionen bei der Narbe des Pylorus (Rydygier) und die von Heineke und Mikulicz empfohlene Pyloroplastik.

Wie aber bei allen chirurgischen Operationen, so wurde auch hier die chirurgische Kunst vor unüberschreitbare Grenzen gesetzt; diese waren zunächst gegeben durch manche Erscheinungen der Pathologie, wie die Ausdehnung der Erkrankung und die Verwachsung der Organe unter einander, und weiter durch die unabwendbaren physiologischen Gesetze der Natur, die sich in der Nothwendigkeit der Erhaltung der grossen Arterienstämme und grösserer Partien des Dünndarms geltend machten.

Es mussten daher neue Wege gefunden werden, die nicht exstirpirbaren Antheile des Magens oder des Darmes auszuschalten und die Ernährung zu ermöglichen. So kam es zur Gastroenterostomie und zur Enteroanastomose. Diese letztere Operation, die schon im Jahre 1852 von Maisonneuve am Menschen zweimal ohne Erfolg ausgeführt worden war, wurde im Jahre 1881 neuerdings von Billroth aufgenommen und mit gutem Resultate zuerst von v. Hacker im Jahre 1882 zweimal durchgeführt. Mit der Gastroenterostomie und der Enteroanastomose war nach den ursprünglichen Vorstellungen der Chirurgie eine reine humanitäre Richtung insofern zugewiesen worden, als die durch das Carcinom kurz bemessene Lebenszeit erträglicher gestaltet werden konnte; indem aber diese Operationsmethoden auch auf andere, nicht direct unheilbare Erkrankungen übertragen wurden, avancirten sie von Hilfsoperationen zu segensreichen und dauernden Hilfeleistungen und gewannen dadurch an

Bedeutung und Verbreitung. Zu ihnen gesellte sich noch die Gastroanastomose. Im Uebrigen aber erwies sich mit Rücksicht auf die Magen-Darm-Physiologie die Enteroanastomose nicht gleichbedeutend mit der Gastroenterostomie. Bei beiden Operationen bleibt die Function des ausgeschalteten Stückes erhalten; für die Gastroenterostomie ist diese unvollkommene Ausschaltung von vitaler Bedeutung, für die Enteroanastomose schädlich, da die ununterbrochene Kothpassage Störungen herbeiführt oder keine vollkommene Heilung gestattet. Darum sollte die Darmchirurgie auch vor der Enteroanastomose noch nicht Halt machen. Nachdem von v. Hacker im Jahre 1888 die erste Anregung zur vollständigen Ausschaltung des Darmes gegeben war, wurde diese Methode durch zahlreiche Thierexperimente und Aufstellung von Indicationen durch Salzer begründet und Hochenegg führte diese Methode zuerst am Menschen mit günstigem Ausgang durch. Endlich wurde auch auf den Magen von v. Eiselsberg die Ausschaltung der nicht exstirpirbaren Pyloruspartie übertragen.

Es ist vielleicht nicht blos als Zufall zu betrachten, dass unter den bisher mitgegetheilten 22 Darmausschaltungen 19 Kranke mit dem Leben davonkamen, immerhin wirken diese Resultate höchst ermunternd und verheissungsvoll für die Zukunft. Bezüglich der Technik bestehen einige Differenzen, ich schliesse mich der Meinung derjenigen an, welche die totale Occlusion des ausgeschalteten Darmstückes verwerfen und möchte ebenfalls für die Drainage des ausgeschalteten Darmstückes eintreten. Auch wird die Zeit und die Erfahrung noch die Indicationen bezüglich der incompleten und completen Darmausschaltung zu sichten haben. So viel erscheint mir sicher, dass die Darmauschaltung immer bei chronischen Zuständen und unbedingt bei einem complicirten Anus praeternaturalis am Platze sei. Aber selbst der Ausführung dieser neuen Operationen stellen sich wieder neue und ungeahnte Hindernisse entgegen! Dann gibt es bezüglich des Magens nur noch eine Hilfe in der Noth, die Jejunostomie. Ihre Technik ist neuerdings glücklicherweise durch v. Eiselsberg so vervollkommet worden, dass die Menschen mit derselben leben können. Für den Darm werden wir in manchen Fällen zur Anlegung eines künstlichen Afters zurückgreifen müssen.

Haben wir nun gesehen, in welcher Weise die neuen Operationen sich entwickelt haben, so erscheint es noch nöthig, dass wir für einen Augenblick bei der Bezeichnung einzelner Operationen stehen bleiben.

Zunächst die Enteroanastomose. Da gab es schon verschiedene Missverständnisse. Manche bezeichneten damit selbst die vollkommenen Darmausschaltungen und andere bezeichneten auch die seitliche Apposition durchtrennter Därme als Enteroanastomose. Es wäre das Zweckmässigste, an Stelle des Wortes Enteroanastomose einen Namen zu setzen, welcher das Wesen dieser Operationen viel besser bezeichnet, nämlich Incomplete Darmausschaltung. Dazu gehört die ursprüngliche Gastroenterostomie und die seitliche Herstellung einer Communication zwischen zwei nicht durchtrennten Darmröhren.

Im strengen Gegensatze hierzu steht die complete Darmausschaltung oder totale Darmausschaltung nach Salzer, die am besten als bilaterale Darmausschaltung zu bezeichnen wäre, und zwar deshalb, weil zwischen den beiden genannten Operationen noch eine dritte Art der Darmausschaltung zu setzen ist, welche als unilaterale Ausschaltung zu bezeichnen ist und zwar als unilaterale Ausschaltung des Magens (nach v. Eiselsberg) oder Darmes (nach Haken).

Alle drei Benennungen lassen sich nun ebenso gut auf den Darm wie auf den Magen anwenden; denn analog der bilateralen Darmausschaltung mag unter Umständen, speciell bei ausgedehnten Geschwüren des Pylorus mit Perforation derselben nach Aussen und Verwachsung des Pylorus mit der Umgebung auch die bilaterale Ausschaltung des Pylorus das einzig mögliche operative Hilfsmittel darstellen. Ueber diese letztere Methode bestehen jedoch noch keine Erfahrungen am Menschen.

Ueberblicken wir nunmehr rasch die Technik der Operationen am Magen und Darme! Die Technik der Magen- und Darmresection setzt sich zusammen aus drei Acten, aus der Isolirung des zu resecirenden Darmes, aus der Durchtrennung und aus der Wiedervereinigung der durchtrennten Enden. Bezüglich der Isolirung des Magens und Darmes gegenüber seinem Mesenterium gewannen wir wichtige Anhaltspunkte durch die Untersuchungen Madelung's und Rydygier's sowie durch die neuen Erfahrungen über die durch die Unterbindung der grossen Gefässstämme entstehende Gefahr der Gangrän (Art. mesenterica sup. und A. colica media Krönlein); bezüglich der Vereinigung der durchtrennten Darmenden wurde durch die grund-

legenden Untersuchungen Madelung's das aus alter Zeit herübergebrachte Invaginationsverfahren ein für allemal abgethan. Seit dieser Zeit kam wohl in der ganzen chirurgischen Welt die circuläre Naht in Gebrauch.

Trotz vieler glücklicher Resultate trat dennoch nicht selten und bei verschiedenen Vereinigungsmethoden die Nahtinsufficienz ein; dadurch drängten sich andere Vereinigungsweisen in den Vordergrund speciell die mechanischen Verschlussmethoden, und unter diesen am meisten jene mittelst des Murphyknopfes. Die schnelle und schöne Vereinigung durch den Murphyknopf wirkt geradezu verblüffend und würde sicherlich alle Methoden verdrängen, wenn ihr nicht noch zwei Fehler anhingen:

1. dass die Communication besonders bei der seitlichen Anastomosenbildung nicht breit genug angelegt werden kann, wegen der dadurch zunehmenden Grösse des Knopfes, und

2. dass der Knopf als ein nicht resorbirbarer Fremdkörper nach mancher Hinsicht schädlich wirken kann.

Unter diesen Verhältnissen erscheint es vollkommen berechtigt, der schon von Winiwarter vor vielen Jahren im Chirurgencongresse betonten Vereinigungsmethode noch einmal näher zu treten, der seitlichen Apposition der durchtrennten und verschlossenen Darmenden. Meine eigenen Erfahrungen sprechen sehr zu Gunsten dieser Methode. Die Vereinigung ist die sicherste und vollkommenste, die wir bisher haben.

Resumiren wir noch der allgemeinen Verständigung wegen die Vereinigungsmethoden der Därme, so verfügen wir beim nicht durchtrennten Darme nur über eine Art der Vereinigung: die seitliche Apposition in der Continuität des Darmes und beim durchtrennten Darme, über die circuläre Naht und über die seitliche Vereinigung, und zwar:

a) bei beiderseitigem Verschluss durchtrennten Darmenden, und

b) bei Verschluss des einen durchtrennten Darmendes (seitliche Implantation).

Lassen sich die Darmenden überhaupt nicht mit einander vereinigen, dann mag in manchen Fällen an Stelle der Anlegung eines Anus praeternaturalis die Enteroplastik oder, wie v. Hacker sagt, richtiger die plastische Darmeinschaltung Nicoladoni treten. Das Wort Enteroplastik sollte im gleichen Sinne gebraucht werden wie das Wort Pyloroplastik.

Man ist ferner stillschweigend übereingekommen, nachstehende Regeln bezüglich der Technik der Darmnaht zu beachten:

Man vernähe mit möglichst breiten Flächen, man nähe im gesunden Gewebe, man nähe nicht mit Zurücklassung von Löchern an Stelle der Stichcanäle (bei der Naht sind Madelung's Nadeln sehr zu empfehlen), man nähe auch die Schleimhaut und vergesse nicht bei der Naht die besondere Resistenz der Submucosa (Halsted) zu verwerthen.

Wenn wir die operativen Resultate der Darmresection betrachten, so wären folgende Punkte zu beachten:

1. Welche unmittelbaren operativen Resultate ergaben bisher sämmtliche Resectionen des Darmes? Nach meinen Zussammenstellungen ergibt sich eine Gesammtmortalität von 39,5 %.

2. Trennt man die sämmtlichen Operationen in jene, welche von 1875 bis 1888, und jene, welche von 1888 bis 1895 ausgeführt worden sind, so ergibt sich in der ersten Zeitperiode auf 85 Darmresectionen eine Mortalität von 42 %, und in der zweiten Zeitperiode auf 161 Resectionen eine Mortalität von 36 %. Es geht daraus hervor, dass sich die Resultate der letzten Jahre blos um 6 % gebessert haben.

3. Trennt man sämmtliche Resectionen nach Darmabschnitten, soweit dies bekannt ist, und zwar nach Resectionen im Dünndarm, der Regio ileo-coecalis und im Dickdarm, so kommen auf 221 Resectionen 84 Dünndarmresectionen mit einer Mortalität von 30 %, 69 ileo-coecale Resectionen mit einer Mortalität von 42 % und 81 Dickdarmresectionen mit einer Mortalität von 49 %; es vermindert sich deshalb die Aussicht auf einen operativen Erfolg mit der zunehmenden Kürze des Mesenteriums. Im Uebrigen ist die Mortalität bei den jetzt vielfach ausgeführten Coecumresectionen in beständiger Abnahme begriffen; so hatte Körte unter 9 Coecumresectionen keinen Todesfall und Czerny unter 8 Coecumresectionen nur einen Todesfall.

Eine 4. Frage ist die, welchen Einfluss die Art der Erkrankung auf die unmittelbaren operativen Resultate ausübt. Da ergeben sich nun Resultate, die mit unseren sonstigen Auffassungen vollständig harmoniren: Die wegen Anus praeternaturalis ausgeführten Resectionen des Darmcanals ergeben unter 78 Fällen ein Heilungsprocent von 78!; bis zum Jahre 1889 ergeben sich nach den

grösseren statistischen Zusammenstellungen 63 % Heilungen auf 127 Fälle, und nach der Statistik von Goetz über die operativen Resultate beim Anus praeternaturalis betrug die Zahl der Heilungen (auf 71 Fälle) 68,2 %.

Sodann kommt in der Reihenfolge die Tuberculose des Darms mit 73 % Heilung (bei 34 Fällen), dann die Narbenstrictur mit 65 % Heilung (auf 20 Fälle) und schliesslich bei Neubildungen des Darms mit einem Heilungsprocent von blos 46 auf 114 Beobachtungen, von denen wohl die allermeisten auf Carcinome des Darms zu beziehen sind. Es ergeben die Resectionen des Darms bei den Neubildungen die höchste Mortalität von 54 % und die beim Anus praeternaturalis die niedrigste von 22 % Mortalität. Die bei den chronischen Invaginationen ausgeführten 17 Resectionen ergaben nach Rydygier eine Mortalität von 23 %.

Höchst bemerkenswerth und auffällig sind die günstigen Resultate bei der localen oder subserösen Tuberculose des Coecums. Die operative Mortalität beträgt dabei kaum mehr als 8—10 %.

Bezüglich der Lebensdauer nach Darmresectionen lässt sich ein procentuales Verhältniss, das nur einigermassen der Wirklichkeit entspricht, derzeit noch nicht feststellen, aber so viel lässt sich wohl mit Bestimmtheit sagen, dass die Erfahrungen aller Chirurgen auch bezüglich der Dauerheilung immer günstiger sich gestalten, und wohl ein jeder beschäftigte Chirurg über einen oder anderen Fall verfügt, der schon mehrere Jahre (1 bis 17) recidivfrei ist. Fast alle diese günstigen Erfahrungen beziehen sich auf Resectionen des carcinomatösen Dickdarms. Nicht minder erfreulich sind die Beobachtungen über vieljährige (1 bis 5 Jahre) Heilungen bei der Tuberculose des Coecums.

Was nun die Resectio pylori anbelangt, so wird fast überall die alte classische Methode mit steigenden Erfolgen von den erfahrensten Chirurgen geübt. Die Kocher'sche Modification setzt an die Stelle der circulären Vereinigung der offenen Enden die Implantation des Duodenums in den Magen. Ob dadurch eine wesentliche Verbesserung in den operativen Resultaten herbeigeführt werden kann, wird sich erst später zeigen.

Gehen wir nunmehr zu den unmittelbaren operativen Resultaten über. Man hat darüber geklagt, dass dieselben beim Carcinom so schlecht seien, dass an Stelle der Resectio pylori die Gastroenterostomie zu setzen wäre. Dazu kann und soll es nicht kommen. Man kam zu solchen Vorstellungen, weil man zu vorgeschrittene Fälle von Pyloruscarcinom mit ausgedehnten Verwachsungen operirte; denn mit der Menge und Intensität der Verwachsungen steigern sich die schlimmen Ausgänge.

Aber es wäre zu verwundern, wenn man für das bewegliche Pyloruscarcinom ohne ausgebreitete Drüseninfection die Gastroenterostomie der Pylorusresection gegenüberstellen würde; beide haben beim Carcinom ihre streng gesonderten Indicationen. Nur für die Narbe wendet man sich mit Recht bei fortschreitender Verbesserung der operativen Resultate nach der Gastroenterostomie mehr dieser zu. Beim Carcinom jedoch kann unmöglich ein Zweifel darüber bestehen, dass man einem Kranken durch die Pylorusresection grössere Chancen darüber gewährt, als durch die Gastroenterostomie, zumal selbst die operativen unmittelbaren Resultate sich bisher nicht wesentlich von einander unterscheiden. Ausserdem gewährt die Pylorusresection, auch wenn ein Recidiv eintritt, eine ausgiebigere Lebensverlängerung als die Gastroenterostomie. Aber die operativen Resultate der Pylorusresection haben sich in den letzten Jahren zu sehr gebessert, als dass diese Frage weiter discutirt werden müsste.

Meine Statistik, die nicht durch die Summirung von einzelnen Beobachtungen erhalten wurde, sondern aus der Zusammenstellung jener Resultate hervorgeht, welche 15 bekannte Operateure bei Ausführung einer grösseren Zahl von Operationen erhalten haben, lehrt Folgendes:

Es betrug die Mortalität nach allen ihren Pylorusresectionen (92 Fälle) 56,4%, von 1888—1896 bei 173 Operationen nur mehr 21,2%. Dieses günstige Procentverhältnis wurde zum Theil dadurch erhalten, dass einzelne Operateure, wie Kocher, Krönlein, Gersuny und Mikulicz, in 84—75% der Fälle unmittelbare Heilung erzielten.

Die Pylorusresectionen wegen Narben ergeben bessere Erfolge als die wegen Carcinom und zwar um ungefähr 10%. Die Mortalität bei Narben verhält sich zu der beim Carcinom wie 25% zu 31,9%.

Von grossem Interesse ist es für uns, dass die durch die Resection gesetzte Pylorusnarbe die Function des physiologischen Pförtners übernimmt, wie dies Rosenheim nachgewiesen hat, ferner dass die motorische Function sich beim Carcinom bessert, und

dass jedoch das secretorische Verhalten der Schleimhaut keine Fortschritte zeigt. In dieser Hinsicht wären wohl vor Abschluss eines endgiltigen Urtheiles noch jene Kranken zu untersuchen, die schon seit vielen Jahren nach der Magenresection eine regelmässige Verdauung haben.

Was die Dauer-Resultate anbelangt, so ist nunmehr der sichere Beweis erbracht, dass Menschen, an denen wegen Carcinom die Pylorus-Resection ausgeführt werden musste, viele Jahre lang eines ungestörten Wohlbefindens sich erfreuen können. Die günstigen Erfahrungen hierüber sind in steter Zunahme begriffen mit der Vermehrung der günstigen unmittelbaren operativen Resultate. Unter den von deutschen Chirurgen Operirte finde ich im Ganzen 24 Patienten, denen nach der Operation 2—8 Jahre des Lebens geschenkt wurden; wollte ich jene Kranken mit einer 1—2jährigen Lebensdauer hinzurechnen, so müssten noch weitere 25 Kranke hinzukommen.

Je mehr die Resectio pylori in ihrer Indication eingeengt wurde, um desto mehr erweiterten sich die Anzeigen für die Gastro-Enterostomie. Bezüglich der Naht herrscht volle Uebereinstimmung; nur bezüglich des Ortes der Insertion theilen sich die Anschauungen. Die Einen, wie König, Hahn, Lauenstein u. s. w., sind consequente Anhänger der ursprünglichen Methode, Gastroenterostomia retrocolica (nach v. Hacker). Die unmittelbaren operativen Resultate unterscheiden sich nach Haberkant trotz der zahlreichen Irrthümer der ersten Zeit nicht wesentlich von einander (45% zu 42%).

Nimmt man bei der Gastroenterostomia antecolica eine Dünndarmschlinge mit langem Mesenterium, so wird das Colon nicht comprimirt, und stellt man den zuführenden Schenkel vertical, so kann Mageninhalt in denselben nicht hineinkommen. Dadurch entfällt auch die gefürchtete Spornbildung. Da nun die v. Hacker'sche Modification ebenfalls günstige Resultate liefert, so wird sie sicherlich am Platze sein, wenn die vordere Magenwand erkrankt oder das Mesenterium des Dünndarms zu kurz ist. Dann kann das v. Hacker'sche oder Brenner'sche Verfahren gewählt werden. Ob die Gastroenterostomia retrocolica das künftige Normalverfahren darstellen soll, oder wie bisher die Gastroenterostomia antecolica, darüber sollen weitere Erfahrungen die Entscheidung bringen.

Wir gelangen jetzt zu den unmittelbaren operativen Resultaten. Nach der mir zur Verfügung stehenden Zusammenstellung hatte eine grössere Zahl von Operateuren bis zum Jahre 1888 bei 45 Operirten eine Gesammt-Mortalität von 55,6% (gegenüber 56,4% bei der Pylorus-Resection), von 1888 an sank die Sterblichkeit bei 219 Operirten nach der Gastroenterostomie bis auf 36,0% (bei der Pylorus-Resection bis auf 31,2%). Beim Carcinom betrug die Sterblichkeit auf 195 Fällen 30% bei den Narbenlosen in den letzten 8 Jahren nur mehr 20,9%. Es muss aber noch hervorgehoben werden, dass einzelne Operateure über weit bessere Erfahrungen verfügen.

Bewirkt die Gastroenterostomie auch beim Carcinom eine Verlängerung des Lebens?

Die Sache verhält sich so, dass wir, abgesehen von durch die Operation bedingten Todesfällen, beim fortgeschrittenen Carcinom nicht mehr lebensverlängernd wirken können, wohl aber mit aller Bestimmtheit in jenen Fällen, in welchen die Kranken unter den Erscheinungen der Carcinomstenose frühzeitig erkranken und in kürzester Frist zu Grunde gehen müssten! Aus den Erfahrungen Anderer sind mir übrigens 15 Fälle bekannt, in welchen das Leben noch länger als 1 Jahr währte. Die längste Lebensdauer betrug $2^1/_4$ Jahre.

Aber die Gastroenterostomie kann sich beim Carcinom erst in zweiter Linie die Aufgabe stellen, das Leben zu verlängern! Nicht wie lange die Krebskranken nach der Gastroenterostomie leben, ist zu prüfen, sondern wie sie leben; ob wir wirklich in der Lage sind, die Kranken vor dem qualvollen Tode des Verhungerns zu schützen? In dieser Hinsicht herrscht volle Uebereinstimmung! Ich erinnere mich an eine Kranke, die fast verhungert und dem Tode nahe in mein Ordinationszimmer mühsam sich schleppte. Sie litt an einem inoperablen Carcinoma pylori; sie hätte sicherlich nicht länger als 1—2 Monate gelebt. Ich wollte von einer Operation nichts mehr wissen — da bat sie mich kniefällig um Hilfe! Ich machte die Gastroenterostomie, und diese Frau versah noch $2^1/_4$ Jahre lang und ohne weitere Störungen alle ihre häuslichen Geschäfte! Und ein anderer von mir Operirter, der ebenfalls auf das Aeusserste herabgekommen war, lebt vollkommen zufrieden seit $1^1/_2$ Jahren ohne irgend welche Schmerzen oder Verdauungsstörungen. Wer solche dankbar-glückliche Menschen nur einmal gesehen hat, der wird die Gastroenterostomie nicht mehr entbehren wollen! Dass die Gastroenterostomie bei gutartigen Stenosen

auch zur Wiederherstellung eines normalen Chemismus des Magens führt und wirklich Dauerheilungen herbeiführt, ist ja allgemein bekannt.

An die Gastroenterostomie schliesst sich naturgemäss die incomplete Darmausschaltung (Maisoneuve — v. Hacker'sche Darmanastomose). Ihre Technik ist einfach, nur sollte man noch mehr, als dies bisher geschehen, die gleich gerichtete Peristaltik berücksichtigen und darauf sehen, dass die Anastomosenöffnungen möglichst gross sind. Treten die Erscheinungen der Stenose acut auf, dann werden trotz der Enteroanastomose viele Menschen zu Grunde gehen. Anders ist es bei den Enteroanastomosen wegen chronisch sich entwickelnder Verengerungen. Bei diesen chronischen Fällen ergiebt schon jetzt eine von Dr. Schloffer ausgeführte Zusammenstellung auf 47 Beobachtungen eine Heilung von 70% und selbst diese Mortalität erscheint noch gross gegenüber einer Beobachtung von Marwedl, der auf 34 Fälle (acute Stenosen mit inbegriffen) eine Mortalität von 12% constatirt. Es muss aber auch von der Enteroanastomose verlangt werden, dass sie, wenn sie sich entwicklungsfähig zeigen soll, eine geringere Mortalität aufweist als die Darmresection, da ihre reelle Leistung eine geringere ist In der That verhält sich die Mortalität bei der Enteroanastomose so zur Sterblichkeit bei den Darmresectionen, wie die Sterblichkeit bei der Gastroenterostomie zur Mortalität bei der Pylorus-Resection

Das schonendste Operationsverfahren bei narbigen Stenosen des Pylorus und des Darmes ist sicherlich die Pyloro- und Enteroplastik. Sie ergibt in meiner Zusammenstellung auf 50 Fälle eine Mortalität von 26%. Es existieren bisher auch keine schlimmen Erfahrungen über den eventuellen Eintritt einer Recidive. Leider ist die Anwendung dieser Operation eine begrenzte, da auch für sie das wichtige Gesetz gilt: Man nähe im Gesunden.

Aber selbst bei den geringeren Leistungen in der Magen-Darm-Chirurgie haben wesentliche technische Verbesserungen die Wohlfahrt der Kranken in den letzten Decennien erhöht. Bei Gastrotomie haben wir eine leichter verschliessbare Fistel erhalten, zum Theil dadurch, dass wir die Fistel kleiner machen, dann durch die Wirkung der Muskelfasern des Rectus (nach v. Hacker), besonders aber dadurch, dass wir die Fistel in einen nach oben sehenden und leicht zu verschliessenden Canal umgewandelt haben (Witzel, Frank). Es konnte in Folge dessen von einer zweizeitigen Eröffnung des Magens vollständig abgesehen werden. Die unmittelbaren operativen Resultate haben sich bedeutend gebessert. Nach einer von Dr. Mannaberg ausgeführten Zusammenstellung betrug die Mortalität von 1849—1883 auf 162 Fälle 66,7%, von 1883—1886 auf 111 Fälle 36,9%. Bei den Narbenstenosen der Cardia ist die Mortalität noch wesentlich geringer. Nach meinem eigenen Eindrücken erscheint auch diese Zahl noch viel zu hoch gegriffen; die Mortalität wird in den nächsten Jahren sicherlich noch beträchtlich herabgehen. Da die Gastrotomie beim Carcinom nur symptomatische Hilfe leistet, so kann von einer Besprechung der Lebensdauer abgesehen werden.

Auch bezüglich der Colostomie haben wir in der Ausführung der Operation insoferne Fortschritte gemacht, als wir von der technisch schwierigen lumbalen Colostomie zur Colostomia iliaca übergingen, dass wir den Darm quer durchtrennten (Madelung und Schinzinger 1881), oder in anderer Weise dafür sorgen, dass der zuführende Theil vom abführenden getrennt sei, und dass wir die Oeffnung des abführenden zugängig erhalten (Maydl), wodurch wir das Rectum im modernen Sinne ausschalten und drainiren. Nur für eines wäre noch zu sorgen: dass der zuführende Theil continent sei; verschiedene sinnreiche Vorschläge sind gemacht worden: Der erste von Albert: Mehr als eine Stenose werden wir nicht erzeugen können! Die unmittelbare Mortalität gestaltete sich in folgender Weise: Bis 1877 betrug sie 42%, und zwar die intraperitoneale Methode 47%, die extraperitoneale Methode 38%, bis 1887 29% und bis 1895 27%. Die intraperitoneale Colostomie erwies sich im Laufe der letzten 18 Jahre nicht gefährlicher als die extraperitoneale, bei letzterer lies sich eine Mortalität von 26%, bei ersterer solche von 25% berechnen. Sowohl bei der Gastrotomie, als auch bei der Colostomie wird die operative Infection des Peritoneums immer seltener.

Von hohem Interesse ist es, wie lange viele Menschen mit Carcinom noch nach der Colostomie leben. Gerade die Colostomie mit ihrer 120jährigen Vergangenheit gibt hierüber die beste Uebersicht. Bryant berichtet über 120 nach der Operation Geheilte Folgendes: 36 starben in den nächsten 11 Monaten, 43 erst im 2. Jahre, 28 erst im 3. Jahre und 18 lebten 3—6 Jahre.

Dagegen bietet die Gastrotomie die kürzeste Lebensdauer. Je weiter das Carcinom von der Speiseröhre gegen das Rectum entfernt ist, um desto länger können die Menschen sich erhalten.

Die Erfahrungen über die Jejunostomie, die von Golding Bird (1885) zuerst ausgeführt wurde und an der Maydl, Albert und v. Eiselsberg derartige Verbesserungen vornahmen, dass die Kranken Wochen, Monate und Jahre lang sich ernähren konnten, sind noch zu gering, als dass man über die Bedeutung derselben ein Urtheil fällen könnte; tür gewisse Arten der Erkrankung wie für Stenosen der Cardia und des Pylorus zugleich erscheint sie unumgänglich nothwendig.

Ueber Operationen am Processus vermiformis.

Von Prof. **Eduard Sonnenburg** in Berlin.

Seitdem durch die zahlreichen operativen Befunde festgestellt wurde, dass fast ausnahmslos der Wurmfortsatz der Ausgangspunkt der entzündlichen Erkrankungen der Ileocoecalgegend und die alleinige Ursache der Erkrankuug sei, bürgerte sich die zuerst von den Amerikanern eingeführte Bezeichnung „Appendicitis" ein. Mit fortschreitender Erkenntnis wurde auch der Begriff der Typhlitis stercoralis fallen gelassen. Die Perityphlitis kennen wir heute als gewöhnlich langsam vor sich gehende, verschiedene Stadien und Abstufungen der Entzündung zeigende, oft auf Jahre sich erstreckende, manchmal spontan heilende, meist aber fortschreitende Erkrankung des Wurmfortsatzes. Das Charakteristische der Erkrankung liegt im Auftreten immer neuer Recidive. Es ist daher erklärlich, dass die Appendicitis jedes Alter befallen kann. Die leichten Formen betreffen vorwiegend das jugendlichere, die eitrigen, mit circumscripter oder allgemeiner Peritonitis einhergehenden Erkrankungen bedrohen ebenso das jugendlichere wie das mittlere Alter, und verschonen auch das höhere nicht. Die im höheren Alter zur Beobachtung kommenden Fälle zeigen bei der Operation deutlich, dass es sich um Processe handelt, deren Entwicklung unzweifelhaft viele Jahrzehnte bevor begonnen hat.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass scheinbar geringfügige Veränderungen des Appendix und seiner Umgebung schwere klinische Störungen hervorzurufen imstande sind. Der acute und chronische Katarrh des Wurmfortsatzes schliesst sich unzweifelhaft oft an andere acute oder chronische Darmstörungen, besonders des Coecums, an. Die acute Schwellung führt zu Secretstauung, die unter Umständen durch Entleerung nach dem Darm beseitigt werden kann. Bei längerem Bestehen des Katarrhs ändert sich der Charakter desselben, und geht dann mit Blutungen, Nekrose und Geschwürsbildung einher. Dann sind aber Spontanheilungen und Rückbildungen schon seltener und wenn sie erfolgen, so sind sie unvollständig, insoferne als sehr häufig Stricturen zurückbleiben, die noch nach Jahren zu neuen Recidiven Veranlassung geben können. Der chronische Katarrh verändert aber nicht allein den Inhalt, sondern auch den Wurmfortsatz selber. Dieser wird starr, unbeweglich, adhärent. Durch die Adhäsivperitonitis wird allmälig die Umgebung in Mitleidenschaft gezogen und der Appendix verwächst mehr und mehr vollständig mit dem Coecum, den benachbarten Darmschlingen und dem parietalen Blatte des Peritoneums. Dadurch wird die Entleerung der Secrete aus dem Darm immer schwieriger, und nun entstehen allmälig Kothsteine oder Empyeme.

Der Verlauf der Erkrankung des Wurmfortsatzes erstreckt sich oft auf Jahre. In allen Stadien der Erkrankung kann aber eine acute Infection sich hinzugesellen, die zu Eiterung in der Umgebung ohne Perforation, zu Pleuritis, Peritonitis oder zu acuter Nekrose oder Gangraen des ganzen Organes, oft unter foudroyanten Erscheinungen, führt. Diese Fälle von Appendicitis gangraenosa tödten durch rasch sich verallgemeinernde Sepsis.

Die allmälig am Wurmfortsatz sich vollziehenden Veränderungen machen auch klinisch wohl charakterisirte Erscheinungen. Zwar können hochgradige Veränderungen des Organes, ohne bedeutende Symptome während des Lebens zu verursachen, vorkommen. Dass sie sich aber ganz symptomlos entwickeln können, ist als sicher auszuschliessen. Andererseits pflegen oft ganz geringfügige Schleimhautschwellungen heftige Schmerzen zu verursachen. Die Symptome der Appendicitis charakterisiren sich: 1. durch die sogenannte Colica appendicularis. 2. durch die Verbindung dieser mit in den Intervallen bestehenden Darmstörungen, Neigung zu Durchfällen oder Verstopfungen. 3. im Auftreten schmerzhafter Anfälle, welche in der Ileocoecalgegend ihren Sitz haben, die manchmal leicht und in wenig Tagen vorübergehen, oder plötzlich mit stundenlang anhaltendem, in die ganze Bauchhöhle ausstrahlendem Schmerz, der von Erbrechen und Diarrhöen

begleitet sein kann, einsetzen. Dabei kann Fieber vorhanden sein, welches zumeist gering ist. 4. kommt es zur Bildung einer schmerzhaften Resistenz in der Ileocoecalgegend (walzenförmig verdickter Appendix), oder eines schmerzhaften Tumors (Exsudat in dieser Gegend). Das Charakteristische bei diesen Anfällen ist aber die geringe Störung des Allgemeinbefindens. Solche Anfälle wiederholen sich häufig. Treten Complicationen hinzu, so ändert sich dementsprechend auch das klinische Bild. So weit die klinischen Symptome der Appendicitis simplex.

Gelangt der Process nicht zum Stillstand und zur Ausheilung, wiederholen sich die Recidive immer von Neuem, so kommt es durch Perforation der Wandung des Appendix durch Geschwüre, Kothsteine oder Empyeme zur Eiterbildung und zum Austritte eiterigjauchiger Massen in die Umgebung. Dann haben wir diejenige Form, die wir als Appendicitis perforativa purulenta bezeichnet haben. Sie stellt weiter nichts vor als ein neues, aber viel schwereres acutes Recidiv der Erkrankung und muss sich naturgemäss immer anschliessen an eine bereits bestehende chronische Entzündung des Appendix. Die klinischen Erscheinungen sind aber im Gegensatz zu den Anfällen bei der Appendicitis simplex sehr viel plötzlicher und stürmischer; der Beginn charakterisirt sich durch einen Schüttelfrost oder durch einen sehr schnellen Fieberanstieg, durch erhöhte Pulsfrequenz. Es tritt heftiger Schmerz im ganzen Leibe auf, der sich bald in der Ileocoecalgegend concentrirt, dabei Erbrechen und Durchfall, leichte Cyanose und Schweissbildung. Bei bereits vorhandener genügender Abkapselung in der Umgebung des erkrankten Organes tritt am zweiten oder dritten Tage oft wieder Nachlass der Symptome und des Fiebers ein. Man fühlt nur noch die ausgedehnte schmerzhafte Resistenz an der Darmbeinschaufel. Trotzdem findet man bei der Operation einen grossen Abscess vor. In anderen Fällen aber bleiben die schweren Symptome weiter bestehen. Das Allgemeinbefinden ist schwer geschädigt, die Pulsfrequenz bleibt andauernd hoch und tritt oft in charakteristischen Gegensatz zur Temperatur. Oft steigert sich das Erbrechen bis zum Ileus. Auch wiederholen sich manchmal die Schüttelfröste, die dann neue Complicationen anmelden, als Senkungen, multiple Abscesse, Pleuritis purulenta und dergleichen mehr. Nur selten, sobald die Eiterung in der Umgebung des Wurmfortsatzes entstanden ist, heilt noch spontan die Krankheit aus durch Durchbruch und vollständige Entleerung des Eiters in den Darm oder durch Entleerung desselben mittelst des nun als Drain fungirenden perforirten Appendix. Das Einsetzen der Eiterung ist daher Indication zum sofortigen operativen Einschreiten, je früher, je besser. Auch die Appendicitis perforativa kann sich infolge von Infection mit Appendicitis gangraenosa combiniren. Die klinische Diagnose wird sich auf die stetige Zunahme der bedrohlichen Erscheinungen, auf das Vorhandensein schwerer, allgemeiner septischer Erscheinungen stützen.

Zur besseren Uebersicht gruppirt S. den Verlauf und die Entwicklung der Erkrankungen des Wurmfortsatzes folgendermassen:

Gruppe I. Der Wurmfortsatz selber wenig verändert, ausgedehnte flächenartige Verwachsungen. Im Innern desselben Schleim, keine Geschwüre oder Kothsteine.

Klinische Symptome. Häufige, oft rasch auf einander folgende perityphlitische Anfälle, in der Mehrzahl von geringer Intensität und Dauer, kein oder geringes Fieber, wenig Störungen des Allgemeinbefindens. Heftige Schmerzen Ausnahmen. Meist während des Anfalles mässige Resistenz in der Ileocoecalgegend, manchmal Kothstauung hier infolge Einschnürung des Coecums durch den ringförmig verwachsenen, im entzündlichen Stadium befindlichen Wurmfortsatz. In der anfallsfreien Zeit Patienten meist ganz beschwerdefrei, localer Befund dann oft negativ.

Gruppe II. Hochgradigere Veränderungen des Wurmfortsatzes selber (Hypertrophie, Starrwandigkeit, Knickungen). Geringe Verwachsungen mit der Umgebung, manchmal Verwachsungen mit dem Netz.

Klinische Symptome wie bei Gruppe I. Pat. in der anfallsfreien Zeit nie ganz beschwerdefrei, Zurückbleiben einer schmalen druckempfindlichen Resistenz. besonders beim Aufblähen des Darms mit Luft deutlich nachweisbar. Während der Anfälle oft ausgesprochene Dämpfung und Nachweis eines Tumors, Vorkommen echter seröser steriler Exsudate.

Gruppe III. Chronisch entzündete und verdickte Wurmfortsätze mit Kothsteinbildung im Innern. Klinische Symptome und Befunde wie in Gruppe II. Beim weiteren Fortschreiten der entzündlichen Processe im Wurmfortsatz, ohne dass in Folge allmählicher Obliteration es zur Spontanheilung kommt, findet neben katarrhalischer Geschwürsbildung auch die

Bildung von Kothsteinen statt. Dieselben im Anfange klein, erscheinen noch als Theile einer Kothsäule, später findet man meist neben kleineren einen grösseren vor. Ihre Entstehung und ihr Wachsthum stehen im Zusammenhang mit den durch den chronischen Katarrh bedingten entzündlichen Veränderunden und Absonderungen.

Gruppe IV. Die Empyeme des Wurmfortsatzes. Neben den Kothsteinen, häufiger ohne diese kommt es bei den Erkrankungen des Wurmfortsatzes zu Eiteransammlungen, meist in Fällen, wo in Folge der Geschwürsbildung Stricturen oder auch partielle Obliterationen des Organs entstehen. Der Verlauf der Affection hängt im hohem Grade von der Infectiosität des Eiters ab. Es gibt Formen, die ausserordentlich schnell sich entwickeln, den Processus auftreiben, die Wandung in acute Entzündung bringen. Besteht ein Empyem längere Zeit, und ist die Strictur centralwärts eine ziemlich vollständige, so kann der Inhalt allmählich fast steril werden, und bricht er dann noch durch die Wandung in die Umgebung durch, so macht er klinisch nur geringfügige (keine stürmischen) Erscheinungen.

Gruppe V. Die Appendicitis simplex mit Complicationen (Infectionen). I. Eiterige Exsudate um den nicht perforirten chronisch erkrankten Appendix. Ein Theil dieser Abscesse ist aufzufassen als nachträglich durch die Wandung des Wurmfortsatzes hindurch inficirte, ursprünglich rein seröse, Exsudate.

II. Lymphangitis (längs der Vasa ileocolica) mit Entzündung der Lymphdrüsen. Uebergehen auf die Pleura (Pleuritis); Empfindlichkeit der Lebergegend, peritonitische Reizung.

III. Gangrän des Wurmfortsatzes, meist verbunden mit Peritonitis verschiedenen Grades bis zu ausgesprochenen septischen Fällen.

Symptome: schwere, locale und allgemeine Störungen. Abknickungen oder theilweise Verwachsungen des Wurmfortsatzes, weiter Fälle, in denen das Gekröse sehr kurz ist und nur einen Theil der Länge des Appendix mit directer Blutausfuhr versehen kann, geben zur Entstehung von Gangrän des peripheren Theiles des Wurmfortsatzes, sowie zur Bildung von Geschwüren gerade an der Knickungsstelle Gelegenheit. Wenn derartige Geschwüre perforiren, so kann man den Abscess inmitten der Bauchhöhle unter Dünndarmschlingen vorfinden.

Gruppe VI. Die Appendicitis perforativa purulenta mit circumscripter Peritonitis. Hierbei kann der Abscess vorn aussen, hinten oder innen liegen.

Gruppe VII. Die Appendicitis perforativa mit Complicationen. Multipe Abscesse, fibrinös eitrige Peritonitis. Leber- und Zwerchfellabscesse. Pleuraempyeme etc. etc. Allgemeine septische Peritonitis.

Was die Therapie betrifft so dürften die katarrhalischen Entzündungen des Wurmfortsatzes nur unter besonderen Umständen eine activere Therapie verlangen. In manchen Fällen wird im Beginn sicherlich ein leichtes Abführmittel am Platze sein, da dieses den Darm entlastet und durch Hebung der Peristaltik auch das angestaute Secret des Wurmfortsatzes herauszubefördern im Stande ist. Nach einer Stuhlentleerung hören die Beschwerden, die Colica appendicularis, sowie das Gefühl des Druckes in der Ileocoecalgegend auf. In solchen Fällen wird dieses Mittel besser am Platze sein als Opium und zwar von vorn herein in grossen Dosen zu geben. Im Allgemeinen dürfte eine innere Behandlung der operativen vorauszugehen haben. Zu der inneren Therapie gehört auch die absolute Bettruhe, besonders da, wo man günstige Verklebungen zu erzielen hofft. Ist der Darm mit Kothmassen nicht gefüllt, sind die kolikartigen Schmerzen aber im Zunehmen, desgleichen die Empfindlichkeit des Leibes, tritt Fieber auf, zieht sich der Anfall in die Länge, so sind die kleine Dosen Opium genügend, um die Patienten schmerzfrei zu halten. Die Nahrung sei flüssig, die Diät geregelt. Die Application von Kälte und Wärme kann man dem subjectiven Wunsche des Patienten überlassen. Dagegen ist vor Blutentziehungen zu warnen, die keinen Zweck haben. An Blutegelstiche schliessen sich leicht Entzündungen an, und im Falle einer eventuell doch vorzunehmenden Operation wird dieselbe durch die durch die Blutegel gesetzten Veränderungen in ungünstiger Weise beeinflusst. Bei den ersteren und leichteren Attaquen wird man meist mit diesen Mitteln auskommen und selten und nur auf ausdrücklichen Wunsch der Patienten zum Messer greifen. Wiederholen sich die Attaquen und treten die Erscheinungen des chronisch entzündeten, verdickten Wurmfortsatzes mit Veränderung des Inhalts mehr in den Vordergrund, ist derselbe auch nach den Anfällen deutlich als walzenförmige Resistenz zu fühlen so kann erstens die Häufigkeit der Anfälle, zweitens die Zunahme derselben an Schwere und Länge, endlich das Hinzutreten schwerer Infectionserscheinungen Anlass zu Operationen geben. Die Resection des Wurmfortsatzes beseitigt

mit einem Schlage die Gefahr der Anfälle und weiterer Complicationen.

Die Operation ist in solchen Fällen eine einfache. Durch den nach Verziehung der Haut durch diese und die Muskeln geführten bogenförmigen Schnitt hart an der Darmbeinschaufel gelangt man rasch auf die Fascia transversa und das Peritoneum. Oft ist jetzt durch dieses hindurch der Wurmfortsatz zu fühlen. Manchmal liegt er so oberflächlich, und verwachsen mit dem parietalen Blatte des Peritoneums, dass er nach Trennung desselben unmittelbar freigelegt werden kann. In anderen Fällen muss er unter dem vorliegenden Coecum hervorgeholt oder aus fächerartigen Adhäsionen freigemacht, oder aus der Tiefe vom kleinen Becken her losgelöst werden. Nachdem der Wurmfortsatz freigelöst ist, wird er luxirt und nach aussen gelagert, dann nach Bildung einer Manschette resecirt, der Stumpf übernäht oder auch in das Coecum eingestülpt. Im ersteren Falle fixirt man den Stumpf am besten der Sicherheit halber am Peritoneum, die Wunde wird zum Theil vernäht oder tamponirt. Ist man sicher, dass bei der Durchtrennung des Wurmfortsatzes keine Entzündungserreger aus dem Lumen auf die Umgebung ausgetreten sind, so wird man die ganze Wunde schliessen können. Sonst thut man besser, die ersten Tage die Wunde zu tamponiren, weil sonst die Ansammlung von Secret zur Entfernung der Nähte in den nächsten Tagen zwingt. In 3 bis 4 Wochen ist der Patient mit gutliegender Narbe geheilt und lässt man noch einige Monate lang eine Bandage tragen, so wird man auch die Gefahr einer Vorstülpung neben der Narbe vermeiden können. Da die Narbe selber bei Verziehung der Haut später auf den Darmbeinkamm zu liegen kommt, so ist eine Ausstülpung in der Narbe selber ausgeschlossen. Bei weiterer Modification der Schnittführung wird es wohl gelingen, Bauchbrüche, die zwar den Patienten oft auffallend wenig zu geniren pflegen, zu vermeiden.

Bei den chronisch verlaufenden, häufige Anfälle verursachenden Formen von Entzündungen wird man meistens in freien Intervallen zu operiren Gelegenheit nehmen. Aber gerade da, wo ein Anfall sich über Wochen hinzieht, bei dem eine deutliche Resistenz zurückbleibt, thut man gut, die Operation auch während des Anfalls auszuführen. Man wird dabei die Erfahrung machen, dass nach Entfernung und Freilegung der entzündeten Theile das Fieber schnell schwindet, und auch die übrigen Symptome zurückgehen. Eine weitere Indication zur Operation bei der einfachen, chronisch katarrhalischen Appendicitis liegt in dem Umstande, dass bei der längeren Dauer der entzündlichen Erscheinungen so ausgedehnte Verwachsungen des Organs mit seiner Umgebung eintreten können, dass diese später erhebliche und dann durch kein Verfahren mehr zu beseitigende Störungen und Beschwerden verursachen. Dem Eintreten derartiger Störungen infolge von Verwachsungen kann man nur durch rechtzeitige Entfernung des Wurmfortsatzes vorbeugen.

Sobald aus den klinischen Symptomen eine Appendicitis purulenta perforativa diagnosticirt wird, ist damit auch die Indication zur Operation gegeben; denn durch die Operation heilt die Krankheit unzweifelhaft, definitiv und schnell aus. Die Indication ist mit den Anzeichen der Eiterung gegeben; jeder Tag des Abwartens bringt der Operation grössere Schwierigkeiten entgegen und dem Kranken oft neue Gefahren. Greift man zum Messer, so soll man sich aber nicht mit der einfachen Eröffnung des Abscesses begnügen. Denn infolge der zahlreichen vorangegangenen Verwachsungen in der Umgebung des Appendix, handelt es sich in den allerseltensten Fällen nur um eine Abscesshöhle. Ausbuchtungen, Erweiterungen, anliegende Eitersäcke pflegen mannigfach hier vorhanden zu sein, die selbstverständlich alle aufgesucht werden müssen und die gewöhnlich erst dann vollzählig gefunden werden, wenn man den Appendix selber aufgefunden hat.

Die Gefahr einer Infection bisher intacter Theile der Peritonealhöhle beim Aufsuchen der Abscesse und des Processus vermiformis ist bei richtiger, vorsichtiger, sachgemässer Freilegung der entzündeten Theile ausgeschlossen.

Die Verhältnisse der Operation sind viel ungünstiger, wenn Senkungen in das kleine Becken oder nach der Leber zu sich zeigen, oder Abscesse in der Umgebung der Blase, des Mastdarms oder auf der linken Seite bestehen, ganz abgesehen von den dann auch noch häufig zur Beobachtung kommenden subphrenischen Abscessen.

Bei der eiterigen Form von Appendicitis ist die Tamponade der eröffneten Eiterhöhlen die beste Nachbehandlungsmethode. Das Hauptaugenmerk bei der Tamponade soll auf den Umstand gerichtet werden, dass Haut- und Muskelwunde möglichst klaffend erhalten bleibt.

Die Diagnose der acuten von einem gangränösen Appendix ausgegangenen septischen

Peritonitis ist unter Umständen schwer zu stellen. Die Sepsis tritt oft so foudroyant auf, dass man die Ursache nicht mehr feststellen kann. Das sind Fälle, bei denen die Section den gangränösen Wurmfortsatz beinahe frei von Adhäsionen in der Bauchhöhle flottirend findet. Diese Patienten sterben mit oder ohne Operation. Erkrankt aber ein Patient unter Schüttelfrost mit rasch ansteigender Temperatur, nachdem derselbe unmittelbar vorher oder auch vor einiger Zeit Beschwerden in der rechten Seite empfunden hat, ist der Puls klein, die Athmung schnell, die Haut gelblich verfärbt, mit etwas klebrigem Schweiss bedeckt, die localen Befunde rechts unerheblich, oft nur etwas stärkere Druckempfindlichkeit hier vorhanden, so ist der Verdacht berechtigt, dass eine allgemeine Sepsis beginnt, herrührend von einer vom Wurmfortsatz ausgehenden Infection. Manchmal ist auch ein Druck auf die linke Seite des Abdomen, besonders auch in der linken Nierengegend schmerzhaft, ein Beweis, dass das ganze Bauchfell in Mitleidenschaft gezogen ist. Hier entscheiden das Schicksal des Patienten nur Stunden, nicht Tage. Noch leistet ein schwacher Wall vorhandener Adhäsionen der Infection Widerstand und ein schleuniger operativer Eingriff kann hier noch das Leben retten. Ist der um den erkrankten Wurmfortsatz liegende schützende Wall einmal durchbrochen, so ist jeder Versuch der Retung vergeblich. Geht man hier von der Seite ein, so gelangt man leicht zu dem von jauchigem Eiter umspülten brandigen Proc. vermiformis; rings herum liegen aber schon hochgeröthete Darmschlingen zum Theil mit Exsudat bedeckt. Trotzdem gelingt es manchmal der drohenden Sepsis Herr zu werden. In anderen Fällen nimmt aber die Herzkraft rapid ab; hochgradiger Meteorismus, Ileuserscheinungen leiten den Collaps ein.

Das günstigste Feld für eine operative Thätigkeit bleiben immer die Fälle von Appendicitis simplex, die wir in den Gruppen I—V charakterisirt haben, ferner diejenige Form der App. perforativa, bei der noch ein einfacher abgekapselter Abscess um den Wurmfortsatz vorgefunden wird. Das sind Fälle, die verhältnismässig früh nach erfolgtem Durchbruch zur Operation gelangen. Unter meinen operativ behandelten 185 Fällen finden sich 128 derartige Fälle und keinen einzigen habe ich durch die Operation oder an den Folgen derselben verloren. Die Heilung dieser Fälle ist als eine vollständige zu bezeichnen.

Aber auch bei den Fällen perforativer Entzündung des Wurmfortsatzes, bei denen es sich um Complicationen als multiple Abscesse, Senkungen, beginnende allgemeine Peritonitis und dgl. mehr handelt, haben sich die Resultate unserer Operationen gebessert. Von 11 in dem letzten Jahre operirten derartigen Fällen sind nur 2 gestorben, während unter 23 Fällen einer früheren Epoche wir 12 Todesfälle verzeichneten. Ich glaube dies dem Umstande zuschreiben zu müssen, dass die Technik derartiger operativer Eingriffe sich verbessert hat. Absolut schlecht bleibt die Prognose bei ausgesprochener allgemeiner septischer Peritonitis. Auch die letzten 6 Fälle sind alle tödtlich verlaufen.

Hr. **Angerer**-München: **Die Endresultate von Thiersch's Neurexairesen.** Die Fälle, die ich betrachten will, sind bis auf eine Accessoriussextraction sämmtlich Trigeminusextractionen. Von 26 Kranken hatten 7 Recidive. Bei 16 Kranken ist die Operation vor mehr als 4 Jahren vorgenommen. Bei 3 musste noch einmal operirt werden, 1 starb an intercurrenter Krankkeit. 3 haben Recidive, 7 sind ganz schmerzfrei geblieben. Wichtig ist, dass die Operationen möglichst langsam vorgenommen werden, noch langsamer als Thiersch zuerst angab, dann kann man bis 20 cm lange Nerven extrahiren. Sicher gibt die Neurexairese nach Thiersch bessere Resultate als die Excision und wohl eben so gute wie die eingreifendste Resection an den Austrittslöchern. Ich halte ferner prophylactische Extraction auch der noch nicht betroffenen Aeste für nöthig. Unter 25 Fällen waren die Neuralgien nur 4mal auf einen Ast beschränkt. Sind alle Aeste extrahirt und treten doch Recidive auf, dann tritt die intracranielle Operation in ihr Recht. Die beste Methode ist dann die nach Krause. Unangenehm ist dabei nur Blutansammlung gerade an der Stelle, wo der wichtigste Theil der Operation vorgenommen wird.

Hr. Helferich kann die guten Resultate der Nervenextraction bestätigen. Wichtig ist der Ort, an dem der Nerv aufgesucht wird. Da man vor allem das centrale Stück entfernen muss, ist es vorzuziehen, den Nerv nicht an der Austrittstelle, sondern noch weiter centralwärts aufzusuchen. Vorsicht ist nöthig, damit der Nerv nicht von der Zange abgleitet. Auch eine intracranielle Operation am Ganglion Gasseri nach Krause hat er bei einem verzweifelten Fall mit Erfolg gemacht.

Hr. Krause-Altona hat in mehr als der Hälfte der Fälle nach der Nervenextraction Recidive gesehen. Dann bleibt nur die Exstirpation des Ganglion übrig. Nach alten Veröffentlichungen hat man mit der einfachen Durchschneidung oder Resection ebenso gute Resultate wie mit der Thiersch'schen Extraction. Und nach diesen einfachen Operationen kann man bei Recidiven durch weitere centrale Resectionen neue Besserungen erzielen und schränkt dadurch die Häufigkeit der Ganglionexstirpation ein. Denn diese eingreifende Operation sollte möglichst selten vorgenommen werden.

Hr. Karewski-Berlin demonstrirt einen extrahirten ganzen Trigeminus.

Hr. **Credé**-Dresden: **Silber als Antisepticum in chirurgischer und bakteriologischer Beziehung.** Obgleich die aseptische Behandlung die ideale ist, kann man doch in vielen Fällen im Krieg und der Privatpraxis die Antiseptica nicht entbehren. Mit dem Silbernitrat und den übrigen üblichen Silbersalzen sind keine guten antiseptischen Wirkungen zu erzielen. Wie aus neueren Veröffentlichungen, z. B. der von Holstad hervorgeht, wirken gediegene Metalle bakterientödtend. Lässt man Metalle auf Culturen liegen, so verschwinden die Metalle mit der Zeit, am langsamsten Gold, das die geringste bakterieide Wirkung hat, schneller Silber und Kupfer. Am stärksten baktericid ist Thallium, das seiner Giftigkeit wegen nicht als Antisepticum verwendbar ist, nächst ihm Silber und Cadmium, dann Kupfer, das aber auch zu giftig ist. Bei der Auflösung des metallischen Silbers bildet sich milchsaures Silber. Dieses ist eminent antiseptisch. Es ist ein weissliches 1 : 15 lösliches Salz. Durch seine Löslichkeit kann es leicht toxisch und leicht ätzend wirken. Von 8 anderen organischen Silbersalzen ist das wirksamste bei sehr geringer Löslichkeit das citronensaure Silber. Während Sublimat erst in Lösung von 1 : 20.000 in thierischen Gewebssäften antiseptisch wirkt, thun dies Silbersalze schon in Lösungen von 1 : 80.000. In einer grossen Anzahl von Verwundungen habe ich die Bestäubung mit citronensaurem Silber angewandt und die reactionsloseste Heilung regelmässig beobachtet. Für kleine Wunden ist das Blattsilber, das auf Mull applicirt werden kann, vorzüglich anwendbar. Für grössere und Höhlenwunden habe ich Mull mit metallischem Silber imprägniren lassen. Nach achttägigem Liegen in der Wunde ist dasselbe noch im Stande Culturen zu tödten. Auch Nahtmaterial und Drainröhren habe ich mit Silber imprägnirt.

Eine weitere Anwendung findet das Silber bei acuten Infectionen. Bei Erysipel habe ich sofort nach der Darreichung kleiner Silberdosen in 6 Fällen Fieberabfall und Stehenbleiben des Erysipel beobachtet, und zwar wurde gelöstes citronensaures Silber subcutan in die Bauchgegend injicirt.

Hr. Lauenstein-Hamburg: Der Schwerpunkt der Mittheilungen Herrn Credé's liegt nicht in den Culturversuchen, sondern in den Erfahrungen bei der Behandlung. Vorbedingung für aseptische Heilung ist genügende Desinfection der Haut. Ich habe von 147 Kranken nach der Reinigung Hautstückchen bakteriologisch untersucht. 49mal war die Haut keimfrei, 11mal nach einmaliger, 36mal nach mehrtägiger Desinfection. In 15 Fällen war trotz positiven bakteriologischen Nachweises die Heilung reactionslos. In einigen Fällen trat Eiterung der Stichcanäle ein, trotzdem der Nachweis der Bakterien negativ ausfiel, ein. Viele Fälle von Stichcanaleiterung dürften auf die Mikroorganismen, die auf der Haut zurückblieben, zurückzuführen sein. Wir vermeiden daher möglichst, Patienten am Tage der Aufnahme zu operiren. Bei ungenügender Desinfection empfiehlt es sich statt tiefgreifender Hautnähte lieber versenkte Nähte und ganz oberflächliche Hautnähte zu machen, dann vermeidet man tiefgehende Sticheiterungen.

Hr. Samter hat ähnliche Untersuchungen gemacht mit dem Unterschied, dass sich dieselben nur auf eine Desinfectionsmethode beziehen. Dieselbe besteht in Abseifung und nachfolgender Waschung mit Alkohol, dann Carbolsäure, dann Sublimat. Er hat im Gegensatze zu Lauenstein fast nie pathogene Bakterien gefunden, sondern nur Luftkeime.

Hr. **Petersen**-Heidelberg: **Klinische Beobachtungen bei der Bakteriotherapie bösartiger Geschwülste.** Es ist zweifellos, dass intercurrentes Erysipel maligne Geschwülste, besonders Sarkome, günstig beeinflussen kann. Hievon ausgehend versuchte schon Fehleisen durch Ueberimpfung von Erysipel solche Geschwülste zu heilen. Da dies Verfahren mit zu grossen Gefahren verbunden war, versuchte man, aus den Bakterienculturen den wirksamen Körper zu isoliren. Man muss da unterscheiden die Serummethode und die Toxinmethode. Bei der Impfung nach der Toxinmethode wurden Prodigiosus- und Streptococcus-Mischculturen und Reinculturen verwandt. Verschieden ist die Wirkung je nach

dem Ort der Injectionen. Nach parenchymatösen Injectionen des Mischcultursterilisats folgt Temperatur- und Pulssteigerung, Schüttelfrost, das Bild einer acuten Intoxication. Von einmaliger Infection erholten sich die Patienten schnell, bei längerer Behandlung magern sie stärker ab.

Bei Streptococcensterilisat ist die Wirkung viel stärker, beim Streptococcenfiltrat nur wenig schwächer. Beim Prodigiosusfiltrat erfolgt fast gar keine Wirkung. Gewöhnung findet sich nur bei Streptococcensterilisat.

Es wurden 10 Carcinome und 10 Sarkome behandelt. Die Zahl der Injectionen schwankt von 10—60. Bei einem Sarkom der Parotisgegend fand deutlicher bedeutender Rückgang statt, ein halbes Jahr lang kein Recidiv. In keinem anderen Fall war die Wirkung ähnlich. — Es entstanden nur etwa in der Hälfte der Fälle circumscripte Erweichungen und Verkleinerungen, doch waren dieselben nie dauernd.

Die mikroskopische Untersuchung gab als Erfolg der Injection ödematöse Durchtränkung, fettige Degeneration der Geschwulstzellen; stärkere Entzündung nur beim Streptococcensterilisat ab.

Eine specifische Beziehung zwischen Streptococcenculturen und Geschwulstzellen oder -Erregern können wir nicht annehmen. Noch schlechtere Resultate gab das Emmerische Krebsserum. Dasselbe entspricht etwa unserem Streptococcenfiltrat, da sich durch das eine eine gewisse Giftfestigkeit gegen das andere erzielen lässt, und unterscheidet sich also nicht principiell von der Toxinmethode. Bei Carcinomen waren die Erfolge ganz negativ.

Kommen wir zu den Gefahren, so ist erstens zu fürchten Intoxication, besonders durch Prodigiosusgifte, die sehr starke Herzgifte sind. Einmal trat infolge der Injection Herztod ein. Weniger gefährlich in dieser Richtung sind die Streptococcengifte. Dann scheint in vielen Fällen trotz der centralen Erweichung eine periphere Verbreitung und Metastasenbildung durch die Injection hervorgerufen zu werden. Bei Carcinomen sind beide Methoden aussichtslos, bei gewissen Sarkomen, die nicht genauer zu bezeichnen sind, sind Erfolge möglich.

Hr. Rosenberger-Würzburg hat in einem Falle von multiplem Rundzellensarkom durch das Emmerich-Scholl'sche Heilserum guten Erfolg gesehen. Man soll es daher bei inoperablen Fällen versuchen.

Hr. Senger-Crefeld bespricht den Fall einer 65jährigen Dame, die wegen Sarkom am Schultergelenk resecirt wurde. Der Tumor wuchs enorm weiter, ergriff die ganze vordere Brustseite und wurde bis Mannskopf gross. Es wurden Einspritzungen von Methylviolet nach Mosetig-Moorhof angewandt. Nach 10 Injectionen entwickelte sich unter Schüttelfrost und den eben von Petersen beschriebenen Symptomen ein Erysipel. Nach 2 Tagen wurde die Geschwulst weich, fluctuirend, und vereiterte in einigen Tagen, so dass nun eine Incision zur völligen Entleerung gemacht werden musste. Die Kranke ist seit 6 Jahren gesund geblieben. Seitdem hat Senger seit 1890 mit abgeschwächten Erysipelculturen Impf- und Injectionsversuche vorgenommen. Bezüglich des Carcinoms waren die Versuche negativ. Mit Bezug auf 10 Sarkome stimmt Senger mit Petersen darin überein, dass geringe Rückbildung und Linderung der Schmerzen, aber keine Heilung constatirt werden konnte. Wegen der fast wunderbaren Heilung des erwähnten Falles empfiehlt es sich aber trotzdem, auf dem Wege der Toxininjectionen fortzufahren.

Hr. Riedel-Jena macht auf die pseudoleukämischen Geschwülste aufmerksam, welche Sarkome vortäuschen können, und dann als Heilungen von Sarkomen veröffentlicht werden.

Bücher-Anzeigen.

Syphilis. von Dr. **Isidor Neumann,** o. ö. Professor der Dermatologie und Syphilis an der Universität Wien. Mit 60 Abbildungen. Wien 1896. Alfred Hölder. (LXX. 928 S.)

In diesem auch äusserlich imposant sich präsentirenden Werke — das als XXIII. Band der von Nothnagel herausgegebenen „Speciellen Pathologie und Therapie" erschienen ist, bietet der Autor die Ergebnisse seiner ausgedehnten Erfahrungen auf dem Gebiete der Klinik und pathologischen Anatomie der Syphilis. Wir finden darin nicht nur das gesammte Material des Gegenstandes, welches im Laufe der Zeit zu ungeheurer Ausdehnung angewachsen ist, erschöpfend behandelt, sondern begegnen überall den eigenen Anschauungen des Autors, der als anerkannte Autorität ersten Ranges auf dem Gebiete der Syphilidologie und Dermatologie fast alle Gebiete des

in seinem grossen Werke behandelten Gegenstandes durch eigene wichtige Arbeiten bereichert hat und daher fast überall in der Lage ist, seine eigenen Anschauungen gebührend zu betonen. Das Buch erhält dadurch im Gegensatze zu zahlreichen anderen Compendien und Lehrbüchern ein individuelles Gepräge, es begnügt sich nicht damit, Uebercommenes in leicht fasslicher, alle Schwierigkeiten aus pädagogischem Interesse beiseite schiebender Weise zu überliefern, sondern entwirft ein detaillirtes Bild des gegenwärtigen Standes der Syphilidologie mit all' den zahlreichen strittigen Fragen, die noch der Erledigung harren, andererseits jedoch — auf dem festen, unverrückbaren Boden der nüchternen klinischen Beobachtung und der pathologischen Anatomie wurzelnd — bringt das Werk auch den gesammten, unanfechtbar gesicherten Besitzstand der Syphilidologie. Durch diese zweifache Ausgestaltung seines Inhaltes wird es gleich werthvoll für den Forscher, dessen Interesse ja in erster Linie die strittigen Fragen fesseln, wie für den practischen Arzt, dem es in erster Linie auf das feste und sichergestellte Thatsachenmaterial ankommt. Für letzteren gewinnt das Buch einen besonders hohen Werth dadurch, dass die Beschreibungen der einzelnen Krankheitsbilder mit minutiöser Genauigkeit gegeben und durch zahlreiche vorzüglich ausgeführte Illustrationen gestützt sind, andererseits der gerade hier besonders wichtigen Differentialdiagnose in weitestem Umfange Rechnung getragen wird. Auch die allgemeinen Capitel (Historisches, Geographisches etc.) haben eine sehr genaue Bearbeitung gefunden, ohne den gebotenen Umfang allzu sehr zu überschreiten. Das Hauptgewicht möchten wir jedoch auf die ausserordentlich gründliche Bearbeitung der Visceralsyphilis legen, da unseres Wissens — noch in keinem der bisher vorliegenden Hand- und Lehrbücher — die Visceralsyphilis eine derartige Berücksichtigung gefunden hat. (Die Syphilis des Nervensystems ist hier von Dr. Max Kahane, die Syphilis des Sehorgans von Doc. Dr. S. Klein bearbeitet worden.) Dieser Thatsache kommt auch eine hohe principielle Bedeutung zu, denn erst durch die genaue Erforschung der Eingeweidesyphilis, die ja noch lange nicht zum Abschlusse gelangt ist, wird die Syphilidologie mit den anderen Fächern der practischen Medicin ebenbürtig. Die Betonung dieses Standpunctes von so autoritativer Seite wird gewiss nicht ohne günstigen Einfluss für die Richtung der zukünftigen Forschung bleiben. Es würde entschieden zu weit führen, die einzelnen Capitel eingehender zu besprechen, es genüge hier zu betonen, dass dem Standpunkte der exacten klinischen und pathologischen Richtung überall in consequentester Weise Rechnung getragen wird. Es sei hier nur noch eines Momentes erwähnt, welches — wenn auch rein äusserlicher Natur — so doch von grosser Wichtigkeit ist und dem bei der wohl bald zu erhoffenden Neuauflage des Werkes — entschieden Rechnung getragen werden muss. Es ist dies die grosse Anzahl von Druckfehlern, darunter so manche sinnstörende, durch welche der Genuss, mit dem das Studium des vorzüglichen Werkes verbunden ist, eine wenn auch nur mechanische Störung erfährt, ebenso finden sich hinsichtlich der Capiteleintheilungen, Ueberschriften etc. so manche Versehen, die entschieden störend wirken. Von diesen rein äusserlichen Mängeln abgesehen, lässt sich das Urtheil aussprechen, dass das vorliegende Werk fraglos eine wissenschaftliche Leistung ersten Ranges darstellt und eine Zierde der Nothnagel'schen Sammelwerkes bildet. E. M.

Referate.

BÖRGER (Greifswald): **Ein Beitrag zur Casuistik der Bromoformvergiftungen.** (*Münch. med. Woch. 19. Mai 1896.*)

Das Bromoform ist, abgesehen von seiner vorübergehenden Anwendung als Narkoticum, besonders in der Therapie des Keuchhustens vielfach und mit sehr günstigem Erfolge angewendet worden. Es hat sich jedoch nicht als absolut unschädliches Mittel erwiesen und Verf. hat neben 2 eigenen Beobachtungen noch weitere 12 Fälle von Bromoformintoxication gesammelt. Das Alter der betreffenden Fälle beträgt zwischen 3 Monaten und $5^1/_2$ Jahren, die toxische Dosis schwankte zwischen 15—20 Tropfen und 6 g. Da viele dieser Fälle schon vorher Bromoform durch längere Zeit genommen hatten, so ist die Möglichkeit einer cumulativen Wirkung dabei nicht auszuschliessen, als toxische Minimaldosis waren 20—30 Tropfen, gleich 1 g., zu betrachten. Die Symptome, die beobachtet wurden, sind Bewusstlosigkeit, wenige Minuten nach Einnahme des Mittels auftretend, weiter Blässe und Cyanose der Lippen; die Pupillen meist

stecknadelkopfgross, auf Licht nicht reagirend, seltener dilatirt. Die Musculatur ist vollkommen erschlafft, nur die Masseteren erscheinen contrahirt. Die Haut fühlt sich kühl an, Reflexe und Sensibilität sind erloschen, die Herzaction schwach und beschleunigt, die Athmung oberflächlich, aussetzend, manchmal Trachealrasseln. Die Athemluft riecht meist intensiv nach Bromoform, der Harn gibt Bromreaction. Die Giftwirkung des Bromoforms ist — wie die einschlägigen Untersuchungen lehren — zum grossen Theile auf den Gehalt an Brom zurückzuführen. Als Angriffspunkt der speciellen Bromoformwirkung sind das Grosshirn und das verlängerte Mark zu betrachten, ähnlich wie dies auch für die Wirkung des Chloroforms angenommen wird.

Bei der Behandlung der Bromoformvergiftung muss die vollste Aufmerksamkeit auf das Herz und die Lungen gerichtet werden. Das Herz wird durch Aether- und Campherinjectionen excitirt, bei der Athmung handelt es sich um Freihaltung und Unterstützung der Respiration. Erstere wird durch Entfernung beengender Kleidungsstücke, Offenhalten der Kiefer, Reinigung des Larynx von Schleim bewirkt, letztere durch künstliche Respiration, Faradisation der Phrenici. Specifische Mittel gegen die Bromoformintoxicationen gibt es nicht, doch wäre Injection kleiner Morphiumdosen, Inhalation von Amylnitrit — ähnlich wie bei Chloroformvergiftung — zu versuchen.

h.

R. CSERVENYAK (Nagy-Károly): **Beiträge zur Behandlung der Lungenentzündung mit Pilocarpin.** (*Gyógyászat Nr. 11, 1896.*)

Die Versuche wurden mit Rücksicht auf die Prognose derart gruppirt, dass einerseits die Erkrankung womöglich auf dieselbe Jahreszeit, d. h. 8.—10. Winterwoche fiel, andererseits sowohl von den älteren als auch von den jüngeren Kranken die eine Hälfte mit, die andere Hälfte aber ohne Pilocarpin behandelt wurde. Das Resultat ergab, dass der Verlauf der Pneumonie bei den ohne Pilocarpin behandelten sowohl jungen als auch älteren Kranken bedeutend länger, 8—10—12 Tage dauerte, mit schweren Erscheinungen einherging, während die Fälle der zweiten, nämlich mit Pilocarpin behandelten Gruppe von entschieden kürzerer Dauer waren, unvergleichlich milder verliefen und bei ihnen die vollständige Defervescenz meist am 4. bis 5., in einem Falle sogar am 3. Tage eintrat. Collaps trat in keinem mit Pilocarpin behandelten Falle ein. Ertler.

O. ZUCKERKANDL (Wien): **Ueber die elastische Ligatur der Haemorrhoidalknoten nach Dittel.** (*Wr. med. Presse, 17. Mai 1896.*)

Die zur Entfernung des Haemorrhoidalprolapsus angewendeten Methoden sind Cauterisation, Excision und Ligatur, daneben wurden vorgeschlagen forcirte Dilatation des Mastdarms, ferner parenchymatöse Injectionen von Carbolsäure in die Haemorrhoidalknoten. Die elastische Ligatur von Dittel ist nicht mit dem gewöhnlichen Ligaturverfahren zu verwechseln, da bei ersterer die Ligatur auch nach eingetretener Schrumpfung der Knoten festsitzt, während die einfache Ligatur nach Beginn der Schrumpfung locker wird. Bei der elastischen Ligatur vollzieht sich die Abtrennung der abgestorbenen Knoten vom gesunden Gewebe ganz allmählig, so dass die Trennungsfläche eine rein granulirende Fläche darstellt. Verf. hat 269 Fälle von elastischer Ligatur zusammengestellt, aus welchen es sich ergibt, dass sämmtliche Fälle nach einer mittleren Behandlungsdauer von 12 Tagen geheilt entlassen wurden. Ernstere Complicationen wurden niemals beobachtet, Temperatursteigerung blos in 3 Fällen, sonst öfter Harnverhaltung und locale Schmerzhaftigkeit. Die Knoten fielen in den meisten Fällen am 8—10. Tage nach der Operation ab. Die Indication zur elastischen Ligatur geben alle Fälle von inneren Haemorrhoiden, welche zum Prolapsus mucosae ani führen. Contraindicirt ist die Operation, wenn die Varicositäten an der Umrandung des Anus sitzen oder bei entzündlichen Processen an der Haut der Analöffnung. Bei Entzündung eines Knotens oder der Uebergangsfalten am Anus ist mit der Operation zu warten, resp. zunächst locale Behandlung einzuleiten.

Die Operation des Prolapsus mucosae ani wird nach Dittel in der Weise vorgenommen, dass die Schleimhautwülste gefasst und an ihrer Basis mit der elastischen Ligatur umschnürt werden. Extreme Schmerzhaftigkeit nach der Ligatur tritt nur dann ein, wenn man die Uebergangsfalten der Analhaut mit in die Ligatur fasst — vermeidet man dies, was stets zu beachten ist, so kann die Schmerzhaftigkeit oft vollständig vermieden werden. Die Anaesthesie bei der Operation wird am besten durch Infiltration mit verdünnten Cocainlösungen erzielt. Da der Erfolg davon abhängt, dass die Knoten an ihrer Basis vollständig ligirt werden, so ist der Patient aufzufordern, durch Action der Bauchpresse das Fassen der Knoten zu erleichtern. Dadurch dass nur die Längsfalten der Schleimhaut gefasst werden,

zwischen welche gesunde Schleimhautpartien bleiben, ist die Gefahr einer Mastdarmstrictur vollständig vermieden, lineare Sphincterotomie oder Einlegen eines Drains nicht nothwendig. Die ligirten Knoten fallen meist durch trockene Gangraen ab, Verf. hat durch Scarification der ligirten Knoten mit dem Paquelin, besonders glatten Wundverlauf erzielt. In jedem Fall können die Kranken am 4. oder 5. Tage nach der Operation, nachdem der erste Stuhlgang erfolgt ist, das Bett verlassen, nach weiteren 8 Tagen ist vollständige Vernarbung der granulirenden Fläche eingetreten. Recidiven sind sehr selten.

Die Vorbereitungen zur Operation bestehen in Reinigung des Darmes Tags vorher durch Laxantien und Irrigationen; die Anästhesie wird durch Infiltration der Analfalten und der prolabirten Schleimhaut mit $^1/_4$% Cocainlösung bewirkt, nachdem der Patient vorher in hockender Stellung den Prolaps möglichst weit herausgebracht hat. In Seitenlage wird eine kräftige, sperrbare, der Fläche nach gekrümmte Polypenzange mit der convexen Fläche gegen den Knoten zu eingeführt, der Knoten gefasst und durch Drehung um 90° vor den After gebracht. Die Beugefläche des linken Zeigefingers wird beim Fassen gegen den Knoten gerichtet. Die gefasste Schleimhautpartie wird hinter der Zange um den Hals mit möglichster Spannung mit einer elastischen Schnur ligirt und der Knopf durch einen um denselben geschlungenen und geknoteten Seidenfaden fixirt. —n.

A. v. REUSS (Wien): **Ueber die elektrische Behandlung entzündlicher Augenkrankheiten.** (*Wr. klin. Woch. 14. Mai, 1896.*)

Der galvanische Strom besitzt die Eigenschaft, die Gefässe zu erweitern. Verf. hat versucht, diese Wirkung bei Episkleritis therapeutisch zu verwerthen, da die bisherige Behandlungsweise nur geringe Erfolge aufweist. Diese Versuche sind vollständig gelungen. Die Methode ist folgende: Die indifferente Elektrode kommt auf eine beliebige Körperstelle, die differente Elektrode ist ein 6 mm langes und 8 mm breites Platinplättchen, welches auf einem dünnen, biegsamen Stiele sitzt und durch eine Firniss bis auf die vordere Plattenfläche isolirt ist. Der 10 cm lange, bleistiftdicke Handgriff besitzt eine Unterbrechungsvorrichtung. Die Platte wird nach Cocainisirung des Auges direct auf den skleritischen Herd aufgesetzt, die Stromstärke beträgt 1—1,5 M—A, ausnahmsweise 2 M—A. oder darüber, die Dauer jeder Sitzung 1—1,5 Minuten. Die Wahl der Anode oder Kathode hängt davon ab, ob man einen schwächeren oder stärkeren Reiz wünscht. Die unmittelbare Wirkung des Stromes besteht in beträchtlicher Vermehrung der Gefässinjection an der Applicationsstelle ev. Schleimflockenbildung. Die Reizerscheinungen schwinden nach einigen Stunden. Zur Behandlung sind durchschnittlich 10—12 Sitzungen (jeden 2. Tag) erforderlich, subjective Besserung wird oft schon nach der ersten Sitzung angegeben. Wenn auch eine wirkliche Heilung sich durch die galvanische Behandlung noch immer erzielen lässt, so kann man doch in vielen Fällen Besserung des subjectiven Befindens, namentlich Beseitigung der quälenden Schmerzen erzielen. In einem Fall, wo der galvanische Strom weniger nützte, schwanden die Schmerzen nach Anwendung des faradischen Stromes (in Form der faradischen Hand). Von dieser Beobachtung ausgehend verwendete Verf. den faradischen Strom zur Behandlung der Schmerzen der entzündlichen Augenaffectionen. Günstige Erfolge wurden diesbezüglich namentlich bei älteren Formen von Iritis und Iridocyclitis erzielt, manchmal schien es auch, als ob der anatomische Process günstig beeinflusst würde: Nachlass der Injection, Rückbildung der Praecipitate auf der Descemet'schen Membran.

Auch bei ulceröser Keratitis ist der Einfluss auf die Schmerzen ein wohlthätiger, ähnliches wurde in einem Fall von entzündlichem Glaukom, sowie in einem Fall von Schmerzen bei Bulbusatrophie nach Iridocyclitis. Sehr günstig waren auch die Erfolge der Faradisation bei der von Fuchs beschriebenen, auf einer vasomotorischen Störung beruhenden Episkleritis periodica fugax. Ermunternd waren auch die Versuche bei Bindehaut-Erkrankungen, doch stehen hier einfachere Mittel zur Verfügung, so dass die elektrische Behandlung nicht deren Stelle zu vertreten geeignet ist. h.

JUNGMANN (Hamburg): **Beitrag zur Behandlung der Gesichtslagen durch manuelle Umwandlung in Hinterhauptslagen.** (*Archiv für Gynaekologie. Bd. 51, H. 2*)

Die älteste Methode, die Baudelocque angegeben hat, besteht entweder darin, dass man mit der dem Kinn des Kindes entsprechenden Hand in die Scheide eingeht und mit 2 Fingern, die gegen das Kinn, Oberkiefer, Stirn, und Hinterhaupt angestemmt werden, versucht, das Gesicht in die Höhe zu schieben, während die äussere Hand das Hinterhaupt kräftig drückt, oder sie besteht

darin, dass man mit der dem Hinterhaupt der Frucht entsprechenden Hand dieses zu umfassen und in den Beckeneingang einzustellen trachtet. Auf die Verbesserung der Deflexionshaltung durch Beeinflussung der Haltung des kindlichen Rumpfes hat dann Schatz aufmerksam gemacht; deshalb schlägt er vor, die Schulter mit der ihr entsprechenden Hand von aussen zu umfassen und sie nach dem Rücken des Kindes und noch oben zu schieben, während gleichzeitig die andere Hand den Steiss dem Fundus zu, dann nach der frontalen Bauchseite und schliesslich nach abwärts zu drängen hat. Thorn hat beide Methoden zu einer combinirt. Während Thorn die manuelle Umwandlung nur dann für indicirt hält, wenn die Geburt verzögert wird und als Vorbedingung genügende Beweglichkeit der Frucht und genügende Erweiterung des Muttermundes ansieht, schlägt Jungmann vor, auch bei primären Gesichtslagen prophylaktisch noch in der Schwangerschaft die äussere Umwandlung zu versuchen. Bei Gesichtslagen, bei denen in der Eröffnungsperiode das Kinn nach hinten steht, soll der Versuch der Umwandlung nach der combinirten Methode gemacht werden, wenn

1. der Muttermund für 2—3 Finger durchgängig ist;

2. das Becken normal oder mässig verengt ist;

3. die Frucht noch genügende Beweglichkeit zeigt, was festzustellen oft nur in Narkose gelingt.

Bei der Operation soll man zuerst an den Oberkiefer, nicht zuerst an das Hinterhaupt gehen, weil das Gesicht zum Theil schon unterhalb des Beckeneinganges stehen kann, das Hinterhaupt zu umfassen dann also unmöglich ist. Die Finger dürfen ja nicht an den Unterkiefer angesetzt werden, weil man dadurch vorzeitige Schluckbewegungen auslösen würde. Nach gelungener Umwandlung ist die Kreissende auf die Seite der kleinen Fontanelle zu legen und von aussen das Hinterhaupt solange in das Becken zu drücken, bis kräftig einsetzende Wehen dasselbe in der gewonnenen Lage fixirt haben. Für contraindicirt hält Jungmann die Umwandlung bei mentoanteriorer Gesichtslage, weil man hier nur eine Vorderhauptlage erzielen kann, die keine günstigeren Bedingungen für die Geburt liefert, ferner bei Gefahr für Mutter oder Kind, die eine rasche Beendigung der Geburt erfordert Fischer.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 3. Juni 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

Hr. Isidor Fischer: **Ueber Genitalatrophie bei inneren Erkrankungen.** Die Gynäkologen unterscheiden eine angeborene und eine erworbene Uterusatrophie; die erstere ist aber eine mangelhafte Entwicklung der Gebärmutter, keine Atrophie; bei der erworbenen unterscheidet man physiologische und pathologische, puerperale und nichtpuerperale, primäre und secundäre Uterusatrophien, wobei der Begriff „secundär“ sowohl mit Beziehung auf eine primäre Ovarialatrophie, als auch mit Beziehung auf ausserhalb des Genitalapparates liegende primäre Ursachen gebraucht wird.

Von den bei Erkrankungen der inneren Organe vorkommenden Genitalatrophien ist die bei Tuberculose die häufigste und am längsten gekannte. Sie ist aber kein constantes Symptom. Ihr Auftreten zeigt keine Beziehung zum Ernährungszustand der erkrankten Person, auch nicht zum Grade der Erkrankung oder zum Fieber der Phtisikerinnen. Die Genitalatrophie manifestirt sich sowohl am normalen, wie am puerperalen Genitale. Die Ovarien werden kleiner, höckerig, sind meist descendirt; die Atrophie des Corpus uteri ist eine concentrische; weniger ausgesprochen ist die Atrophie der Portio und der Vagina, sowie die des äusseren Genitales. Anatomisch findet man an den Ovarien Wucherungsvorgänge des bindegewebigen Stromas, Follikelschrumpfung; am Uterus Verdünnung der Wandungen, seltener Atrophie der Körperschleimhaut, dagegen häufig entzündliche Vorgänge in der Mucosa cervicis. Cessation der Menses, aber auch Meno- und Metrorrhagien sind die klinischen Symptome, seltener Beschwerden, die dem frühzeitigen Klimax zugeschrieben werden könnten. Die Libido wird nicht beeinflusst. Bei der Diagnose der Genitalatrophie ist die mangelhafte Entwicklung des Genitales in Betracht zu ziehen. Was die Natur der Veränderungen betrifft, so erscheinen die atrophischen Veränderungen im Ovarium und am Uterus coordinirt, durch die gleichen Ursachen bedingt zu sein. Als diese Ursachen sind toxische Einflüsse anzunehmen. Ebenfalls als „toxische“ Atrophien sind die Veränderungen post Thy-

reoidectomiam, bei Myxoedem, Morbus Basedowii, beim Morphinismus chronicus und beim Diabetes mellitus aufzufassen.

Eine 2. Gruppe von atrophischen Zuständen im Genitale stellen diejenigen dar, die nach acuten Infectionskrankheiten zu beobachten sind (Typhus, Gelenkrheumatismus, Scharlach, Influenza). Sie sind durch vorangehende entzündliche Vorgänge an den Ovarien bedingt. Die Ovarien sind vergrössert, druckempfindlich, während der Uterus atrophirt. Diese Uterusatrophie geht nach Ausheilung der Oophoritis zurück; in selteneren Fällen ist consecutive Ovarial- und Uterusatrophie zu beobachten. Auch Blutungen in die Ovarialsubstanz, wie sie für Cholera, Typhus, Septicaemie beschrieben wurden, können die gleichen Folgen hervorrufen. Ein Theil der bei acuten Infectionskrankheiten zu beobachtenden Atrophien ist aber auch toxischer Natur.

Der chronische Alkoholismus erzeugt entzündliche Processe im Ovarium, die zur Schrumpfung desselben, sowie zu Uterusatrophie führen. Vergiftungen mit Phosphor, Arsenik uud Quecksilber haben ebenfalls degenerative Processe im Ovarium zur Folge.

Als nervöse Formen sind die atrophischen Vorgänge im Genitale, wie sie bei Paraplegie, nach heftigen Affecten, bei Psychosen beschrieben wurden, zu betrachten.

Die Chlorose ruft keine Genitalatrophie hervor; häufig ist jedoch mangelhafte Entwicklung der Sexualorgane bei Chlorose vorhanden.

Die häufig vorkommende Genitalatrophie bei Fettsucht, die umgekehrt auch oft Folge eines frühzeitigen Klimax ist, scheint mit Anomalien der Schilddrüse im Zusammenhang zu stehen und wäre dann als toxische aufzufassen.

Simpson hat Genitalatrophie bei M. Addisonii beschrieben. Die atrophischen Vorgänge bei Akromegalie sind in ihrer Pathogenese ganz dunkel.

Die Erfolge der Organtherapie (Ovariintabletten) bei Genitalatrophie sind nicht ermunternd.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 3. Juni 1896.

Einen interessanten Beitrag zur Frage der **Uebertragung des Abdominaltyphus durch Austern** lieferte Herr Chantemesse in der gestrigen Sitzung der Académie de médecine. In einem kleinen Städtchen (St.-André-de-Sangonis), in welchem der letzte Typhusfall vor einem Jahre stattgefunden hatte, erhielt am 15. Februar 1896 ein Kaufmann einen Korb mit Austern, welche verkauft und von 14 Personen in rohem Zustande gegessen wurden. Alle diese Personen erkrankten, während in den 6 Häusern, in welchen die Austern gegessen wurden, jene Familienglieder und Dienstboten, welche keine Austern genossen hatten, vollständig gesund blieben. Von den 14 erkrankten Personen hatten 4 bloss vorübergehende gastrische Störungen (Erbrechen, Diarrhoe, Uebliehkeiten etc.); 4 hatten dysenterische Stühle, 2 junge Leute von 21 Jahren bekamen einen ausserordentlich schweren Abdominaltyphus, welchem eine der Erkrankten erlag. Angeregt durch diese Thatsache kaufte Ch. bei einem der grössten Händler in Paris frische Austern verschiedener Provenienz. Die Thiere waren lebend und gut erhalten. Alle zeigten bei der bakteriologischen Untersuchung zahlreiche Bakterien; viele von ihnen enthielten Colibacillen. Manche von den noch lebenden Austern wurden in mit Typhusentleerungen und Typhusbacillen absichtlich verunreinigtes Seewasser gelegt, nach 24stündigem Aufenthalt herausgezogen und durch weitere 24 Stunden verschlossen aufbewahrt, wie dies ja bei dem gewöhnlichen Transport der Austern geschieht. Nach dieser Zeit waren die Austern noch lebend, hatten keinen Geruch und ein sehr frisches Aussehen. Die bakteriologische Untersuchung ergab, dass die lebenden Körper und auch das Wasser, welches sie umspülte, Coli- und Typhusbacillen enthielten. Die bakteriologische Untersuchung steht demnach im Einklang mit den epidemiologischen Erfahrungen. Wahrscheinlich werden die Austern in ihren Reservebehältern, welche sich gewöhnlich am Meeresufer, in der Nähe von Fluss- und Canalmündungen befinden, inficirt. Aehnliche Erfahrungen wurden auch in England und Amerika gemacht, und sie beweisen, dass die sanitätspolizeilichen Massregeln im Austernhandel noch viel zu sehr vernachlässigt werden. Es wäre daher wünschenwerth, die für den Fleischconsum aufgestellten, sanitären Vorsichtsmassregeln auch auf den Austernhandel auszudehnen, zumal ja die Austern ein sehr wichtiges Narungsmittel bilden, da die Zahl der in Paris jährlich consumirten Austern 30,000.000 überschreitet. Die Aufmerksamkeit muss sich vor allem auf die Ueberwachung des Austernparks und der Reserven richten. Ist eine Infection des Parks nicht zu verhüten, so wäre es vielleicht möglich, die

Austern einige Wochen vor ihrem Verbrauch in's Meer zu bringen, woselbst sie sich reinigen könnten.

In der Sitzung der Société de biogie vom 30. Mai 1896 berichtete Herr E. Berger über seine Erfahrungen mit **Eucaïn in der Augenheilkunde.** Dasselbe erzeugt im Momente des Einträufelns heftiges Brennen, welches viel stärker ist, als jenes in Folge von Cocaïn. Dieser Nachtheil wird am besten dadurch vermieden, dass man zuerst 1 Tropfen einer 1%igen Lösung, nach 3 Minuten 1 Tropfen einer 2%igen Lösung einträufelt. Die Anaesthesie beginnt zunächst bei der tactilen Empfindung und erstreckt sich erst nach einiger Zeit auf die thermische Sensibilität. Die Dauer der Anaesthesie beträgt 10—18 Minuten, und ist immer von Hyperaemie der Bindehaut mit Hypersecretion von Thränen begleitet. Man beobachtet weder Mydriasis noch Accomodationsstörungen, noch Veränderungen des Hornhautepithels. Was die Hyperaemie betrifft, so wird dieselbe durch eine Mischung von gleichen Theilen einer 10%igen Cocaïn- und Eucaïnlösung leicht bekämpft.

Herr Dastre berichtet über Versuche, welche die **Gerinnung machende Wirkung des Chlorcalciums** erweisen. Injicirt man in die Venen eines Hundes eine Chlorcalciumlösung im Verhältnis von 0,2 pro kg Thier, so stirbt das Thier sehr bald an allgemeiner Thrombose, wobei sich auch alle Erscheinungen der Intoxication mit Nucleoalbuminen zeigen.

Ueber einen Fall von **Vergiftung mit Pyrogallussäure** berichtet Herr Dalché in der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 22. Mai. Es handelt sich um einen 23jährigen Mann, der am Abend des 29. März 15 g gepulverter Pyrogallussäure in einem Glas Wasser zu sich nahm. Er empfand sofort heftiges Brennen im Oesophagus und im Magen sowie Ueblichkeiten. Um 11 Uhr trat Erbrechen sehr reichlicher schwarzer Massen auf, welches sich in der Nacht und Tags darauf wiederholte. Als Pat. am 3. Tage in's Spital kam, hatte er eine Temperatur von 38,5, der Harn war fast schwarz und enthielt 2,75 Eiweiss im L. Die Menge des Harnstoffes betrug 24,33. Zucker war im Harn nicht enthalten. Bei der spektroskopischen, Untersuchung konnte Methaemoglobin und Oxyhaemoglobin nachgewiesen werden. Lunge und Herz boten nichts Abnormes. Pat. klagte über Krämpfe im Magen und Schmerzhaftigkeit der Muskeln auf Druck. Er starb am nächten Tage im Coma. Bei der Section fand sich keinerlei Veränderung des Darmcanals, Herz, Lunge und Hirn waren normal, die Nieren etwas vergrössert, schwärzlich verfärbt. In den Capillaren und grossen Venen befand sich ein Blutgerinnsel. Diese Veränderungen entsprachen den tiefen Veränderungen des Blutes; die Nieren-Epithelien aber enthielten nicht jene Pigmentkörper, die man bei der Mehrzahl der Fälle von Haemoglobinurie findet. Die Milz zeigte partielle Hypertrophie des Lymphapparates und stellenweise Granulationen, welche, ebenso wie die in den Harncanälchen befindlichen, kugeligen Körper die Eisenreaction zeigten. Es handelt sich also in diesem Falle um schwere Veränderungen des Blutes, mit Zerstörung der rothen Blutkörperchen, wobei aber die Nierenveränderungen verschieden waren von den bei Haemoglobinurie sonst vorfindlichen.

Herr Mathieu berichtet über 2 Fälle von **Darmsand bei Enteritis muco-membranacea.** Im 1. Falle bestand der Sand aus regelmässigen, gelblichen Körnern, welche aus Trippelkalkphosphat, kohlensaurem Kalk und verschiedenen Mineralien bestanden. Es war keine Spur von Cholestearin oder Gallenpigment nachzuweisen. Im 2. Falle waren die Sandkörner ebenso zusammengesetzt, nur grösser und von weisslicher Farbe. Es scheint demnach, dass das Vorkommen von Darmsand bei Enteritis muco-membranacea keine Seltenheit ist. Auffällig ist die Uebereinstimmung in der Zusammensetzung dieses Sandes mit den Kalksteinen bei Appendicitis, ferner mit den Tonsillar-, Bronchial- und Nasensteinen. Eine Analogie in der Entstehungsweise dieser Steine mit den Gallen- und Harnsteinen ist wohl nicht zuzugeben, da letztere zumeist aus Harnsäure, Uraten, Oxalaten, resp. Gallenfarbstoff und Cholestearin bestehen und als primäre Steine anzusehen sind. Die secundären Steine treten erst dann auf, wenn Entzündungen der Schleimhaut der Gallen- oder Harnwege eintreten und gleichzeitig ein Hindernis im Abfluss ihres Inhaltes sich einstellt. Zur Bildung der Sandkörner sind zunächst eine abnorme Zufuhr von Kalksalzen, ferner eine wirkliche Stase dieser Producte erforderlich. Demnach wäre die Steinbildung bei Appendicitis Folge einer vorausgegangenen Entzündung des Appendix, der Darmsand Folge der Enteritis muco-membranacea.

In der Sitzung der Sociéte de thérapeutique vom 27. Mai empfahl Herr Gills die **Behandlung der Zahnschmerzen bei Caries mittels antiseptischer Gurgelungen.** In mehr als 30 Fällen von Zahncaries liess

er mit einer Lösung von 0,20 Sublimat auf 1000 2—3mal in der ersten Stunde den Mund ausspülen. Schon nach der 1. Spülung nahmen die Schmerzen ab und schwanden nach der 2. vollständig. Selten ist eine 3. erforderlich. Am nächsten Tage und an den folgenden Tagen lässt man noch 3—4mal in 24 Stunden mit derselben Lösung den Mund ausspülen. Ob diese Spülungen einen Einfluss auf die Caries selbst ausüben, lässt sich bei der geringen Zahl der Beobachtungen noch nicht feststellen.

Herr Desesquilles bemerkt, dass Sublimat, auf die Dauer angewendet, die Zähne schwärzt, und empfahl zum selben Zwecke als Analgeticum und Mundantisepticum Kamphernaphtol, von dem er einige Tropfen in Wasser auflösen lässt, und welches er seit einiger Zeit mit Erfolg angewendet hat.

In manchen Gegenden Indiens pflegen die Einwohner das Vieh ihrer Feinde, an denen sie Rache üben wollen, mit Schlangengift in der Weise zu vergiften, dass sie Wäschestücke, die mit diesem Gift getränkt sind, mit Hilfe eines Stäbchens iu das Rectum der Thiere einführen. Von dieser Thatsache geleitet, stellte Herr Gibier über die **Wirkung der Diphtherie- und Tetanustoxine und -Antitoxine bei Rectal-Injectionen** Versuche an, deren Ergebnisse er in der letzten Sitzung der Académie des sciences mittheilte Es zeigte sich, dass bei Kaninchen, Hunden und Meerschweinchen die Rectal-Injectionen relativ massiver Dosen von Diphtherie- und Tetanustoxinen keine merklichen Veränderungen hervorrufen. Die wiederholte Injection grosser Dosen erzeugt nicht die geringste Immunität gegenüber den in dieser Weise eingeführten Toxinen. Rectal-Injectionen von Diphtherie- und Tetanusantitoxinen in 1000mal grösseren Dosen, als bei subcutaner, prophylactischer Einspritzung vermögen keinerlei Schutz zu erzeugen. Die Rectumschleimhaut hält die wirksamen Principien der Toxine und Antitoxine zurück oder zerstört sie sogar. In Fällen, in welchen Resorption eintritt, muss man annehmen, dass diese Substanzen durch das Pfortadersystem in die Leber gebracht und daselbst zerstört werden.

Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corr. der „Therap. Wochenschr.")

London, den 31. Mai 1896.

In der letzten Sitzung der Clinical Society of London berichtete Hr. Makins üer einen Fall von **Vagusnaht**. Bei der Exstirpation eines secundären Epithelioms am Halse wurde der linke Nervus vagus durchschnitten und sofort die Nervennaht gemacht. Es stellte sich eine Lähmung der vom Recurrens versorgten Kehlkopfmuskeln ein, welche an den Erweiterern der Stimmritze fortbestand, an den Adductoren jedoch sich besserte. Die Stimmbildung zeigte nur geringe Störungen, anderweitige Folgen der Vagusdurchschneidung wurden nicht beobachtet.

Hr. Semon bemerkt, dass bei Affectionen der Laryngealnerven die Erweiterer des Stimmbandes zuerst erkranken und dass ihre Lähmung viel langsamer zurückgeht, als die der Adductoren.

Hr. Weiss Clemow theilte einen Fall von **Abdominaltyphus** mit, einen 25jährigen Patienten betreffend, bei welchem unter enormer Hyperpyrexie (41,6 °) bedrohliche Symptome von acuter Herzdilatation mit schwerem Collaps sich einstellten. Durch Aderlass (ungefähr 200 g aus der linken Vena basilica), subcutane Injection von 0,0007 g Digitalin, und 0,002 g Strychnin, sowie Alkohol wurde der gefahrdrohende Zustand des Patienten beseitigt und der Kranke genas.

In der Sitzung der Pathological Society of London vom 19. Mai 1896 demonstrirte Hr. Thornburn und Westmacott die Präparate eines Falles von **Osteo-arthropathia hypertrophica pulmonaris.** Diese Erkrankung wurde unter dem Namen Osteo-arthropathie pneumique hypertrophiante im Jahre 1890 zuerst von Marie beschrieben. Das Wesentliche des anatomischen Processes zeigt sich an den demonstrirten Präparaten als eine allgemein verbreitete symmetrische Osteoperiostitis der Extremitätenknochen und trophische Erosion der Gelenksknorpel. In den Gelenken fanden sich mehr oder minder reichliche Mengen einer klaren gelblichen Flüssigkeit. Bezüglich der Entstehungsursache nehmen die Vortragenden an, dass es sich um eine weitausgedehnte, aber sehr mild verlaufende Tuberculose des gesammten Knochensystems handeln dürfte, jedoch nicht um Absorption von Ptomainen oder um venöse Stauungszustände, wie dies andere Autoren annehmen.

Hr. Rickmann J. Godley bemerkt, dass unter der Bezeichnung Osteoarthropathia hypertr. pulm. verschiedene Krankheitsformen zusammengefasst werden, darunter Fälle, die ihrer Natur nach als septische Osteoarthritis aufzufassen sind.

In der Sitzung der Royal Medical and Chirurgical Society vom 26. Mai 1896 sprach Hr. Alfred B. Garrod über die **Guajakbehandlung der Gicht.** Als Guajak wird das Harz des Baumes Guajacum officinale bezeichnet Auf Grund seiner zahlreichen Beobachtungen betont der Vortr., dass das Guajak als Pulver oder ammoniakalische Tinctur dargereicht, ein durchaus unschädliches Mittel ist, welches gichtische Entzündungsprocesse günstig beeinflusst und in den Intervallen der Anfälle genommen, die Wiederkehr derselben verhütet. Das Mittel kann lange fortgenommen werden, ohne an Wirksamkeit etwas einzubüssen. Seine Wirkung beruht wahrscheinlich auf directer Anregung der Nervenfunction. Nach der Ansicht des Vortr. stammt die Harnsäure, die man im Blute der Gichtkranken findet, nicht aus den Geweben, sondern wird durch directe Einwirkung der Nierenfunction aus Harnstoff, beziehungsweise harnsaurem Ammonium gebildet.

Hr. Norman Moore befürwortet die Anwendung von Colchicumpräparaten.

Hr. Caldwell hat Lithiumguajacat bei chronischer Gicht mit Erfolg angewendet.

Hr. Haig führt die Guajakwirkung darauf zurück, dass die darin enthaltenen Harzsäuren die Ausscheidung der Harnsäure und den Harnsäuregehalt des Blutes herabsetzen.

Whistler.

Praktische Notizen

Dörffler empfiehlt (Deutsche Aerzte-Ztg. Nr. 3) **Bismuthum phosphoricum solubile als Darmadstringens.** Dasselbe wird durch Zusammenschmelzen von Wismuthoxyd, Natron und Phosphorsäure und Pulverisiren der erhaltenen Schmelze gewonnen. Es enthält gegen 20 % Wismuthoxyd, ist leicht und vollständig in Wasser löslich, sogar im Verhältniss von 1 : 2 bis 1 : 3. Derartige starke Lösungen trüben sich aber schon nach kurzer Zeit, während solche von 1 : 20 sich bereits über 24 Stunden und noch dünnere mehrere Tage halten. Die Lösung ist fast neutral, schmeckt bitterlich-salzig und wird durch Basen, Säuren, wie auch beim Kochen getrübt. Beim acuten Magendarmcatarrh der Kinder wird das Mittel mit gutem Erfolge angewendet; in den meisten Fällen lässt das Brechen schon nach den ersten Dosen nach; der intensive Geruch der Stühle verschwindet, sobald die schwarzen Stühle zum Vorschein kommen, also wenn das Präparat im Darm seine Wirkung ausgeübt hat. Die Diarrhoe nimmt bald ab und nach einigen Tagen tritt Heilung ein. Es empfiehlt sich, das Mittel noch einige Tage nach Aufhören der Diarrhoe fortzugeben. Dörffler verordnet bei Kindercholera:

Rp. Bismuth. phosphor. sol. 1.50—2,0
Aq. destill. 90,0
Syr. Diacodii ad . . . 100,0
S. $^1/_2$—1stündl. 1 Kinderlöffel.

Für Erwachsene verordnet man:
Rp. Bism. phosph. solub. 3,0—40
Aq. destill. . . . 180,0
Syr. Diacodii ad . 200,0
S. stündl. 1 Esslöffel.

Harry S. Pearse hat das **Salophen bei acutem Gelenksrheumatismus** in 17 Fällen angewendet, und berichtet im „New-York Med. Journ.“ vom 14. März 1896 über seine hiebei gemachten Erfahrungen. Während die Krankheitsdauer bei Salicylbehandlung nach der Statistik des Collective Investigation Committee of the British Medical Association 19,03 Tage beträgt, ist dieselbe in den mittels Salophen behandelten Fällen 10.25, nach Hardenbergh sogar nur 10 Tage; somit ergibt sich eine beträchtliche Abkürzung der Krankheitsdauer unter Salophenbehandlung. Das Mittel wurde in Dosen von 0,90 alle 4 Stunden gegeben, so dass im Tage $4^1/_2$—5 g gebraucht wurden. Am besten verabreicht man das Mittel zusammen mit Natr. bicarb. 0,80—1,20 pro dosi, da die Wahrscheinlichkeit von Herzcomplicationen durch den Zusatz von Alkalien, nach den Erfahrungen von Flint, bedeutend herabgesetzt wird. In dieser Weise verabreicht, kann das Mittel sehr lange Zeit, ohne unangenehme Nebenwirkungen hervorzurufen, gegeben werden. Einer der Kranken nahm genannte Dosis einen Monat hindurch, ohne die geringsten unangenehmen Nebenerscheinungen zu zeigen. In keinem Falle stellten sich Magenreizung, Herzschwäche, Nieren- oder cerebrale Störungen ein, welche direct dem Salophen zugeschrieben werden können. Wegen der ausgezeichneten Wirkung des Mittels und seiner Ungefährlichkeit glaubt Verf., dass dasselbe das Salicyl vollständig zu ersetzen vermag. — Dr. Drews in Hamburg hat Salophen in 15 Fällen von acutem Gelenksrheumatismus bei Kindern im Alter von 7—14 Jahren angewendet. Seine in der Märznummer des „Journ. de clin. et de thérap. infant.“ veröffentlichten Erfahrungen lauten sehr günstig. Die Kinder nahmen das Salophen je nach dem Alter in Dosen von 0.3—0.5 alle 2 Stunden 3, 5—10mal täglich. In keinem Falle wurde irgend ein Einfluss des Mittels auf das Herz beobachtet. In den meisten Fällen waren die Schmerzen schon in den ersten 24 Stunden bedeutend vermindert, und verschwanden nach 3—4 Tagen vollständig, die Temperatur fiel binnen 3–4 Tagen zur Norm ab, und in derselben Zeit waren auch die Gelenksergüsse aufgesaugt. In 12 von 15 Fällen trat $^1/_2$ Stunde nach Verabreichung des Salophen reichliche Schweisssecretion ein, welche aber das Allgemeinbefinden nicht störte. Abgesehen von dieser Schweissbildung wurde keine einzige secundäre toxische Wirkung, wie Schwindel, Ohrensausen, Erbrechen, Ueblichkeiten oder gastrische Störungen beobachtet. Das Salophen übt auf den Gelenksrheumatismus dieselbe Wirkung, wie das salicylsaure Natron, ohne aber die toxischen Eigenschaften desselben zu theilen. Der Werth des Mittels wird noch durch die Bequemlichkeit der Verabreichung erhöht, da Salophen wegen seiner Unlöslichkeit und Geschmacklosigkeit in jeder Form, in Pulver oder in Wasser suspendirt, oder auch trocken von Kindern gerne genommen wird.

Die Behandlung von Wunden und Geschwüren mit **Sauerstoff** wird von G. Stocker (Brit. med. J., 2. Mai 1896) nachdrücklich empfohlen. **Der Sauerstoff besitzt local applicirt eine schmerz-**

lindernde Wirkung, die jauchige Secretion wird unterdrückt und die Heilung von scheinbar unheilbaren Geschwüren rasch herbeigeführt. Durch die kürzere Behandlungsdauer sowie durch die grössere Billigkeit bietet der Sauerstoff als Heilmittel auch grosse oekonomische Vortheile, wie sich dies namentlich bei der Behandlung der der sonst jahrelang dauernden chronischen Fussgeschwüre zeigt, welche den Träger arbeitsunfähig machen und deren Behandlung eine ziemlich kostspielige ist.

Die Behandlung des **Morbus Addisonii mit Nebennieren-Extract** wurde namentlich von englischen Aerzten wiederholt versucht und damit ein wenn auch nur vorübergehender Erfolg erzielt. Einen solchen Fall theilt Art L. A. Francis (Brit. m. J., 2. Mai 1896) mit. Der 25jährige Patient, welcher die typischen Symptome des Morbus Addisonii darbot, erhielt zunächst 3, später 6 Tabletten von 0,3 g Nebennierenextraxt. Unter dieser Behandlung besserte sich das Allgemeinbefinden, das Körpergewicht nahm beträchtlich zu, die Pigmentirungen blassten theilweise ab, das Ermüdungsgefühl wurde geringer etc. Diese Besserung dauerte ungefähr 4 Monate an, doch stellte sich dann trotz fortgesetzter Behandlung im Anschlusse an eine Erkältung rapide Verschlimmerung ein und der Patient erlag schliesslich seiner Leiden.

R. Stockmann berichtet im Brit. med. J., 2. Mai 1996 über Untersuchungen bezüglich des **Eisengehaltes der Leber und der Milz bei Blutkrankheiten.** Unter normalen Verhältnissen enthalten Leber und Milz ziemlich beträchtliche Eisenmengen. Das Eisen der Leber stammt aus der Nahrung und aus den zu Grunde gegangenen rothen Blutkörperchen. Ein grosser Theil dieses Eisens ist ganz besonders innig an das Zellprotoplasma gebunden. Der Eisengehalt der normalen Leber schwankt von 0,182—0.310 g. Der eigentliche Eisengehalt der Milz lässt sich schwer bestimmen, da das Organ nicht ganz vom Blute befreit werden kann. Das Eisendepot in der Leber und Milz steht mit der Regeneration des Blutes in innigem Zusammenhang. Bei Anaemien im Gefolge äusserer Blutungen ist der Eisengehalt der Leber und Milz beträchtlich reducirt, während bei der perniciösen Anämie, die Verf. nicht als Erkrankung sui generis betrachtet, bei rein internen Hämorrhagien der Eisengehalt der Leber und Milz oft beträchtlich gesteigert erscheint, wie überhaupt dort, wo innere Blutungen zur Resorpion gelangen.

Varia.

(K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien). In der Sitzung vom 5. Juni 1896 stellte Prof. Weinlechner einen Patienten vor, der durch ein Ausgleiten mit gespreizten Beinen sich einen Querriss des rechten Adductor longus sich zuzog. Bei der Incision zeigte sich die Fascie intact, an der Stelle der früheren Ruptur war eine quere Narbe sichtbar. Es wurde die Narbe durchtrennt, die freien Muskelenden und dann die Fascie genäht. Das functionelle Resultat ist ein sehr günstiges. Vortr. stellte weiters einen Patienten vor, dem er ein grosses Lipom am Vorderhals, ein zweites im Nacken exstirpirte, weiter eine Schraubenmutter, die er mit Hilfe von geölten Fadenbändchen aus der Urethra eines 15jährigen Knaben zog, und berichtete über einen Fall von Operation bei einem Patienten mit abstehenden Ohren. Prof. Lang stellte 5 Fälle von Lupus vor, die in letzter Zeit der operativen Behandlung unterzogen wurden, ferner 3 Fälle, die vor mehreren Jahren operirt wurden und bei denen, nachdem vorher die anderen Behandlungsmethoden ohne Erfolg angewendet worden waren, definitive Heilung erzielt wurde. Prof. Störk demonstrirte ein von ihm construirtes Oesophagoskop, sowie die Einführung desselben. — Dr. Neumann hielt einen Vortrag über Deciduoma malignum. Die Klinik dieser Erkrankung zeigt das Bild einer ausserordentlich malignen Geschwulst des Uterus, die rasch zu Metastasenbildung und durch die heftigen Blutungen zur Cachexie führt. Heftige Blutungen sind auch ein Frühsymptom der Erkrankung. Eine rein klinische Diagnose ist im Beginn der Erkrankung nicht möglich, diese kann nur durch die Probeauskratzung mit nachfoldender mikroskopischer Untersuchung, der ausgeschabten Massen gestellt werden. Die destruirende Blasenmole ist histogenetisch mit dem malignen Deciduom identisch. Die Therapie ist eine rein operative, in prophylactischer Hinsicht ist auf die Metrorrhagien post partum zu achten. Histologisch ist das Deciduom eine epitheliale Neubildung, welche in ihrem Wachsthum den Sarkomen entspricht

(Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie) hat zum Vorsitzenden für 1897 Prof. Bruns (Tübingen) gewählt. Die Mitgliederzahl der Gesellschaft beträgt 730. Das Activ-Vermögen beträgt 580.610 M., die Passiven 216.000 M. Das Jahr 1896 schliesst mit einem Ueberschuss von 1510 M. (20.070 M. Einnahmen, 18.500 M. Ausgaben.) Der Congress beschäftigte sich ferner mit der von Amerika aus angeregten Frage der Bildung eines internationalen Chirurgen-Congresses. Im Jahre 1900 soll der erste Congress in London stattfinden. Der Congress soll geleitet werden von einem Comité des Landes, in dem er tagt. Ueber den Ort der folgenden Congresse bestimmt der Congress selbst. Mitglied der internationalen Congresse sollen die Mitglieder der nationalen Congresse werden; für Länder, die keine nationalen Congresse haben, wird eine beschränkte Anzahl von Chirurgen zugelassen. Hauptsächlich werden vom Ausschuss bestimmte Themata behandelt werden, nur ein kurzer Theil der Zeit wird für einzelne von den Mitgliedern vorher angemeldete Vortäge verbleiben. Congresssprachen sind nur Deutsch, Französisch und Englisch. Auf Grund dieser Bedingungen beschliesst die Versammlung einstimmig die Theilnahme an dem internationalen Congress.

(Universitätsnachrichten). **Budapest.** Dr. Gustav Genersich, Docent der Pädiatrie in Klausenburg, hat sich in derselben Eigenschaft an der hiesigen Universität habilitirt. **Prag.** Der Prof. der Dermatologie und Syphilis Dr. Ph. J. Pick, wurde zum o. Prof. dieser Fächer ernannt.

(Auszeichnungen). Dem o. Prof. an der Universität in Wien, Dr. Ed. Neusser wurde der Titel eines Hofrathes taxfrei verliehen. Der gleiche Titel wurde den o. Prof. Dr. Carl Hugo Huppert und Dr. Ph. Knoll in Prag verliehen.

(Gestorben) sind: Sir J. Russel Reynolds, gew. Präsident des Royal College of Physicians in London; Dr. J. A. Stoltz, gew. Prof. der Gynaekologie in Strassburg und Nancy, im Alter von 92 Jahren; Dr. P. Blocq in Paris.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration:
WIEN,
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

Commissions-Verlag für Deutschland: Fr. Foerster, Leipzig.

III. Jahrgang. Sonntag, den 14. Juni 1896. Nr. 24.

XXV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Gehalten zu Berlin vom 27. bis 29. Mai 1896.

(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

III.

Ueber die Principien der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus.

Von Prof. **R. Olshausen** in Berlin.

Die Exstirpation des carcinomatösen Uterus per vaginam documentirt wie keine andere die Fortschritte der operativen Gynäkologie. Sie ist durchaus neu. Zum ersten Mal wurde sie 1822 ausgeführt, zum zweiten Mal 1828. Lange Zeit war der Ausgang solcher Operationen fast stets ungünstig. Im Jahre 1878 gab Freund seine abdominale Methode der Exstirpation bekannt. Seitdem wurde diese sowohl wie die vaginale Exstirpation, letztere durch Czerny's Vorgang in grossem Umfang aufgenommen. Die Recidive waren anfangs sehr häufig und der Ausgang oft schlecht. Dann machten Schede, Billroth, Wölfler, ich selbst, Mittheilungen über solche Operationen. Anfangs stülpten fast alle Operateure den Uterus um, operirten unter antiseptischer Berieselung und liessen den Douglas offen. Gegen den letzten Punkt erhob zuerst Mikulicz Bedenken. Nachdem ich schon 1892 über die Dauererfolge der Operation berichtet habe, will ich heute die Principien der Operation, wie sie sich nach den erweiterten Erfahrungen ergeben haben, erörtern.

Die Principien betreffen: erstlich die Auswahl der Fälle für die Operation und die Untersuchungsmethode; sodann die Präparation der Kranken für die Operation; ferner die Technik der Operation selbst und endlich die Nachbehandlung.

Die Auswahl der Fälle ist ein Moment von allergrösster Wichtigkeit. Ich stehe theoretisch auf dem Standpunkt, keinen Fall einer Radicaloperation unterziehen zu wollen, bei dem zweifellos das Carcinom bereits die Parametrien oder die Drüsen ergriffen hat. Nicht, als ob man die fühlbaren Metastasen nicht oft noch exstirpiren könnte, wo aber solche Metastasen in den Lymphbahnen existiren, gehen sie stets weiter, als man vermuthet und als man mit dem Finger, oder bei der Operation, durch das Auge zu erkennen vermag. Aus diesem Grunde wird eine Radicalheilung in solchen Fällen doch niemals, oder so gut wie niemals, erreicht, und als Palliativoperation wollen wir die Operation nicht machen.

Ich bin mir wohl bewusst hier auf einem anderen Standpunkte zu stehen, als die grosse Mehrzahl der Chirurgen in der Frage der operativen Behandlung von Carcinomen überhaupt; aber ich bin der Ansicht, dass man in der Exstirpation carcinomatöser Tumoren vielfach zu weit geht und dass man operirt, wo die Chancen der Dauerheilung so gut wie null sind.

Mag man nun auch das Princip haben, solche Fälle, in denen die Neubildung die Grenzen des Uterus und der Vagina bereits

überschritten hat, nicht mehr anzugreifen, so kann man doch leider diese Thatsache vorher nicht immer sicher erkennen, und jeder Operateur wird deshalb gelegentlich auch solche ungünstige Fälle angreifen.

Alles kommt für die Diagnose der Ausdehnung des Carcinoms auf die richtige Art der Untersuchung an. Die in den ersten Zeiten der Operation aufgestellte Maxime: „Der Uterus muss mit dem Orific. extern. sich bis zur Vulva herabziehen lassen" kann nicht mehr als gültig angesehen werden. Man muss oft genug die Exstirpation vornehmen, wo von so günstigen Verhältnissen nicht die Rede ist. Die natürliche Straffheit der Gewebe allein hindert, zumal bei Primiparis, einen solchen Descensus oft genug. Allein ausschlaggebend ist die rectale Palpation. Dieselbe gestattet die Betastung der hinteren Fläche der Ligg. lata, wie der Ligg. recto-uterina in vollkommenster Weise, so dass man schon sehr minimale Knötchen in denselben erkennen kann. Es ist aber bei dieser Untersuchung selbst möglich die Schwellung derjenigen Drüsen nachzuweisen, welche an der Theilungsstelle der Iliaca communis gelegen sind. Dies ist um so wichtiger, als diese Drüsen gerade sehr frühzeitig bei Carcinom des Uterus zu erkranken pflegen.

Schwierig kann die Entscheidung werden, wenn in den Plicae Douglasii oder den Ligg. latis mehr diffusse Schwellungen gefunden werden, wie sie nach allen parametritischen Processen so oft zurückbleiben. Selbst dann, wenn man aus der diffusen, ausgedehnten Infiltration und aus ihrer mehr flachen Form mit Bestimmtheit annehmen darf, dass es (ältere) parametritische Schwielen sind, ist doch nicht ausgeschlossen, dass sich ausserdem carcinomatöse Lymphdrüsen bereits in diesen Massen befinden. Leicht ist dagegen im Allgemeinen die Unterscheidung von Infiltrationen zwischen Cervix und seitlicher Beckenwand von der Schwellung des Cervix durch das Carcinom selbst. Ein solcher durch die Neubildung geschwollener, geblähter Cervix hat die Form einer Tonne und kann solche Dimensionen erreichen, dass seine Seitenwände der Beckenwand ganz nahe kommen. Das kann wohl einen Moment täuschen und den Unkundigen irre führen, um so mehr, als ein so dicker Cervix seine Beweglichkeit fast eingebüsst hat. Aber die vollkommen glatte Aussenwand des voluminösen Gebildes gibt die Sicherheit, dass man es nur mit dem Cervix zu thun hat und die Operation mit Aussicht auf Erfolg gewagt werden darf.

Bei den von mir befolgten Principien für die Auswahl der Fälle zu Operationen haben wir in den Jahren 1887—1888 ungefähr 28% der uns vorkommenden Fälle von Uteruscarcinom einer Radicaloperation unterzogen. In den folgenden 3 Jahren ging die Ziffer auf 30—36% in die Höhe, kam 1892 auf 45%. Die Ziffer ging in den folgenden zwei Jahren nochmals auf 33% hinab, um im letzten Jahre wieder auf 40% zu steigen. Es sind dies sehr hohe Procentziffern der operativ angegriffenen Fälle, wie sie wohl an den wenigsten Orten erreicht werden. In Berlin kommen wohl wegen der besseren Kenntnisse von medicinischen Dingen bei den Frauen wohl relativ viele Fälle frühzeitig zum Arzt. Durch Belehrung der Frauen seitens der Hausärzte und durch grössere Aufmerksamkeit der Aerzte auf das früheste Symptom, die Blutungen, kann aber gewiss eine weit grössere Steigerung erreicht werden.

Die Präparation der Fälle für die Operation nahmen wir früher mehrere Tage vorher in der Art vor, dass wir alle weichen Massen mit dem scharfen Löffel abkratzten und dann energisch die ganze Neubildung mit T. Jodi pinselten. Diese Methode war nicht die schlechteste. Wir verbesserten sie nicht dadurch, dass wir statt der Jodtinctur den Thermocauter anwandten. Hierbei erlebten wir es wiederholt, dass, bevor die Kranken zur Operation kamen, sich eine Parametritis einstellte, nach deren oft langsamen Verlauf der Fall nun nicht mehr operabel erschien. In 2 Fällen wollten wir einer solchen Folge zuvorkommen und operirten während der noch bestehenden Parametritis. Beide Kranke gingen rasch an Sepsis zu Grunde.

Diese Erfahrungen haben dazu geführt, die Vorbereitungen an der Neubildung nur noch unmittelbar vor der Operation selbst zur Ausführung zu bringen. Sie bestehen darin, dass nach vorgängiger Desinfection der Vagina, alles Weiche weggekratzt wird und alsdann die ganze Geschwürsfläche mit dem Paquelin verschorft wird. Wenn es wegen sehr unregelmässiger Flächen nicht gelingt, einen guten, ganz trockenen Brandschorf herzustellen, so wird mit einer 30%igen alkoholischen Chlorzinklösung Alles, was wund oder was Carcinom ist, energisch behandelt. Danach werden nochmals die Vagina und die Vulva gründlich desinficirt und dann wird mit durchweg anderen Instrumenten die Operation ausgeführt.

Die Vornahme der Präparation unmittelbar vor der Operation hat nun freilich eine grosse Schattenseite, wenigstens für die Cervixcarcinome. Ich meine den Nachtheil, dass man oft erst nach der Auslöffelung die Ausdehnung des Carcinoms in vollem Maasse erkennen kann. Oft bleibt nach vorgenommener Auslöffelung von dem vorher ganz dicken, geblähten Cervix nichts als eine ganz dünne Wandung zurück, die beim ersten Einsetzen eines Muzeux mitten durchreisst. Auch das Verhalten des Carcinoms zur Blasenwand lässt sich oft erst nach der Auslöffelung sicher erkennen. Führt man alsdann einen Katheter in die Blase und touchirt im ausgehöhlten Cervix die vordere Wand, so erkennt man nun vielleicht, dass Blasenwand und vordere Cervixwand zusammen nur noch die Dicke eines dünnen Pappdeckels haben. Man kann dann fast mit Sicherheit darauf rechnen, dass der Cervix sich nur schwer von der Blase wird trennen lassen; vielleicht ist auch das Carcinom schon auf die Blase fortgeschritten.

Die Folge dieser Verhältnisse ist, dass, wenn die Operation der Präparation sogleich folgt, man nun Fälle operirt, die besser unoperirt geblieben wären. Erkennt man rechtzeitig während der Operation die Sachlage, so thut man besser, die Operation noch abzubrechen. So kamen auch wir dazu, in den letzten 173 Operationen bei 13 Fällen die schon begonnene Operation abzubrechen. Dabei hatten wir öfters schon den Douglas eröffnet und die untersten Ligaturen durch die Ligg. lata gelegt, in anderen Fällen aber nur die Portio vag. circumcidirt und den Cervix stumpf aus seiner Umgebung gelöst. Keine dieser 13 Kranke hat von dem Operationsversuch übrigens einen Nachtheil gehabt. Sie haben ihn alle glatt überstanden. Ja, bei einigen, und zwar gerade bei solchen, bei welchen schon die untersten Ligaturen gelegt waren, sahen wir einen solchen Rückgang der Symptome und, objectiv, eine derartige Schrumpfung des Neoplasma eintreten, dass man an der günstigen Wirkung des unternommenen Eingriffs gar nicht zweifeln konnte. Die Besserung hielt bis zu einem Jahr an.

Ueber die Technik der Operation kann ich mich kurz fassen, da es nur auf wenige Punkte dabei ankommt: Nach der Circumcision des Carcinoms, bezw. der Portio, wobei zugleich die Scheidewand in ihrer ganzen Dicke getrennt wird, geht man sogleich an die stumpfe Abschiebung der Blase vom Cervix. Hier passirt es bei mangelnder Uebung leicht, dass man die Weichtheile vor der Blase trennt, anstatt hinter dieselbe zu kommen. Schiebt man aber mit dem eingesetzten Muzeux den herabgezogenen Uterus etwas zurück, so bildet die noch an ihm haftende Blasenwand eine dicke Falte. An der Faltenbildung erkennt man am sichersten die Blase.

Reisst man beim Anziehen die vordere Cervixwand durch, so ist es schwierig, die Blase von dem zurückweichenden oberen Theil zu trennen. Alsdann fängt man die Trennung der Blase seitlich an und gelangt von der Seite her unter den mittleren Theil der Blase, welcher noch fest sass. Ein vollkommenes Zurückschieben der Blase in ihrer ganzen Breite und bis zur Plica peritonei hinauf sichert allein, aber auch vollständig, vor einer Schädigung der Ureteren durch die Ligaturen.

Sodann folgt die Eröffnung des Douglas und Anlegung der beiden untersten Ligaturen, rechts und links. Steht die Blutung noch nicht vollständig, so ist die A. uterina einer oder beider Seiten noch nicht gefasst und man legt jederzeits noch eine zweite, höhere Ligatur an, bevor man auf der einen Seite nun fortschreitend höher geht. Alle Ligaturen werden mit der schwanenhalsförmig gekrümmten Deschamp'schen Nadel vom Douglas aus nach vorne durchgeführt.

Man wählt zur vollständigen Abbindung zuerst diejenige Seite, welche am günstigsten, d. h. in Bezug auf Ausbreitung des Carcinoms über die Grenzen des Uterus hinaus, am unverdächtigsten erscheint. Dies gewährt den grossen Vortheil, dass man an der zweiten, vielleicht weniger günstigen Seite die Ligaturen weiter rückwärts legen kann. Man hat dann auch die Möglichkeit, die auf der ungünstigeren Seite zuerst angelegten 1 oder 2 Suturen aufgeben zu können, indem jetzt durch die Basis des Ligaments neue Ligaturen weiter rückwärts gelegt werden. Es ist dies einer der grossen Vorzüge, welche die Ligaturmethode vor der Behandlung mit Klammern voraus hat.

Nachdem beide Ligamente abgebunden sind, werden sie unter Auseinanderziehen der Ligaturen, deren jederseits 6—8 liegen, auf Blutung genau revidirt, und wenn jede Blutung aus denselben gestillt ist, wird die Oeffnung des Peritoneums und des Scheidengewölbes durch eine einzige, gemeinschaftliche fortlaufende Catgutsutur geschlossen. Dieselbe fixirt auch im rechten und linken Wundwinkel jederseits den an seinen Ligaturen möglichst in die Vagina herabgezogenen

Ligamentstumpf. Damit derselbe lang genug bleibt, um mit seiner gesammten Wundfläche in der Vagina zu liegen, tragen wir die Tuben mit dem oberen Theil des Ligaments nicht so weit wie möglich rückwärts ab, sondern nahe am Uterus. Nur wo es sich um ein Carcinoma corporis uteri handelt, nehmen wir dieselben so weit wie angängig und zugleich die Ovarien mit fort, weil die Erfahrung zeigt, dass neben Carcinom des Corpus uteri nicht selten auch Carcinom der Adnexa besteht. Alle Ligaturfäden werden schliesslich kurz abgeschnitten, die Stümpfe werden mit Jodoform gepudert und ein Gazebausch locker in die Vagina gelegt.

Für die Nachbehandlung kennen wir nur Ein Princip: vollkommenste Enthaltung von jedem Eingriffe. Nachdem am 2. Tage der Tampon an seinem Faden aus der Vagina gezogen ist, geschieht bis Ende der dritten Woche, wo eine kurze Speculuminspection vorgenommen wird, Nichts. Die ausschliessliche Anwendung von Catgut zu allen Nähten gewährt die Möglichkeit, die Wunden ganz in Ruhe zu lassen.

Ueber andere Methoden der Uterusexstirpation will ich Nichts weiter erwähnen, als dass wir die Klammerbehandlung, abgesehen von anderen Nachtheilen, wesentlich um deswillen verwerfen, weil sie einen Schluss der Bauchhöhle nicht gestattet und darum die Möglichkeit einer secundären, peritonealen Infection von der Vagina aus gewährt.

Die sacralen und parasacralen Methoden der Exstirpation mögen für diejenigen eine Berechtigung haben, welche auch bei Carcinom im Bindegewebe des Beckens und in den Drüsen noch operiren wollen. Für uns, die wir diesen Standpunkt verwerfen, haben diese Methoden keine Bedeutung. Man hat zwar auch bei blossem Uteruscarcinom solchen Modus procedendi vorgeschlagen. Aber wenn die Vagina uns doch den Weg zum Uterus schon weist, wozu dann erst mühsam einen anderen Weg öffnen? Das hiesse ja ein Loch in die Wand hauen, um in ein Haus zu gelangen, wenn die geöffnete Hausthür sich daneben befindet.

Man könnte ja gewiss mit den sacralen Operationen noch Fälle operiren, die per Vaginam inoperabel sind. Aber man wird kaum je ein Dauerheilresultat dabei erzielen, und wenn dann die Sterblichkeit der Operation eine solche ist, wie sie noch in den Jahren 1893 und 1894 in den Hamburger Staatsanstalten war, wo auf 14 Fälle sacraler Uterusexstirpation mit Heilung oder Besserung, 17 Fälle mit tödtlichem Ausgang kommen, dann scheint uns, soll man lieber diese Art der Operation aufgeben.

Die primären Resultate der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus nach der vorhin geschilderten Methode sind so, dass sie den Vergleich mit jeder anderen aushalten können.

Seit 1. April 1894 bis jetzt haben wir 139 Fälle mit 3 Todesfällen operirt. Seit October 1894 bis jetzt 100 Fälle mit nur 1 Todesfall und in diesem einen Falle unterlag die Kranke einer Pyaemie, welche vor der Operation schon in voller Intensität bestand.

Wie rasch sich die Resultate gebessert haben, das zeigen folgende Zahlen: Fritsch publicirte im Jahr 1886 eine Serie von 60 Fällen der Operation mit nur 6 Todesfällen und wurde ob dieses Resultates gewiss, wie von uns, auch von vielen anderen Operateuren beneidet. Wenn Schauta vom Mai 1889 bis Februar 1894 unter 140 Fällen vaginaler Totalexstirpation bei Carcinom nur 12 Todesfälle zählte, d. h. 8,5 %, so musste dies Resultat als sehr günstig bezeichnet werden. Wir selbst glaubten 1894 bei 77 Operationen mit 5 Todesfällen, welche fast alle noch in die erste Hälfte des Jahres fielen, sehr zufrieden sein zu können. Jetzt halten wir ein solches Resultat schon für sehr mässig.

Ueber die Dauerresultate, wie sie sich nach den Operationen der letzten Jahre gestalten werden, lässt sich natürlich erst nach längerer Zeit ein Urtheil fällen. Täuscht uns aber nicht der Eindruck unserer diesbezüglichen Erfahrungen, so sind die Recidive gegen früher ungleich seltener geworden und dann ist auch die Behauptung ganz richtig, dass der Krebs an kaum einem einzigen Organ des Körpers mit mehr Aussicht auf vollkommenen Erfolg operirt werden kann, als gerade am Uterus.

So dürfen wir denn heute sagen, dass diese so junge Operation eine der grössten Errungenschaften der modernen Chirurgie und einer der heilbringendsten Eingriffe geworden ist, insofern durch ihn mehr Menschenleben gerettet werden können, als kaum durch irgend eine andere Operation, so viel ihrer heutzutage sind.

Ein Rückblick auf die Entwickelung der Chirurgie des Gallensystems.

Von Prof. **Carl Langenbuch** in Berlin.

Die ersten Anfänge der Chirurgie der Gallenwege reichen bis in's 14. Jahrhundert zurück. Doch beschränkten sich bis in die neuere Zeit die diesbezüglichen Arbeiten auf Thierversuche und daraus sich entwickelnde Vorschläge auch an Menschen zu operiren, zu wirklichen Operationen an Menschen ist es nur selten gekommen. Von diesen war aber ein grosser Theil ungewollt, denn es fehlten die Diagnose und der bestimmte Operationsplan; man ging mit dem Messer auf einen Abscess, Tumor oder in eine Fistel ein und begegnete Gallensteinen, wo man keine erwartet hatte. Nur Petit, Richter, Bloch, Walter und wohl nur wenig Andere haben nach den damaligen Methoden planmässig operirt. Zu einer wirklichen Entfaltung der Gallenchirurgie konnte es bisher nicht kommen. Wenn Petit auch die operative Initiative gegen die Gallensteine in der Blase ergriff und legalisirte, so schränkte er doch die indicative Befugniss zum Eingriff derart ein, dass seine Aufforderung zur Operation in Wirklichkeit fast einem Verbote, sie auszuführen, gleichkam und erst der Deutsche Richter, der als weitsehender Pathologe erkannt hatte, dass die gleichzeitige Verletzung der beiden Bauchfellplatten zu einer abschliessenden Verwachsung führen müsse, entledigte sie ihrer Fesseln.

Nach dem Erscheinen der Richter'schen Anfangsgründe der Wundarzneikunde musste noch ein halbes Jahrhundert dahingehen, ehe, abgesehen von ganz vereinzelten Operationen, eine Weiterentwickelung einsetzen konnte. Da trat im Jahre 1859 Thudichum mit einem neuen Operationsvorschlage hervor, der nichts anderes als die noch heute von Riedel warm vertretene zweizeitige Cholecystostomie bedeutete: also Leibeseröffnung, Annähung der vorher untersuchten uneröffneten Blase in die Bauchwunde und Incidirung derselben nach ihrer ringförmigen Einheilung.

Auch Thudichum's Vorschlag verhalte zunächst wie ein Schrei in der Wüste. In den nächsten acht Jahren wurde weder nach ihm, noch überhaupt an der Gallenblase operirt. Man scheute sich damals noch immer, die Bauchhöhle zu eröffnen.

Erst im Jahre 1867 wurde eine Cholecystostomie, und zwar einzeitig, also nicht den Angaben von Thudichum gemäss, von Bobbs in Amerika ausgeführt. Aber auch diese That, welche sich zwar nicht gegen die hydropisch befundene Gallenblase, sondern einen falsch diagnosticirten Ovarialtumor richten sollte, scheint zunächst unbekannt geblieben zu sein.

Nach Bobbs bedurfte es wieder eines Zeitraumes von 10 Jahren, ehe eine zweite Operation von der Hand Marion Sim's bekannt wurde. Der an steinigem Choledochalverschluss mit chronischem Icterus leidende Patient starb wenige Tage später an Blutungen aus der Wunde, ebenso wie der im Jahre darauf gleichfalls einzeitig operirte Kranke von Keen.

Die erste erfolgreiche zweizeitige Cholecystostomie mit Einnähung der Blase verdanken wir König, der sie 1882 mit Erfolg ausführte.

Von diesem Jahre ab beginnt eine fast explosiv zu nennende Entfaltung der bis dahin so lange zurückgedrängt gewesenen operativen Therapie der kranken biliferen Organe. Der Anstoss dazu wird von Vielen zum Thei. darin gesucht, dass Langenbuch in einem geeigneten Falle am 15. Juli 1882 die erste Cholecystectomie ausführte und damit den gewünschten und vorausgesehenen Heilerfolg erzielte. Die Veröffentlichung und Demonstration dieses Falles erfuhr eine gemischte Aufnahme und als noch zwei weitere Fälle von dem gleichen Operateur, sowie einer von Courvoisier, dann einer von Riedel und zwei von Thiriar in Brüssel veröffentlicht wurden, drang die bald international gewordene Discussion über die neue Operation in immer weitere Kreise und erging sich nicht selten in recht lebhaften Für und Widers.

Das Jahr 1882 ist aber auch noch durch eine weitere Operation denkwürdig gewesen, nämlich durch die von v. Winiwarter zuerst ausgeführte Cholecystenterostomie, welche, auf die grössten Schwierigkeiten stossend, in 6 Sitzungen und im Verlauf von 16 Monaten beendet, nicht nur der Energie des Arztes, sondern auch der Geduld des Patienten ein glänzendes Zeugniss ausstellte. Die Idee zu dieser Operation stammt bekanntlich von Nussbaum. v. Winiwarter hatte die Verbindung mit dem Colon hergestellt, der Italiener Colzi empfahl dagegen auf Grund seiner Thierversuche die Verbindung mit dem Duodenum, weil die im Colon stagnirende Kothmasse zur Infection der Gallenwege führe, was er experimentell erfahren hatte. Kappeler und Socin führten

nach einer nicht erfolgreich gewesenen Operation von Monastyrski die einzeitige Cholecystenterotomie als 2. und 3. glücklich aus. Aber auch ihre Patienten erlagen nach einem bezw. nach drei viertel Jahr dem Pancreaskrebse. In Berlin war es Körte, welcher die erste glücklich verlaufende Cholecystenterotomie ausführte. Der Schweizer Chirurge Th. Roth schlug 1885 bei gleichzeitigem Choledochal- und Cysticusverschluss die Einnähung des durchschnittenen Cysticus in den Darm vor und Murphy verwandte 1894 für die Cholecystenterostomie seinen bekannten Anastomosenknopf. Wickhoff und Angelsberger berichteten 1893 über eine Cholecystogastrostomie, die sie ausführten, weil vieler Adhäsionen wegen nur das Colon zur Verfügung stand und sie dieses aus Furcht vor einer Kothinfection verschmähten.

Das Jahr 1884 brachte uns die Operationen am Choledochus. Es war der Urheber der Cholecystectomie, welcher hierin vordenkend und anweisend zuvor aufgetreten war.

Um die Ausführung der Duodenocholedochotomie hatten sich neben Mac Burney und Pozzi Kocher verdient gemacht. Die Choledochoduodenostomie machten zuerst Riedel und Sprengel, letzterer zum ersten Male mit Erfolg. Die Ersten, welche die Choledochotomie ausführten, waren Kümmel, dieser zwar mit unglücklichem Erfolge und Courvoisier, welcher die erste Heilung damit erzielte. Kümmel machte seiner Angabe nach die Choledochotomie, schon vor 1884. Hochenegg machte 1891 eine Chodochotomie, bei welcher statt der schliessenden Naht die Tamponade mit Erfolg angewandt wurde. Mit der indirecten Choledocholithothripsie hatten Langenbuch, Courvoisier, Credé, Kocher und Sonnenburg die ersten Erfolge. Rehn führte an dem gleichen Individuum und in einer Sitzung eine Cholecystectomie und Choledochotomie erfolgreich aus.

Die Vornahme der Probelaparatomie bei den oft so schwer genauer zu diagnoscirenden Gallensystemserkrankungen suchte zuerst Langenbuch im Jahre 1884 zu legitimiren und bald berichteten auch Courvoisier, Körte, Riedel u. A. über die Nöthigung zu solcher. Choledochostomieen machten zuerst Helferich und Ahlfeld und Choledocholithectomieen zuerst neben Knowsley Thornston, Heusner und Courvoisier, letzterer mit Erfolg.

Eine Laparotomie bei acuter ulcerativer Perforation der Gallenblase wurde schon im Jahre 1884 von Küster, eine zweite von Kocher, später solche von Körte und Mikulicz unternommen. Die erste Hepatostomie wegen eitriger Cholangitis, und zwar perpleural, wurde wohl von Körte ausgeführt.

Die von Spencer Wells consultativ empfohlene Cholecystendyse oder auch ideale Chlecystotomie genannte Operation kam 1883 auf. Nach zwei Misserfolgen von Meredith und Gross gelang Courvoisier 1884 die erste glückliche Ausführung derselben; unmittelbar darauf führte Küster sie mit Erfolg und Heusner später in einer ganzen Reihe mit Glück aus. Die Cholecystopexie, eine Modification derselben wurde in Deutschland zuerst von Czerny 1888, sodann von Langenbuch, Socin und Lücke stets erfolgreich ausgeübt. Zwei Jahre zuvor waren indessen schon die Fälle von Parkes und Carmalt im Auslande veröffentlicht worden. (Anderweitig modificirt wurde die Cholecystendyse durch Wölfler und Senger.)

Die operative Heilung von gleichzeitig zwischen den Gallenwegen, dem Colon und der rechten Pleurahöhle entstandenen Fisteln gelang Riedel im Jahre 1884 und Krönlein beseitigte im Mai 1886 eine Fistel zwischen den Gallen- und Harnwegen. v. Bergmann eröffnete und entleerte 1887 Gallensteine aus einem offen gebliebenen Urachus, in welchen die Gallenblase perforirt war.

Eine Cystolithectomie durch die Lebersubstanz hindurch vollführte zuerst Landerer im Jahre 1886 und Lauenstein eine zweizeitige Hepatholithectomie. Aus dem Jahre 1888 wäre noch die Operation von Zielewicz zu erwähnen, der nach Unterbindung des Cysticus die ausgeschaltete Blase zugleich öffnete. Hochenegg exstirpirte 1890 zum ersten Male eine von maligner Geschwulst durchsetzte Gallenblase und im gleichen Jahre machte Terrier eine partielle Resection der Gallenblase, welche übrigens zuvor schon von Langenbuch vorgeschlagen und ausgeführt wurde.

Die Anwendung der Netzplastik zur Isolirung eröffneter Gallenwege von der Bauchhöhle wurde zuerst von Courvoisier Robson, Lauenstein und Sendler vertreten. Riedel und nach ihm Lauenstein waren auch die ersten, welche als einzige Ursachen vermeintlicher Gallenbeschwerden schnürende und zerrende Peritonealadhäsionen antrafen und mit Erfolg durchtrennten. Aehnliche Operationen machten auch Löbker, A. Fraenkel und Lennander. Körte hatte reichliche Gelegenheit, den Gallen-

steinileus zu operiren und dürfte wohl im Augenblicke als der Vielerfahrenste in dieser Hinsicht betrachtet werden.

Nachdem Courvoisier im Jahre 1889 durch den geöffneten Choledochus Steine aus beiden Aesten des Hepaticus hatte herausschaffen können, vermochte Kocher im gleichen Jahre eine directe Hepaticomie auszuführen.

Die erste ideale Cysticotomie, allerdings combinirt mit der idealen Cholecystotomie, stammt von Küster, Lindner exstirpirte zugleich die Gallenblase, während Kehr die Cysticolithectomie erst zu einer enger gefassten typischen Operation ausbildete, indem er zugleich eine äussere Gallenblasenfistel anlegte. Eine ideale Cysticolithectomie ohne Inanspruchnahme der Gallenblase wurde 1894 von Greiffenhagen in Reval mit Erfolg ausgeführt.

Schliesslich möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass die vorhergehende Durchschneidung des derben und gänzlich unelastischen Lig. teres genannten Hemmungsbandes der Leber, namentlich in Verbindung mit der Durchtrennung des Lig. suspensorium und ev. der digitalen Zerreissung des rechtsseitigen Lig. triangulare Leichenversuchen zufolge das Hervorwälzen der unteren Leberfläche und somit die Zugänglichkeit der grossen Gallenwege merklich befördern und steigern kann.

Auch noch ein Anderes möchte ich den Fachgenossen zur weiteren Nachprüfung unterbreiten. Es liegt natürlich der Wunsch nahe, grössere Leberresectionen unter künstlicher Blutleere auszuführen. Man könnte also an eine temporäre Unterbindung der Vena portarum denken; allein die Versuche haben gezeigt, dass dieser Eingriff binnen kurzem eine mächtig anschoppende Blutüberladung der Darmwände erzeugt, welche durch die für den übrigen Körper auftretende Anämie zu Collaps und Tode führen kann. Diesem Uebelstande wäre nun durch eine gleichzeitige temporäre Unterbindung der A. mesaraica sup., abzuhelfen. Das Aufsuchen des kräftig pulsirenden Gefässes ist nicht schwer, wenn man das Colon nach oben zieht und die Dünndarmmasse nach links schafft. Das kräftig pulsirende Gefäss tritt zwischen Pancreas und Dünndarm hervor und streicht nach dem Typhlon zu. Die A. mesaraica int. kommt nicht so in Betracht, da sie weit weniger Blut führt und ausserdem einen Theil ihres Venenblutes durch den Plexus hämorrhoidalis in die Vena cava abgibt. Eine möglichst vollkommene Blutleere der Leber wäre also zu erzielen, wenn man der temporären en bloc Umschnürung des die Leberarterie, Pfortader und den Choledochus enthaltenen Stranges die temporäre Ligatur der A. mesaraica vorausschickte. Die concurrirende Schlauchconstriction der Leber hat jedenfalls bei den bekannten Operationen nicht immer vollkommen zum Ziele geführt und kann es auch nicht, da sie nur Theile der Leber umfassen kann und die A. hepatica und Vena portarum nicht abzuschnüren vermag.

Hr. **Kümmel**-Hamburg: **Die Diagnose der Knochenherde durch X-Strahlen**. Wenn auch die Exposition bei meinen Aufnahmen sehr viel kürzer ist als bei den ersten mit Röntgen'schen Strahlen gemachten, so ist dieselbe doch noch relativ lang. Sie betrug 10 Sec., bei einzelnen kleinen Aufnahmen nur 3 Sec. Vorbedingung für jede Aufnahme ist erstens ein guter Inductor, dann gute Röhren. Die Aufnahmen unterscheiden sich von den anfänglichen dadurch, dass man nicht nur den Knochen im Ganzen, sondern das Knochengewebe sieht. Vortr. demonstrirt erst eine Hand, dann eine Wirbelsäule (Exposition 2 Min.), dann ein Ellbogen- und ein Kniegelenk, einen Fuss, bei dem man ausser den Knochen auch die Achillessehne und die Fascien erkennt, eine Hand, bei der ein metastatischer Typhusherd in einem Finger sitzt, eine Spina ventosa des Mittelfingers, ein Handgelenk mit Eiterherd, eine Radiusfractur (Exposition 15 Sec.), eine Hand mit eingedrungener Nadel, welche bei mehreren Incisionen nicht gefunden worden war, durch die Photographie genau bestimmt und dann sofort gefunden worden ist. Es werden jetzt billige Apparate zur Röntgen-Photographie angeboten, es ist aber zweifelhaft, ob man mit diesen genügend kurze Exposition erreichen kann.

Hr. Geissler-Berlin demonstrirt gleichfalls mit Röntgen'schen Strahlen in der Bergmann'schen Klinik aufgenommene Photographien und zwar Fremdkörper, Fracturen, Luxationen, eine ausgeheilte Resectio cubiti, angeborene Luxationen, osteomyelitische Auftreibungen, bei denen aber nur die Verdickung sichtbar ist, Sequesterbildung bei einem Kaninchen, tuberculöse Veränderungen, die hauptsächlich als wolkige Verwischung der Contouren sich darstellen. Die Deutung der Bilder ist zuweilen schwer. Bei einem Bilde einer Gelenktuberculose, bei dem eine Injection von Jodoformglycerin gemacht wurde,

finden sich ausser den verschwommenen Contouren scharf umschriebene Flecke, die wohl von dem liegengebliebenen Jodoform herrühren.

Hr. Hansemann-Berlin empfiehlt zum Photographiren verkrümmter Glieder, um die Verzerrungen im Bilde zu vermeiden, direct auf Bromsilberpapier zu photographiren.

Hr. Krause-Altona empfiehlt die Röhren von Wernicke. Dieselben haben zwei Anoden, von denen die eine eine Platinplatte trägt.

Hr. Feilchenfeld-Berlin berichtet über ein Eczem, ähnlich dem Eczema solare, das durch $1^1/_2$stündige Exposition mit Röntgen'schen Strahlen hervorgerufen wurde.

Hr. **Lexer**-Berlin: **Experimente über Osteomyelitis.** Man kann an jungen Versuchsthieren durch Injection von Staphylococcus aureus ein typisches Krankheitsbild mit osteomyelitischen Herden und Eiterungen in inneren Organen hervorrufen. Um ein leichteres Krankheitsbild, das aber dem menschlichen ähnlicher ist, hervorzurufen, wurden geringere Mengen abgeschwächter Culturen injicirt. Darauf blieben die Thiere leben, es entstanden aber isolirte Anschwellungen einzelner Knochen, zum Theil mit Verkürzung derselben. Wurden dann die Thiere getödtet, so fand man deutlich ausgebildete Knocheneiterung, zum Theil mit Durchbruch in das Gelenk und Befallensein der Knorpelfuge. Oefter waren die Knochenherde die einzigen Localisationen.

Ganz andere Bilder gaben Injectionen von Culturen eines Bacillus bei Kaninchen, der progrediente Phlegmonen hervorruft. Dieser rief in den Knochen nur Hyperämie hervor. Wurden Mischinfectionen mit diesem Bacillus und Staphylococcus gemacht, so entstanden grosse osteomyelitische Herde und periostale Eiterungen.

Aehnliche Resultate wie Injectionen des Staphylococcus aureus gaben auch die von Staphylococcus albus. Streptococceninjection erzielt viel seltener Eiterung am Knochensystem, doch werden auch diese zuweilen erzielt.

In der Bergmann'schen Klinik sind in der letzten Zeit zwei Fälle von Osteomyelitis beobachtet worden, bei denen sich in den Herden Streptococcen resp. Pneumococcen fanden.

Hr. **Barth**-Marburg: **Zur Lehre von den Gelenkkörpern.** Es ist nicht immer möglich, bei der Untersuchung eines Gelenkkörpers Bestimmtes über seine Entstehung auszusagen. Bestimmt erwiesene Entstehungsursachen sind Absprengung und Arthritis deformans. Die Entstehung durch Osteochondritis dissecans ist vorläufig nur Hypothese. Nach histologischer Untersuchung mehrerer Fälle, die klinisch dieser Osteochondritis entsprachen, glaube ich, dass es eine solche Osteochondritis nicht gibt; denn der Befund bei diesen Fällen war genau derselbe, wie bei den traumatisch entstandenen. Dabei liessen sich dann auch Traumen, allerdings leichte, nachweisen. Die Absprengung im Kniegelenk findet sich am häufigsten am Condylus internus und entsteht durch extreme Flexion zuweilen mit gleichzeitiger Rotation. Solche abgesprengte Stücke bleiben aber nicht frei, sie wirken als Fremdkörper und rufen eine Proliferation der Synovialis und Verwachsung hervor. Dieser Verlauf ist durch Thierexperimente bestimmt erwiesen. Das losgesprengte Stück findet sich später entweder verwachsen oder ist verschwunden. In letzterem Falle hat eine Resorption, die aber nur nach der Verwachsung denkbar ist, stattgefunden. Die Resorption findet aber meist nur an der Bruchfläche statt. Die Verwachsungen werden später durch die Bewegungen wieder gedehnt, können dann reissen, und dann erst entstehen die Erscheinungen der Gelenkmäuse. Der knorplige Theil dieser Körper bleibt lebend, der Knochen stirbt ab. Alle Gelenkmäuse, die zum Theil aus normalem Gelenkknorpel bestehen, sind durch Absprengung entstanden, alle anderen durch Arthritis deformans. Die durch letztere entstandenen enthalten einen Kern aus abgestorbenem Knorpel und einen Mantel aus lebendem Knorpel, oder Knochengewebe und Bindegewebe.

Hr. Schmidt bestätigt, dass bei traumatischen Gelenkmäusen der Knochen ausnahmslos abstirbt, und dass stets Resorptionserscheinungen daran sichtbar sind, aber auch ein Theil des Knorpels, der gerichtete, grossblasige, stirbt ab, nur der indifferente äussere Knorpel bleibt erhalten. Gleichzeitig aber findet Knochenneubildung dabei statt.

Hr. Riedel-Jena betont, dass die langsam entstehenden Ablösungen von Gelenkstücken nicht immer auf Arthritis deformans beruhen. Durch einen Zufall beobachtete er Spaltbildung im Gelenkende eines Femur, der genau den Eindruck eines ersten Stadiums der Osteochondritis dissecans machte.

Hr. **Braaz**-Königsberg: **Die Behandlung der typischen Radiusbrüche** ist nicht so einfach, wie von verschiedenen Seiten angenommen wird. Die schematischen Schienen, die dazu angewandt werden, können nie für jeden Fall passen. Bei der Nachbehandlung ist mehr Werth auf Bewegungen als auf Massage zu legen. Ein sicheres Controlmittel für die gute Stellung nach der Heilung liefert die Photographie mit Röntgen-Strahlen.

Hr. Storp-Königsberg: Man kann mit jeder angegebenen Methode gute Resultate bei Radiusfracturen haben, wenn man genügend sorgfältig reponirt, den Verband nicht zu lange liegen lässt und bei Zeiten massirt. Den Hauptwerth muss man aber auf die Nebenverletzungen, Verletzungen des Gelenks und der Sehnenscheiden legen. Vorzüglich rasch zur Heilung und Wiederherstellung der Function führt bei intelligenten Patienten die einfache Anlegung der Mitella nach Petersen. Bei polikinischen Patienten ist diese Methode aber nicht rathsam, da solche Kranke die Hand selbst, welche vom Gelenk aus über die Mitella heraushängen soll, häufig in die Mitella zurückziehen, so dass die Dislocation wieder entsteht. Statt der Mitella nehme ich dann einen 10 cm breiten Heftpflasterstreifen, den ich noch durch eine Gazebinde fixire.

Hr. Thieme-Cottbus demonstrirt einen Fall mit schnellendem Knie, bei dem die Extension im linken Knie beim Gehen in ihrem letzten Theil nur schnellend erfolgt. Streckt Patient das Bein beim Sitzen, so fällt das Schnellen fort. Die Ursache der Erscheinungen ist ein alter Spiralbruch mit Rotation nach innen. Jedenfalls muss gleichzeitig das linke Kreuzband abgerissen sein.

Hr. v. Zoege-Manteuffel-Dorpat demonstrirt ein Skelett, bei welchem durch neugebildete Knochen, die der Richtung einzelner Muskeln entsprechen, also auf Myositis ossificans beruhen, die Wirbelsäule in Kyphoskoliose, die Oberschenkelknochen in starker Flexionsstellung fixirt sind.

Hr. **Dührssen**-Berlin: **Demonstration eines Falles von vaginalem Kaiserschnitt und eines per vaginam exstirpirten rupturirten Uterus.**

Mit vaginalem Kaiserschnitt bezeichnet D. eine Operation, die, als ungefährlicher Ersatz des Kaiserschnittes, die Entwickelung eines lebenden Kindes trotz geschlossener Cervix auf vaginalem Wege ohne Eröffnung des Peritoneums gestattet. In dem mitsammt dem Kinde vorgestellten Fall operirte D. am Ende der Schwangerschaft folgendermassen: Einstellung der Portio durch grosse Spiegel, sagittale Spaltung des vorderen und hinteren Laquear, Ablösung des Douglasperitoneums, der Blase und der Plica von Cervix und unterem Uterinsegment, Spaltung dieser beiden Gebilde vorn und hinten, Beherrschung der Blutung durch Umstechungen, Einführung der Hand, Wendung und Extraction eines $9^1/_2$ Pfund schweren Kindes.

Die Operation ist nicht bei engem Becken indicirt, vielmehr bei nicht dilatablem Cervix in Fällen von lebensgefährlichen Zuständen der Mutter, wo dieselben durch Entleerung des Uterus gemildert oder beseitigt werden können, z. B. bei schwerer Eklampsie resp. Urämie, bei schwerer intrauteriner Blutung infolge vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta, bei schweren Lungen- und Herzkrankheiten, ferner bei Erkrankungen der Mutter, die das baldige Ende voraussehen lassen, im Interesse des Kindes, endlich bei pathologischen Zuständen des Cervix (Stenose, Rigidität, Myom, Carcinom) und des unteren Uterinsegments (pathologische Aussackung). Bei Neubildungen des Cervix lässt sich der vaginale Kaiserschnitt mit der sofort angeschlossenen vaginalen Uterusexstirpation combiniren. Letztere lässt sich direct nach der Geburt mittelst der Doyen'schen Methode in wenigen Minuten ausführen, wie D. es an dem demonstrirten Uterus erprobte. In dem betreffenden Fall von Uterusruptur (dem dritten nach zwei von anderer Seite ohne Erfolg operirten Fällen) ist die Patientin genesen.

Die geschilderten zwei Methoden sieht D. als eine logische Weiterentwicklung zweier von einem Chirurgen angegebenen Operationen an, nämlich der vaginalen Totalexstirpation und der vaginalen Myomotomie nach Czerny. So macht sich auch heute noch auf die Geburtshilfe ein bedeutsamer Einfluss seitens der Chirurgie bemerkbar, bedingt durch die Förderung der operativen Gynäkologie seitens hervorragender Chirurgen. Die Wichtigkeit des von D. vor 6 Jahren aufgestellten Satzes von dem Beginn einer chirurgischen Aera in der Geburtshilfe findet hierdurch eine weitere Bekräftigung.

Hr. Schuchard-Stettin: Wir sind berechtigt, Uteruscarcinome, selbst wenn die Parametrien infiltrirt sind, zu exstirpiren, denn es kommen selbst in solchen Fällen durch die Operation mittelst sacraler oder paravaginaler Methode Heilung mit längerem Freibleiben von Recidiven vor. Die paravaginale Methode ist der sacralen, wenn das Carcinom den Mastdarm nicht ergriffen hat

der schnelleren Heilung wegen vorzuziehen. Drainage der Excavatio recto-uterina ist nicht nöthig. Unter 23 paravaginalen Exstirpationen hatte ich nur einen Todesfall, 14 von den Fällen waren ausgedehnte Carcinome, 2 beginnende, die übrigen Parametritiden u. a. Vortr. demonstrirt die entsprechenden Präparate.

Hr. **Baumgärtner** bespricht die **operative Behandlung der Haemorrhoiden.** Er empfiehlt die Spaltung der Schleimhaut über den Knoten durch Längsschnitte. Nur die ganz fest mit den Knoten verwachsenen Schleimhautpartien sind mit zu entfernen, im Uebrigen die Knoten submucös auszuschälen. Die Schleimhautwunden werden durch fortlaufende Catgutnähte geschlossen. Vortr. demonstrirt entsprechende Präparate.

Hr. König-Berlin empfiehlt die alte Methode des Wegbrennens der Knoten als einfacher und ebenso zweckmässig.

Hr. **Lorenz**-Wien: **Ueber die unblutig-chirurgische Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung durch Reposition und functionelle Belastung.**

Diese Methode stellt sich dieselben Indicationen wie die operative. Sie besteht erstens in der Herabholung des Schenkelkopfes in das Niveau der Pfanne, zweitens in der Einkeilung des Kopfes in die rudimentäre Pfanne, respective Pfannentruhe. Sie wird ausgeführt durch maximale Beugung und Abduction. Das Gelingen der Reposition zeigt sich durch nicht zu verkennende Phänomene. Das Einschnappen des Kopfes ist sowohl zu fühlen wie zu hören. Ehe diese Reposition gelungen, ist die Fortsetzung der Behandlung zwecklos und unerlaubt. Infolge des Missverhältnisses zwischen Pfanne und Kopf ist die Reposition sehr labil. Die dritte Aufgabe ist also die Verhinderung der Reluxation durch Vertiefung der Pfanne. In gewissem Grade vertieft man sie durch bohrendes Drehen des Schenkelkopfes, weiter dadurch, dass der zum Verbleiben in der Pfanne gezwungene Kopf durch Druck die Pfanne in ihrem Wachsthum beeinflusst. Die gedehnten, sich zu verkürzen strebenden Weichtheile pressen bereits den Kopf gegen die Pfanne. Dasselbe thut die Belastung durch das Körpergewicht. Dadurch unterscheidet sich meine Behandlung von allen anderen, welche gerade eine Entlastung des Schenkels erstreben.

Um Stabilität der Reposition zu erzielen, wird das Bein in Abductionsstellung mittelst Gypsverbandes fixirt, mit diesem lässt man die Kinder umhergehen. Bei einseitiger Luxation erzielt man bis zum 6. Lebensjahre, bei zweiseitiger bis zum 5. nach dieser Methode mit Sicherheit Heilung. Bei zweiseitiger Luxation wird erst das eine, nach stabil gewordener Einrenkung das zweite Bein eingerenkt.

Vortr. stellt dann mehrere nach dieser Methode behandelte Kinder vor.

Hr. Dolega-Leipzig: Ebenso wie Lorenz und eine Anzahl anderer Chirurgen halte auch ich die unblutige Behandlung für die ideale. Wenn nun Lorenz für diesen Zweck nur seine Methode für erfolgreich hält, die orthopädische Apparatbehandlung ganz verurtheilt, geht er doch entschieden zu weit. Auch mit orthopädischen Apparaten erreicht man bei geeigneten Fällen ausgezeichnete functionelle Resultate. Vortragender demonstrirt geeignete Apparate und Photographien.

Hr. Mikulicz-Breslau sieht mit Genugthuung, dass die seit Langem von ihm angewandte unblutige Behandlung weitere Verbreitung findet und zeigt einige nach seiner Methode der allmäligen Reposition mit bestem Erfolg behandelte Kinder. Er hebt hervor, dass das Verfahren von Lorenz sich eng an das des italienischen Chirurgen Paci anschliesst.

Die Rotation des Kopfes nach aussen ist von grosser Bedeutung, weil nur dadurch der Kopf an die durch die straffe Kapsel theilweise versperrte Pfanne gelangt Der seinem Apparate von Lorenz gemachte Vorwurf, die Kinder zu quälen, ist ganz unberechtigt, da die Kinder meist nur Nachts in demselben liegen und ausgezeichnet schlafen, während sie bei Tag frei herumgehen können.

Während er mit seiner Methode bisher nur bei einseitiger Luxation erfolgreich war, ist ihm jetzt auch die Heilung eines Falles von beiderseitiger Luxation durch eine Modification des Apparates gelungen.

Hr. Hoffa-Würzburg reponirt jetzt genau wie Lorenz, legt für 4 Wochen einen Gypsverband in Abductionsstellung an und legt die Kranken dann in einen so modificirten Mikulicz'schen Apparat, dass das Bein darin nach innen rotirt werden kann. Dadurch wird die Behandlungsdauer verkürzt.

Hr. Schede-Bonn protestirt dagegen, dass die Methode des Herrn Lorenz etwas principiell Neues darstelle. Er selbst hat schon vor 2 Jahren die Reposition durch Abduction und Druck auf den Trochanter als die Hauptpunkte der Behandlung bezeichnet. Allerdings hat er früher bei Kindern über 2 Jahre der manuellen Reposition erst die permanente Extension vorhergehen lassen, und erkennt es als Fortschritt an, dass durch die neue Methode diese Vorbereitung nicht mehr nöthig ist. Das Einschnappen des Kopfes in die Pfanne findet nicht immer so statt, wie es Lorenz beschreibt. Die Fälle, in denen es eintritt, sind besonders günstig. Bei älteren Kranken sind blutige Eingriffe oft nicht zu vermeiden, doch soll man dann nicht zu viel auf einmal machen. Beiderseitige Luxationen kann man ebenso gut gleichzeitig operiren, wie nach einander. Man macht dazu erst einen Gypsverband in Spreizstellung, nach 6 Wochen einen solchen in Parallelstellung, mit dem die Kinder gehen können.

Hr. Höftmann-Königsberg: Eine Anzahl sogenannter Hüftgelenksluxationen ist nicht congenital, sondern post partum entstanden. Ich habe in mehreren solchen Fällen das allmähliche Entstehen der Luxation genau beobachtet und dieselben durch den Mikulicz'schen Apparat zur Heilung gebracht. Die Ursache der Luxation ist wohl eine Verbiegung des Halses. Daher ist die Aussenrotation vorzuziehen.

Hr. Lorenz verweist bezüglich verschiedener Einwürfe auf seine ausführliche Publication. Das Einschnappen des Kopfes findet bei Kindern, wenn der Kopf über den hinteren Pfannenrand gedreht wird, immer statt. Die Innenrotation wendet er vor der Reduction an, um den Kopf der Pfanne gegenüberzustellen.

Hr. Riedel-Jena: **Ueber Phosphornekrose. Die Entfernung des erkrankten Oberkiefers vom Munde aus.** Die Phosphornekrose ist im Zunehmen begriffen. Auf die Pathogenese des Leidens wirft ein helles Licht der in der Arbeit von Wegener mitgetheilte Obductionsbefund. Dieser ist ein Unicum, insofern er die Krankheit in einem wenig vorgeschrittenen Stadium zeigt. An einem Phosphorarbeiter bei dem die Nekrose noch nicht flagrant geworden, fand sich bei gesunden Zähnen, eine Periostitis des Unterkiefers und zahlreiche Osteophyten an anderen Knochen. Die Phosphornekrose ist eine allgemeine Erkrankung des Knochensystems. Weiteres Licht könnten Frühoperationen auf die Frage werfen. Die flagrante Nekrose ist eine ödematöse Infection längst erkrankter Knochen. Dieselbe kommt nicht nur an den Kiefern, sondern auch den Extremitäten vor. Die lang bestehende Krankheit erscheint z, B. als extreme Brüchigkeit der Knochen. Einem Manne, der nur bis zum 14. Jahre Phosphorarbeiter war, dann 19 Jahre lang nichts mit Phosphor zu thun hatte, brach beim Ziehen eines Zahnes der Kiefer mitten durch. Vortragender exstirpirte ihm 8 Wochen danach den ganzen Kiefer, den er demonstrirt. So weit Auflagerungen auf dem Knochen vorhanden sind, so weit ist der Knochen erkrankt, und so weit muss er fortgenommen werden. Nimmt man ihn weit genug fort, so ist die Heilung vorzüglich. Man muss so früh wie möglich operiren, da die Resultate dabei ebenso gut sind und der Kranke früher geheilt wird, als wenn man mit der Operation wartet.

Referate.

W. Erb (Heidelberg): **Die Therapie der Tabes.** (*Volkm. Samml. klin. Vortr. NF. Nr. 150, April 1896.*)

Die Therapie der Tabes muss zunächst von der Thatsache ihrer Aetiologie ausgehen. Es ist sichergestellt, dass mindestens 90% der Tabesfälle durch Syphilis bedingt sind. Als Hilfsmomente der Aetiologie kommen in Betracht: Erkältungen, körperliche Strapazen und Ueberanstrengung, sexuelle Excesse, Traumen, Missbrauch von Alkohol und Tabak, geistige Ueberanstrengung, Ueberarbeitung, grosse Aufregungen und Gemütsbewegungen. Danach lässt sich die Prophylaxe der Tabes leicht beurtheilen. Weitaus der wichtigste Theil derselben ist die rechtzeitige gründliche und genügend lange fortgesetzte Behandlung der Syphilis in ihren ersten Stadien, da die Statistik lehrt, dass die Chancen, Tabes zu acquiriren, bei nicht behandelter oder ungenügend behandelter Syphilis mehr als 20mal so gross sind, als bei sorgfältiger Behandlung. Die weitere Prophylaxe, die namentlich für Syphilitische wichtig ist, besteht in Vermeidung oder Beseitigung der neben der Syphilis genannten ätiologischen Momente. Auch vor dem Gebrauch heisser und Dampfbäder ist bei Syphilitischen zu warnen, ebenso ist zu beachten, dass intercurrirende Influenza den Ausbruch der Tabes zu begünstigen scheint.

Bei der Besprechung der Indicatio causalis ergibt sich die wichtige Frage, ob bei denjenigen Tabikern, die früher Syphilis gehabt haben — und diese bilden die grosse Majorität — eine antisyphilitische Therapie anzuordnen sei. Die Angaben der einzelnen Autoren bezüglich der Wirkung dieser Therapie differiren vielfach, doch vertritt Verf. auf Grund seiner eigenen reichen Erfahrungen die Ansicht, dass bei Tabikern, die früher syphilitisch genesen sind, die Vornahme der antisyphilitischen Therapie indicirt erscheint. In der grossen Mehrzahl ($^6/_7$) der Fälle wurde dadurch eine mehr oder weniger deutliche und weitgehende Besserung des Leidens erzielt, dabei hat sich die specifische Therapie, in geeigneter Weise gehandhabt, als durchaus unschädlich erwiesen. Speciell geeignet für die specifische Therapie sind alle ganz frischen Fälle, dann jene, in welchen noch sonstige floride Syphilissymptome vorhanden sind, schliesslich solche Fälle, bei denen früher nur eine gänzlich ungenügende Behandlung der Syphilis stattgefunden hat. Contraindicirt ist die specifische Therapie bei allen schon sehr veralteten und vorgeschrittenen Fällen, bei dyspeptischen und cachecti-

schen Kranken, bei solchen, welche specifische Curen schon wiederholt ohne Erfolg durchgemacht haben, schliesslich bei Kranken mit Intoleranz gegen Jod und Quecksilber. Unter den Behandlungsmethoden verdient die Einreibungscur mit grauer Salbe (4—6 g pro die), daneben für bestimmte Symptome Jodkalium den Vorzug. Man lässt je nach der Individualität der Kranken 30—60 Einreibungen machen, dann Pause von 4—12 Monaten, die mit einer allgemein tonisirenden Behandlung ausgefüllt wird. Es ist zu beachten, dass die eventuellen günstigen Wirkungen der specifischen Therapie sich erst nachträglich einstellen. Während der Schmiercur darf der Kranke nicht seinen Beschäftigungen nachgehen, sondern muss ein streng geregeltes hygienisch-diätetisches Regime durchführen. Man kann die Schmiercur auch mit einer Thermalcur (Aachen, Rehme, Nauheim, Baden) verbinden, doch sollen dabei nur Thermen benützt werden, deren Temperatur 27° nicht übersteigt. Die Behandlung der Tabes mit Jodkalium (1,5—4,0 g pro die in Milch oder alkalischen Wässern) scheint an Wirksamkeit hinter der Quecksilbertherapie zurückzustehen. Bei der causalen Therapie ist auch die Vermeidung der ätiologisch sonst wirksamen Schädlichkeiten anzustreben. Die Indicatio morbi gewährt für die Behandlung der Tabes — abgesehen von der specifischen Therapie — ein weites Feld. — Die Betrachtung der therapeutischen Maassnahmen zeigt, dass das Hauptgewicht auf die Hebung der Ernährung, Anregung des Gesammtstoffwechsels und damit Aenderung des Chemismus in den erkrankten Nervenbahnen, auf milde Anregung der Function und Erleichterung der Blutzufuhr zu den erkrankten Nervenbahnen zu legen ist. Sehr wichtig ist das allgemeine diätetische Verhalten und die Regelung der Lebensweise, vor Allem mässige Ernährung, Vermeidung von Alcohol, Tabak, sexuellen Excessen, Aufregungen, Erkältungen, Ueberanstrengungen aller Art. Bettruhe wäre nur für acute, rasch verlaufende Fälle zu empfehlen.

Von den Medicamenten verdient das meiste Vertrauen Argentum nitricum (0,03—0,05 pro die zweckmässig mit Extr. nuc. vom. spir. verbunden). Das Secale cornutum (0,2 g pro dos., 2—3mal täglich, intermittirend dargereicht), scheint weniger wirksam, weiter wurden empfohlen Arsenik, Jodkalium, Brompräparate. Doch ist deren Erfolg zweifelhaft. Strychnin intern oder als Injection (0,002—0,008 g pro dos.) hat in einzelnen Fällen dem Verf. günstige Resultate geliefert. Ebenso bewährten sich die „Pillulae tonicae“:

Rp: ferri lactici 3—5 g
Extr. chin. aq. 4—5 g
Extr. nuc. vom. spir. 0,4—0,6 g
Extr. gentianae
q. s. u. f. pill. Nr. 100
S: 3mal tägl., 1—2 Stück nach Essen.

Die Organsaft-Therapie (Injectionen von Testikelsaft, Spermin), ebenso die Injectionen von Glycerinphosphorsäure sind noch nicht genügend erprobt.

Bezüglich der Badecuren stehen die kohlensäurereichen Thermalsoolbäder (Nauheim, Rehme) in erster Linie, ähnlich wirken die CO_2-haltigen Stahlbäder (Schwalbach, Franzensbad). Die indifferenten Thermen (Gastein etc.) sind weniger zu empfehlen, sie können am ehesten bei Fällen von erethischem Charakter versucht werden, jedoch soll die Temperatur keinesfalls 32—33° überschreiten, Badedauer 8—10 Minuten, 3—4mal wöchentlich. Die Schwefelbäder besitzen keine specifische Wirkung bei Tabes, heisse Dampf- und Luftbäder sind direct contraindicirt. Die Hydrotherapie in milder Form liefert befriedigende Erfolge: 3—4 Halbbäder von 30° zu 20°, 5—2 Minuten Dauer, nasse Abreibungen, Vollbäder von 30°, locale Rücken- und Fusswaschungen; analog wirken kühle Flussbäder. Kalte Seebäder mit sehr bewegtem Wellenschlag sind direct contraindicirt.

Eine hervorragende Bedeutung für die Behandlung der Tabes besitzt die Elektrotherapie bei richtiger Anwendung (Galvanischer Strom, Längs- und Querströme, durch's Rückenmark, ev. gleichzeitige Galvanisation des Halssympathicus, gegen die Schmerzsymptome Anodenbehandlung des Rückens, daneben Galvanisation der Crurales und Ischiadici mit der Kathode). Die grosse Rückenelektrode soll länglich sein, 50—70 cm² gross, mässige Stromstärken, nicht zu lange Sitzungen, Rumpf empfiehlt kräftige faradische Pinselung des Stammes und der Extremitäten durch 5—20 Minuten. Ueber die Erfolge der statischen Elektricität ist noch nichts Sicheres bekannt.

Für die Ableitung auf die Haut kommen Points de feu, alle 8—10 Tage 30 bis 50 Punkte auf eine kleinhandflächengrosse Stelle neben der Wirbelsäule in Betracht, ev. Vesicantien, Jodeinpinselungen.

Von chirurgisch-orthopädischen Massnahmen kann Massage und Gymnastik versucht werden. Die Nervendehnung (blutige und unblutige) zählt gegenwärtig wenig An-

hänger. Bessere Erfolge wurden mit Suspension, sowie Anlegung eines Stoffmieders zur Entlastung der Wirbelsäule erzielt. Gegen die lancinirenden Schmerzen und schmerzhaften Eingeweidekrisen kommen neben Elektricität, Nervinis, localanästhetischen Applicationen, vor Allem Morphiumpräparate in Betracht. Doch ist die Entwicklung von Morphiumsucht thunlichst hintanzuhalten. Zur Behandlung der Ataxie hat sich die von Frenkel angegebene Methode der planmässigen Einübung der oberen und unteren Extremitäten für die verschiedenen Bewegungen sehr gut bewährt. Gegen Blasenparese ist elektrische Behandlung zu versuchen. Sexuelle Reizzustände, Obstipation, Derubitus, Mal perforant sind mit entsprechenden allgemeinen und localen Maassnahmen zu behandeln. Die tabische Arthropathie mit Ruhe, Druckverband, Jod, ev. Punction. Grosses Gewicht ist auf eine entsprechende psychische Therapie, Tröstung und Beruhigung des Patienten zu legen. K.

W. COHNSTEIN (Berlin): **Ueber die therapeutische Anwendung von Milzextract.** (*Allg. med, Cent.-Ztg. Nr. 43, 1896.*)

In Uebereinstimmung mit den Untersuchungen von Danilewsky fand Verf., dass nach Einverleibung eines wässerigen oder mit Kochsalzlösung bereiteten Rindermilzauszuges die Zahl der rothen Blutkörperchen im Blute von Hunden und Kaninchen deutlich zunahm. Für die Wirkung war es gleichgiltig, ob die Darreichung des Extractes per os oder subcutan geschah. Das Ergebnis dieser Untersuchungen veranlasste Verf., Milzextract auch bei Menschen anzuwenden, zumal, da die günstigen Resultate mit dem so nahe verwandten Knochenmarkextract sich stetig mehren. Im Ganzen wurden bisher von verschiedenen Aerzten 23 Fälle damit behandelt, wovon 22 Fälle von Anaemie und Chlorose, 1 Fall von Leukaemie. Letzterer wurde nur vorübergehend beeinflusst, von einem wirklich therapeutischen Effect war nicht viel zu sehen. Hingegen war in der Mehrzahl der Fälle von Anaemie und Chlorose ein ganz deutlicher Effect der Milzbehandlung wahrzunehmen. In erster Reihe besserte sich das subjective Befinden der Pat.: die Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Verstopfung, Kopfschmerzen, Dysmenorrhoe. Objectiv war ein Nachlassen der Blässe, häufig auch eine Zunahme des Haemoglobingehaltes oder der Zahl der rothen Blutkörperchen nachzuweisen. In manchen Fällen trat auch eine deutliche Zunahme des Körpergewichtes ein. Bei manchen Pat. war objectiv von einer Besserung nichts wahrzunehmen. Schädliche oder gar toxische Nebenwirkungen wurden jedoch in keinem einzigen Fall beobachtet.

Das Milzextract wurde zur Anwendung gebracht in der Form eines etwa honigdicken Syrups, welcher durch Zusatz von Pflanzenschleim auf eine constante Concentration gebracht wurde. Als Extractionsmittel diente Wasser, doch wurde nach beendeter Extraction eine beträchtliche Menge Kochsalz beigefügt, theils um die Haltbarkeit des Präparates zu erhöhen, theils um den Geschmack zu verbessern. Das Extract stellt eine braune, aromatisch riechende und würzig schmeckende Substanz dar, welche in der Art des gewöhnlichen Liebig'schen Fleischextractes zur Anwendung kommt. Es wird nämlich zu Suppen und Saucen angewendet, oder es dient auch ohne Weiteres zur Herstellung einer kräftigen Fleischbrühe. Ein Theelöffel des Extractes gibt, mit einem halben Tassenkopf Wasser aufgekocht, eine wohlschmeckende Brühe. Das Präparat ist steril und unzersetzt haltbar. Die tägliche Dosis betrug 1—2 Theelöffel, doch kann wohl ohne jede Gefahr auch zu einer höheren Dosis gestiegen werden.

Ein Erklärung für die Wirkung des Milzextractes vermag Verf. nicht zu geben. Das Milzextract wird von der chemischen Fabrik Grünau (Landschaft und Meyer) hergestellt und unter dem Namen Eurythrol in den Handel gebracht. —r.

ALFRED WOLLISCH (Lemberg): **Zur Behandlung der Meningitis cerebro-spinalis mittels heisser Bäder.** (*Ther. Mon. Mai.*)

EWNIN (Moskau): **Warme Bäder bei Meningitis cerebro-spinalis.** (*Gesellsch. f. Pädiatrie in Moskau, März 1896.*)

Wollisch berichtet über 7 Fälle von ausgesprochener epidemischer Genickstarre bei Kindern im Alter von 5—10 Jahren, bei denen er die von Aufrecht und Woroschilsky empfohlene Behandlung mit heissen Bädern durchgeführt hat. In 5 Fällen trat Restitutio ad integrum ein, 2 endeten letal, und zwar einer, in welchem foudroyante oder Menigitis cerebro-spinalis epidemica siderans vorlag, binnen 48 Stunden, der andere wurde bereits in sehr spätem Stadium der Krankheit in's Spital gebracht, wo die Bädertherapie nur 2 Wochen durchgeführt werden konnte, und im weiteren Verlauf die Behandlung undurchführbar war. Unter dem Gebrauch der heissen Bäder gestaltet sich nicht selten der Verlauf der Krankheit milder. Die ersten 4 Fälle kamen mit verhältnismässig geringem Verlust an Kräften und

Körpergewicht davon, währen 5 Fälle in bereits sehr herabgekommenem Zustande übernommen wurden, schliesslich aber doch genasen. Was nun die Wirkungsweise der Bäder betrifft, so hält es Verf. für nicht unwahrscheinlich, dass die dem Bade folgende Hyperaemie eine Verringerung des Blutgehaltes im Gehirn und Rückenmark zur Folge hat, und das Bad somit gleichsam wie eine Blutentziehung ohne Blutverlust sich verhält. Ferner wird vielleicht durch die nach dem Bade sich einstellende, gesteigerte Schweissbildung die Wegschaffung der im Blute angesammelten Toxine beschleunigt. Jedenfalls steht fest, dass das heisse Bad auch bei bestehendem Fieber die Körpertemperatur nicht erhöht, sondern im Gegentheile in den meisten Fällen herabsetzt. Ferner konnte kein einziges Mal irgend ein schädlicher Einfluss des Bades auf die Herzthätigkeit beobachtet werden, im Gegentheile, es zeigte sich ein deutlich tonisirender und regulirender Einfluss auf das Herz. Schliesslich üben die heissen Bäder eine in hohem Masse schmerzstillende und beruhigende Wirkung aus.

Was die Ausführung der Methode anbelangt, hat sich folgendes Verfahren am zweckmässigsten erwiesen: Pat. wird in ein Bad von 26—27° R. gesetzt, und es wird allmälig heisses Wasser nachgegossen, bis die Temp. 32° beträgt. Auf den Kopf wird ein Eisbeutel oder ein Leiter'scher Kühlapparat gebracht. Der Transport in das Bad, sowie auch zurück geschehe mit äusserster Schonung, aber möglichst rasch. Zu diesem Behufe muss die Badewanne in unmittelbare Nähe des Bettes und in einem Niveau mit diesem hergerichtet sein. Bei hoher Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule wird das Leintuch, auf welchem Pat. ruht, an je 2 Zipfeln von 2 Personen gefasst und mitsammt dem Kranken in's Bad gesenkt. Von Nutzen ist es, die Wanne zuvor mit geeigneten Kissen auszupolstern. Beim Transport ist jedes Anfassen des Kopfes zu vermeiden. Nach dem Bade unterbleibt jedes Abtrocknen und Abreiben des Körpers. Man lagert den Kranken auf einem trockenen Leintuch, unter welches eine Decke gebreitet wurde, hüllt ihn in ein Leintuch und eine Decke, und wirft noch eine leichte Decke darüber. In dieser Einpackung soll der Kranke eine Stunde verbleiben, worauf dann die Hülle entfernt werden kann. Die Kost muss möglichst kräftig sein, und zwar verabreicht Verf. trotz Fieber feste Fleischnahrung. Diarrhoen contraindiciren nicht reichliche Ernährung. Er gibt den Kranken auch Alkoholica, so viel sie vertragen, und hält die schädliche Wirkung derselben bei Meningitis für ein Märchen.

Ewnin berichtet ebenfalls über 5 mit heissen Bädern behandelten Fälle von cerebrospinaler Meningitis. Es handelt sich um 5 Kinder im Alter von 5—10 Jahren, welche die charakteristischen Erscheinungen genannter Erkrankung zeigten: Erbrechen, Stuhlverstopfung, Kopfschmerz, Contractur der Hals- und Lendenmuskeln, Fieber, kleinen Puls u. s. w. Alle wurden mit täglichen Bädern von 36—41° C. behandelt. Die Wirkung der Bäder zeigte sich sofort durch eine Beruhigung der schwersten, meningitischen Erscheinungen, die Kinder schliefen nach dem Bade für einige Stunden ein, und die Symptome nahmen von Tag zu Tag bis zur vollständigen Heilung ab. Auch E. bestätigt, dass das warme Bad auf das Herz keinerlei schädliche Wirkung ausübt. Am meisten charakteristisch dürfte folgender Fall sein: Ein 10-jähriges Mädchen wurde am 2. Tage ihrer Erkrankung in's Spital gebracht. Die Erkrankung hatte mit Erbrechen und hartnäckiger Stuhlverstopfung begonnen. Die geringste Bewegung des Kopfes verursachte heftiges Schreien, ebenso erzeugte ein Druck auf die Dornfortsätze starke Schmerzen. Der Kopf war nach rückwärts gezogen, die Halsmuskeln in Contractur, Temp. erhöht, P. schwach und beschleunigt. Mittelst Lumbalpunction wurden 30 cm einer eitrigen Flüssigkeit entleert. Auf tägliche Bäder von 36, später 38° beruhigte sich Pat., obgleich Kopfschmerz, Contractur und Fieber noch 3 Wochen bestanden. Nach Verlauf dieser Zeit nahmen auch diese Erscheinungen ab, nach 6wöchentlicher Krankheitsdauer verliess die Kranke geheilt das Spital. S.

GALLEMAERTS (Brüssel): **Die Behandlung der Geschwüre und Abscesse der Hornhaut mit Airol.** (*La policlinique Nr. 2, 1896.*)

Angeregt durch die Untersuchungen von Haegler hat Verf. Airol zur Behandlung von Hornhautgeschwüren in folgender Weise angewandt. Zunächst wurde Cocaïn eingeträufelt. Nach Eintritt der Anaesthesie wird das Geschwür oder der Abcess mittels eines auf einer Bowmann'schen Sonde armirten Wattetampons gereinigt, dann wird ein anderer Tampon mit Airolpulver beladen und mit der Oberfläche der Geschwüre in Berührung gebracht, so dass dieses von Airol vollständig bedeckt wird. Von in dieser Weise behandelten Fällen werden blos 3 beschrieben, bei welchen

die Hornhautgeschwüre in Folge von Conjunctivitis oder Keratitis in einigen Tagen vollständig heilten. In mehreren Fällen von Geschwüren bei jungen Kindern trat auf ausschliessliche Airolbehandlung (mit absichtlicher Hinweglassung von Pilocarpin und gelber Praecipitalsalbe) in einigen Tagen vollständige Heilung ein. Aber nicht nur bei leichten Formen von Hornhautgeschwüren, sondern auch in einer Reihe von traumatischen Geschwüren der Hornhaut, Abscessen mit Hypopyon bewährte sich das Airol ganz vorzüglich. Einige von den mitgetheilten Fällen waren so schwer, dass ein Verlust des Auges zu gewärtigen war. Trotzdem trat rasch vollständige Heilung ein, welche in einzelnen Fällen ausschliesslich dem Airol zuzuschreiben war Der einzige Nachtheil des Airols ist der heftige Schmerz, den es verursacht, wenn es in grösserer Menge in's Auge eingestaubt wird. Diesem Nachtheil lässt sich aber dadurch vorbeugen, dass man vor der Anwendung des Airols Cocaïn einträufelt. Zweifellos vermag Airols das Jodoform für genannte Fälle vollständig zu ersetzen, und Verf. ist überzeugt, dass er in seinen Fällen häufig Cauterisation der Hornhaut und Paracentese der vorderen Kammer nur Dank der Anwendung des Airol vermieden hat. Die Wirkung des Airols beruht wahrscheinlich auf seiner antiseptischen Eigenschaft, die es der Gegenwart von Jod verdankt. M.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 12. Juni 1896.

(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

Hr. Ullmann stellt einen Patienten vor, bei welchem er die **totale Darmausschaltung** vorgenommen hat. Der Pat. wurde Anfangs April v. J. mit einem Tumor der Coecalgegend aufgenommen. Es handelte sich um Coecaltuberculose und es wurde die Ausschaltung des erkrankten Darmabschnittes vorgenommen. Die Operation wurde nach der Invaginationsmethode von Mansell ausgeführt. Anfangs floss aus der Fistel übelriechendes Secret, welches später schleimige Beschaffenheit annahm.

Hr. Weinlechner stellt zunächst eine 48jährige Patientin vor, bei welcher ein ungewöhnlich grosser **Leberechinococcus** exstirpirt wurde, im ersten Acte der Operation wurde der Tumor behufs Adhaesion an die Bauchwand fixirt. Bei der zweiten Operation wurde der Tumor punktirt und 2000 cm^3 Flüssigkeit entleert, später mit Kochsalzlösung gespült. Da sich Zeichen der septischen Infection einstellten, wurde in einem dritten Act die Echinococcusblase exstirpirt. In die Wundhöhle wurde Sherry eingegossen, was den Wundverlauf sehr günstig beeinflusste. Gegenwärtig ist die Pat. bis auf eine kleine Bauchwandhernie geheilt.

Bei der zweiten vorgestellten Patientin, welche an beiderseitigem hochgradigem **Plattfuss** litt, wurde durch Redressement und Gypsverband die Stellung gebessert, ein grösserer Erfolg wurde dann durch beiderseitige Keilexcisionen aus dem Kahnbein erzielt. Der dritte Patient zeigt einen mannsfaustgrossen **pulsirenden Tumor** über dem linken Jochbogen, ferner Stauungspapille und Symptome von Trigeminusneuralgie. Möglicherweise liegt die Metastase eines kleinen in der Schildrüse fühlbaren Tumors vor.

Hr. A. Lorenz: **Behandlung der Hüftankylosen**. Schon vor 6 Jahren hat L. einige allgemeine Principien aufgestellt, welche in der chirurgischen Orthopädie vielseitige Anerkennung gefunden haben. Als oberstes Princip gilt die absolute Schonung des Skelettes, wenn es sich um die Correctur von Deformitaeten handelt. Die einfache lineare Osteotomie ermöglicht nach gründlicher Ausschaltung der Weichtheilwiderstände die Correctur jeder ossären Ankylose. Das Skelett darf also nicht auf die verkürzten Weichtheile zugeschnitten werden, sondern ist auf Kosten dieser zu schonen. Als ein zweites wichtiges Princip hat zu gelten, dass die Correctur stets im Scheitel des Deformitätswinkels vorgenommen werden muss. Geschieht nämlich die Correctur in der Erstreckung eines Schenkels des Deformitätswinkels, so bleibt die Deformität als solche bestehen und wird durch eine künstliche Knickung entgegengesetzter Richtung lediglich cachirt. Die Krümmung wird gewissermassen durch eine Gegenkrümmung compensirt. Die Correctur wird dann durch einen Verlust an functioneller Länge des Knochens erkauft. Auf den speciellen Fall der ossären Hüftankylose übertragen, ergibt sich aus diesen Principien folgende Directive: Jede Keilosteotomie und jede Resection ist überflüssig; die lineare Osteotomie ermöglicht nach Ausschaltung der Weichtheilhemmungen

die Correctur auch der höchstgradigsten Deformität. Diese Correctur muss im Scheitel des Deformitätswinkels, also am Schenkelhalse vorgenommen werden. Fehlt derselbe, so wird die knöcherne Verschmelzung zwischen der inneren Fläche des grossen Trochanter und der äusseren Fläche des Darmbeines mit dem Meissel gelöst. Lorenz bezeichnet diesen Eingriff, da derselbe von der Persistenz eines Schenkelhalses vollkommen unabhängig ist, als Osteotomia pelvitrochanterica.

Im Gegensatze zu anderen Methoden (subtrochantere, transversale und subtrochantere, oblique Osteotomie) hat die von Lorenz empfohlene pelvitrochantere, lineare Osteotomie folgende Vortheile: 1. Die vollkommen gefahrlose (subcutane) und einfache Ausführung, 2. die vollständige Erhaltung der Femurlänge mangels einer Correctionsknickung, 3. die günstigen Correcturverhältnisse der Adduction (durch leichtes Klaffen der Knochentrennungsflächen); der Flexion (durch Dislocatio ad peripheriam); 4. ferner die ausserordentlich einfache Nachbehandlung. Patient kann mit einem exacten Gehverbande (Perinealgurt und Trittbügel) versehen, schon nach wenigen Tagen das Bett verlassen und ambulant die Heilung abwarten. Die von der knöchernen Ankylose gebotenen Indicationen bestehen indessen nicht nur in der Stellungscorrectur, sondern auch in der Wiederherstellung eines knöchernen Gelenkes, sowie in der Restitution der Gelenksmusculatur. Alle bisherigen Resectionsmethoden, welche auf die Umwandlung der knöchernen Ankylose in ein bewegliches Gelenk abzielten, sind in ihrem Effecte bis nun sehr unsicher gewesen. War die Resection sehr ausgedehnt (Volkmann's Meisselresection), so resultirte ein functionsuntüchtiges Schlottergelenk nebst enormer Verkürzung, beschränktere Resectionen haben nebst entsprechender Verkürzung häufig neuerdings zu knöcherner Verwachsung geführt. Die Osteotomia pelvitrochanterica scheint nach den von Lorenz gemachten Erfahrungen das weitaus sicherste Verfahren zu sein, die ossäre Ankylose durch eine Pseudoarthrose zu substituiren, welche von einem Schlottergelenke ebensoweit entfernt ist, als von der ossären Wiederverwachsung der Kochentrennungsflächen. Die nach pelvitrochanterer Osteotomie bei entsprechender, mobilisirender Nachbehandlung erzielbare Nearthrose ist nämlich so straff, dass sie eine ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit gegen die functionelle Belastung mit einer ausreichenden Beweglichkeit vereinigt. Lorenz verweist auf die Analogie der fast immer fibrösen Ausheilung der intracapsulären Schenkelhalsfracturen. Vereinzelte Ausnahmen können an dieser Erfahrungsthatsache wenig ändern. Unter 6 Fällen von pelvitrochanterer Osteotomie, über welche Lorenz referirt, ist 5mal pseudoarthrotische Ausheilung mit ausgezeichneter Function erzielt worden; und nur einmal erfolgte ossäre Verschmelzung der Knochentrennungsflächen. In diesem Falle war der erhaltene luxirte Schenkelkopf mit dem Darmbein breit verschmolzen und es wurde die Osteotomia colli femoris ausgeführt. Der Vortragende vermuthet, dass eine ileocapitale Osteotomie auch hier vielleicht zur Pseudoarthrosenbildung geführt haben würde. Lorenz empfiehlt auf Grund dieser Erfahrungen die pelvitrochantere resp. ileocapitale, lineare Osteotomie mit mobilisirender Nachbehandlung zur Ueberführung sowohl der einseitigen als doppelseitigen Hüftankylosen in functionstüchtige centrale Amphiarthrosen; dieselben bleiben infolge ihrer centralen Lage dem Einflusse der gesammten restitutionsfähigen Musculatur unterworfen und die volle Länge des Femur bleibt erhalten.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 10. Juni 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Kunn: **Ueber Fixation mit dem gelähmten Auge.** Bei der binoculären Fixation kommen sowohl mechanische, als optische Momente in Betracht. Bei Störungen übernimmt das gesunde Auge die Fixation, während das gelähmte oder optisch geschwächte Auge in Schiefstellung tritt. Doch finden sich Ausnahmen von diesem Gesetz und zwar dann, wenn das gelähmte Auge eine bessere Sehschärfe hat, als das muskelgesunde. Vortr. hat Gelegenheit gehabt, 6 Fälle zu sehen, welche dieser Annahme widersprechen. Es besteht hier Fixation mit dem gelähmten Auge, trotzdem das gelähmte Auge im Vergleich zu dem gesunden die gleiche oder sogar eine geringere Sehschärfe besitzt. In den 6 Fällen handelte es sich dreimal um Abducenslähmung, zweimal um Parese des M. rectus internus, einmal um eine combinirte Oculomotorius- und Abducenslähmung.

Zur Erklärung des Mechanismus dieser Erscheinung ist die Thatsache heranzuziehen, dass die durch die „Schutzbewegung" des Kopfes ausgelöste Innervation auf den gelähmten Muskel gerichtet wird, da dieser nicht actionsfähig ist, geht die Innervation

auf den Synergisten des gelähmten Muskels (z. B. bei Lähmung des Rectus externus auf den Rectus internus des gesunden Auges) über. Durch die gesteigerte Innervation geräth das gesunde Auge in forcirten Strabismus. Vortr. stellt einen 33jährigen Patienten mit rechtsseitiger Oculomotoriuslähmung auf syphilitischer Grundlage vor. Die Sehschärfe des gelähmten Auges ist geringer, als die des gesunden. Dieser Patient fixirt mit dem gelähmten Auge, während das linke gesunde Auge in forcirte Secundärablenkung geräth. Es gelingt, diese Erscheinung für einige Minuten festzuhalten.

Hr. Herz: **Ueber das gleichzeitige Vorkommen von chronischen Haut- und Gelenkserkrankungen.** Der Zusammenhang von chronischen Haut- und Gelenkserkrankungen hat bisher weniger Berücksichtigung gefunden. Mit ausgedehnter Psoriasis gehen oft ganz eigenthümliche pathologische Veränderungen an den Gelenken einher (Psoriasis arthritica der französischen Autoren). Vortr. berichtet über einen Fall von schwerer Psoriasis, wo zunächst Röthung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der kleinen Gelenke auftrat, die zu Deformirung der Gelenkenden und partieller Ankylose führte. Später stellten sich hydropische Ergüsse in's Knie- und Sprunggelenk ein. Die Pathogenese der Psoriasis ist noch nicht aufgeklärt und es gelang bisher noch nicht, eine infectiöse Natur der Erkrankung nachzuweisen. Sehr bemerkenswerth ist das Vorkommen von Nervensymptomen, sowie auch von psychischen Störungen bei Psoriasis. Es wurde die Ansicht ausgesprochen, dass die Psoriasis eine Gefässneurose ist, so dass vielleicht auch die Gelenksveränderungen auf trophoneurotischer Grundlage beruhen. In einem zweiten Fall, einen Verwandten des früher genannten Patienten, traten zuerst eigenthümliche entzündliche Processe an den Fingergelenken, später eine heftige Entzündung sämmtlicher Gelenke auf. Es kam zu fast vollständiger Atrophie der gesammten Musculatur. Die Haut zeigte colossal gesteigerte Schweisssecretion. Auch hier können gemeinsame nervöse Einflüsse auf die Gelenke und die Haut angenommen werden. Ein dritter Patient, der längere Zeit gefiebert und später eine Pleuropneumonie durchmachte, erkrankte darnach an einem Gelenksprocesse, der zu vollständiger Ankylose zahlreicher Gelenke, Muskelatrophie und starken periarticulären Wucherungen führte. Die Haut an den Endphalangen der Finger zeigte abwechselnd starke Verdickung und Abschälung, so dass man sie handschuhfingerartig abziehen kann, darunter kommt blutendes Gewebe zum Vorschein. Es handelt sich bei den Beziehungen zwischen chronischen Haut- und Gelenkserkrankungen um einen Gegenstand, dem in Zukunft grössere Beachtung geschenkt werden muss.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 3. Juni 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Herr Schaeffer berichtet im Anschluss an die seiner Zeit von Saul in der Gesellschaft gehaltenen Vortrag über **Catgutsterilisation.** Während Saul behauptet hatte, dass in seiner Lösung von 55 Alcohol, 10 Wasser und 5 flüssiger Carbolsäure Milzbrandsporen in 5—7 Minuten vernichtet wurden, hat Schaeffer bei einer Nachprüfung gefunden, dass diese Angaben unrichtig sind und es selbst in 20—25 Minuten noch nicht gelingt, die Milzbrandsporen abzutöten. Saul habe entweder seine sogenannten Testobjecte, Catgut- oder Seidenfäden, die mit Milzbrandsporen imprägnirt waren, direct aus der Desinfectionsflüssigkeit auf den Nährboden verimpft, was nach Geppert ein Fehler ist, da die minimalen Spuren von Antisepticis, die mitgeschleppt werden, der Züchtung nachträglich sind. Oder Saul habe sehr wenig widerstandsfähige Pilzsporen benützt, während jene Schäffers sehr resistent waren. Drittens sei es möglich, dass infolge unzweckmässiger Herstellungsmethode Saul zwar Milzbrandbacillen, aber nicht Sporen bekam und damit experimentirte, und diese seien wenig resistent. Daher erkläre es sich auch, dass Saul's angebliche Sporen das Oleum juniperi nur vier Stunden aushielten, während Schäffer für Sporen einen Zeitraum von 24 Stunden constatirte. Schäffer wählte zu seinen Beobachtungen starke Bacillen, besonders den Kartoffelbacillus. Erst nach 48 Stunden erfolgte Abtötung, und wenn gar die damit imprägnirten Seidenfäden vorher mit Oel getränkt wurden, dauerte es 4 Tage bis zur Abtötung. Das Catgut habe aber einen hohen Oelgehalt, daher sei auch Bergmann's Vorschrift, es vorher mit Alcohol oder Aether zu entfetten, sehr wichtig. Redner demonstrirt sodann einen nach Saul's Principien construirten Apparat zur Catgutsterilisirung.

Herr Bergmann bemerkt, Saul's Versuche seien in seiner, v. Bergmann's, Klinik mit allen Cautelen gemacht worden, auch Geppert's Sicherheitsmethode sei angewandt worden. Seit August v. J. verwendet Berg-

mann nur noch nach Saul's Verfahren sterilisirtes Catgut mit bestem Erfolg, während bis dahin sich bei Anwendung von Catgut vielfach Eiterungen um die Catgutsehne herum gezeigt hatten.

Herr Steinmann legt ein Präparat einer **exstirpirten Niere** einer 49jährigen Dame vor, die mit der Diagnose „Nephrolithiasis" in's jüdische Krankenhaus gekommen war. Es bestand seit 6 Monaten zuweilen sehr intensiv auftretende Hämaturie, eigentliche Nierenkoliken waren nicht vorhanden. Nur bestand links manchmal schmerzhafte Sensation, an die sich ein Abgang von Blutgerinnsel anschloss. Die Niere nahm immer mehr zu, so dass schliesslich die Diagnose eines malignen nach dem Nierenbecken durchgewachsenen Tumors gestellt wurde, welche die Operation verificirte. Die Niere wurde mit ihrer Fettkapsel entfernt.

Herr M. Joseph stellt einen Fall von **Lepra tuberosa** vor. Es handelt sich um einen 81jährigen Deutschen, der vor 18 Jahren nach Montevideo auswanderte. Infolge falscher Diagnosen auf Lues bekam der Kranke zahlreiche Einreibungen, auch Calomelinjectionen. Patient zeigt das typische Bild der Lepra tuberosa mit zahlreichen Knötchen und auch das Symptom des Ausfalls der Augenbrauen. Die besondere Merkwürdigkeit des Falls besteht in einer Verengerung des Mastdarms, die vielleicht leprösen Charakters ist, da bei Lepra analoge Kehlkopfstricturen nichts Seltenes sind.

Herr Blaschko weist darauf hin, dass die Rectumstrictur vielleicht mercuriellen Charakters sein könne, da der Kranke Inunctionscuren durchgemacht habe.

Herr Lewin tritt Blaschko's Annahme entschieden entgegen.

Herr Joseph bemerkt, die Strictur sei erst neuerdings lange nach Beendigung der Schmiercuren entstanden.

Herr Hirschberg stellt zwei Patienten, Eisenarbeiter, vor, denen er mittelst seines kleinen aseptisch gemachten Magneten in den Glaskörper des Auges eingedrungene Eisensplitter entfernte. In beiden Fällen ist das Auge gut geheilt. Im Ganzen hat Hirschberg bis jetzt 180 solche **Magnetextractionen** mit Erfolg gemacht. Neuerdings kamen die grossen starken Magneten wieder auf, die aber sehr theuer seien und für kleine Eisensplitter, wie sie im Auge sitzen im Gewicht von ein bis höchstens 200 milligr. untauglich. Solche Riesenmagnete können leicht Schaden stiften durch Anrichtung directer Zerstörungen, indem durch die grosse Gewalt, mit der der Splitter herausgerissen wird, das Gewebe verletzt werde. Jedenfalls reiche der kleinere Magnet für gewöhnliche Fälle vollkommen aus. Wenn die Splitter sichtbar und leicht zugänglich sind, sei auch der blosse operative Eingriff mit Pincette zu empfehlen. Redner stellt zwei so geheilte Patienten vor, darunter einen 60jährigen an Staar operirten Mann, dem ein schon ganz verwachsener Splitter im Bindegewebe sass, den Hirschberg mittelst magnetisirter Pincette entfernte.

Herr L. Landau berichtet über **eine neue Methode der Behandlung klimakterischer Beschwerden**. Bekanntlich bestehen diese Beschwerden, die bei einigen Frauen hochgradige nervöse Zustände hervorrufen, in dem Fortfall der Function der Ovarien und zeigen sich auch bei jugendlichen Individuen, denen der Uterus behufs Heilung eines anderen Leidens exstirpirt wurde. Die bisher empfohlenen Mittel, wie kalte Abreibungen und Blutegel, konnten die Leiden niemals ganz lindern. Landau hebt ein bisher wenig beachtetes subjectives Symptom hervor, das geradezu als pathognomonisch zu betrachten sei, die sogenannte heisse Uebergiessung, den ardor fugax. Es beginnen diese Zufälle mit Aura vom Bein und Unterleib aus, das Blut steigt zu Kopf, die Frauen werden schwindlig, das vasomotorische Centrum wird betroffen. Manche Frauen werden von diesen Zufällen entsetzlich gepeinigt. Bisher war man demgegenüber machtlos. Nach den Erfolgen der Thyreoideatherapie lag es nahe, in diesem Fall die Ovarien einzuverleiben. Zunächst gab Landau frische Ovarien in Form eines gehackten Beefsteaks oder Oblaten, die den Patientinnen aber sehr zuwider waren. Sodann liess Landau Tabletten nach Art der Thyreoidintabletten herstellen und diese Patientinnen eingeben, denen die Ovarien entfernt waren. Sämmtliche Patientinnen mit wenigen Ausnahmen verloren danach die Beschwerden zunächst ganz, erst nach Wochen kehren die Beschwerden viel schwächer wieder. Die Tabletten sind sehr eiweissreich, zuerst wurden täglich 3mal drei, dann 4 gegeben und so weiter ansteigend, bis 100 Tabletten verbraucht waren. Erfolgte dann keine Besserung, so wurde die Anwendung eingestellt. Ueble Nachwirkungen waren nirgends zu constatiren. Bei Darreichung frischer Ovarien muss man wegen der Infectionsgefahr sehr vorsichtig sein.

Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 1. Juni 1896.

(Orig.-Corr. der „Therap. Wochenschr.")

Hr. **M. Mendelsohn** zeigt einen **Thermometer**, an dem nach einer Erfindung von Mercier in Zürich die Scala nicht direct abgelesen werden kann, sondern an einer darüber angebrachten, ablösbaren Kapsel sich befindet. Diese Neueinrichtung liegt im Interesse der Kranken, die die Bedeutung des Temperaturgrades kennen und sich Sorge machen, wenn sie die Temperatur direct ablesen können.

Experimentelles über Hämatomyelie.

(Discussion über den Vortrag des Hrn. Goldscheider.)

Hr. Krönig macht darauf aufmerksam, dass hinsichtlich der Verbreitung der von Goldscheider und Flatau injicirten Flüssigkeit im Rückenmark auch die Lymphbahnen in Betracht kommen, die eine verticale Richtung einschlagen.

Hr. v. Leyden führt aus, dass die Goldscheider-Flatau'schen Experimente grosse Bedeutung hinsichtlich der Pathologie des Rückenmarkes hätten und zeigt Photographien dreier von ihm beobachteter Fälle von Rückenmarksblutungen vor, deren ersten v. Leyden bereits 1888 in der Charitégesellschaft besprochen hat. Der erste Fall betraf eine Frau, die im Wochenbett plötzlich paraplegisch wurde, Leyden diagnosticirte Myelitis acutissima oder apoplectica. Die Section ergab das letztere. Im Rückenmark hatte sich die Blutung von einem Herde aus nach oben hin verbreitet auf dem Wege der aufsteigenden Degeneration. Ausserdem zeigte sich noch eine Erkrankung an der Peripherie. Auf der Kuppe der Hinterstränge das ganze Rückenmark hindurch fand sich ein röthlicher Herd, von deutlich blutiger Beschaffenheit. Dieser verbreitete sich in der Kuppe der Hinterstränge unterhalb der Commissur nach oben zu. Die Commissur bildete einen ziemlich starken Widerstand; da ist die Blutung nicht hineingedrungen. Diese Blutung verbreitet sich nur langsam. In einem zweiten Fall handelt es sich um schwere Paraplegie nach Influenza. Die Diagnose lautete auf Myelitis apoplectica, auch hier ergab die Section Blutung und einen ganz exquisiten Erweichungsherd im Rückenmark. Hier zeigte sich in dem Wege der Blutung eine Abweichung von der geraden Verbreitung, indem die Hämorrhagie in die Seitenstränge übergriff. Im dritten Fall trat bei einer Frau schwere Myelitis oder Paraplegie nach einer Operation an den Genitalien auf. In keinem Fall wurden Mikrococcen gefunden. Von grosser Bedeutung ist, dass die unmittelbare Lebensgefahr in solchen Fällen eintritt, wenn Störungen der Medulla oblongata sich ergeben, so lange der Process noch nicht so weit aufgestiegen ist, besteht noch Hoffnung auf Rettung. Schliesslich macht Redner darauf aufmerksam, dass der oft gebrauchte Name „Myelitis transversa" unpassend gewählt ist, denn die leichten Fälle von Querlähmungen nehmen durchaus nicht den ganzen Querschnitt des Rückenmarks ein.

Hr. Goldscheider bemerkt gegenüber den früheren Auslassungen des Herrn Benda bezüglich der Neuroglia, dass letztere nach seinen Untersuchungen von keiner erheblichen Bedeutung für die Hemmung der Blutung sei.

Herr Flatau bestreitet auf Grund der Erfahrungen bei den Experimenten, dass die Lymphbahnen bei der Verbreitung der injicirten Flüssigkeit eine wesentliche Rolle spielen.

Hr. Heubner: **Zur Aetiologie und Diagnose der epidemischen Cerebrospinalmeningitis.** Während man meist den Fränkel'schen Pneumococcus für die betreffende Krankheit verantwortlich mache, habe schon Weichselbaum einen anderen Coccus gefunden und damit Infectionsversuche angestellt. Seine Experimente waren aber nicht beweisend. Erst Jäger veröffentlichte 1895 beweiskräftigere Ergebnisse auf Grund seiner Beobachtungen während einer im württembergischen Armeecorps aufgetretenen Epidemie, die, gerade wie die Beobachtungen französischer Autoren ergeben, in derselben dünnen Weise und mit derselben Mortalität auftrat. Weichselbaum und Jäger machten ihre Untersuchungen an Leichen, während nunmehr Heubner den betreffenden Mikroorganismus am Lebenden beobachtet hat. Es handelt sich in 7 Fällen durchwegs um Kinder im Säuglingsalter, in mehreren Fällen gelang die Cultur. Das betreffende Bakterium zeichnet sich vor anderen, wie schon Weichselbaum fand, dadurch aus, dass es vorwiegend innerhalb der Zellen liegt, daher nannte es Weichselbaum Meningococcus intracellularis, meist besteht es aus Diplococcen, die breit aneinander gedrückt sind und öfters von einer Kapsel umgeben. Häufig bietet dieser Bacillus Tetraden. Die Cultur nimmt im Gegensatz zum Pneumococcus an Ueppigkeit zu, sie wird immer schöner und saftiger, die Culturen gewinnen eine lackartige Beschaffenheit.

Jäger injicirte die Coccen kleinen Thieren, namentlich Meerschweinchen und Mäusen, subcutan und erzielte keine Wirkung, erst intraperitoneal oder intrapleural injicirt tödteten sie die Thiere. Heubner prüfte den Bacillus auf die Fähigkeit, richtige Cerebrospinalmeningitis hervorzurufen, er bediente sich des umgekehrten Lumbalstichs. Die Versuche mit Kaninchen und Meerschweinchen waren ergebnislos. Angewandt wurden zuerst Jäger'sche Originalculturen, später Exsudat direct vom Menschen. Besser glückten die Versuche bei zwei Ziegen. Die erste Ziege wurde mit Bouilloncultur von Jäger — ein cm^3 — intradural eingespritzt, die Temperatur stieg, das Thier sank zusammen mit sehr starker Rückenkrümmung, und ging nach noch nicht 24 Stunden zu Grunde. Die Section ergab schwere hämorrhagische Meningitis, die ganze Pia bis oberhalb des Dorsalmarks war von der Einstichstelle an sehr stark geröthet und mit Blutpunkten durchsetzt, auch bestand Infiltration der weichen Haut mit Eiter. Es gelang, aus den inficirten Stellen den Coccus wieder heraus zu züchten. Eine zweite Ziege erhielt zuerst eine wässerige Aufschwemmung Heubner'scher Reinculturen, es trat Fieber von etwa 3—4tägiger Dauer ein, das dann herabging. Die Ziege lag, sie empfand Berührung sehr schmerzhaft und frass nicht, erholte sich aber. Nach 15 Tagen erfolgte eine zweite Einspritzung mit derselben Aufschwemmung. Das Thier zeigte wieder dieselben Erscheinungen und magerte stark ab, erholte sich indes wieder. Vier Tage nach der zweiten Injection spritzte Heubner direct auf die Dura durch den Lumbalstich vom Menschen gewonnenen cerebrospinalen Eiter in den Rückenmarkcanal, wonach das Thier in stark zusammengekrümmter Stellung bald starb. Die Autopsie ergab eitrige Entzündung des Marks bis in's Gehirn; auch fand sich ein Hydrocephalus mit Coccen vor. Diese beiden Fälle verliefen wie beim Menschen: entweder fulminante Erkrankung mit schleunigem Tod oder verzettelte recidivirende tödtlich endigende Meningitis.

Daraus ergibt sich die pathogene Bedeutung des Mikroorganismus, aber seine relativ geringe Virulenz gegenüber bestimmten Organismen, was mit den sonstigen klinischen Beobachtungen übereinstimmt. Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 10. Juni 1896.

Als **holzige Phlegmone des Halses** beschreibt Herr Reclus in der letzten Sitzung der Société de chirurgie eine Art von Halsphlegmone, die bis nun, wie es scheint, wenig gekannt ist, und von der er neulich wieder einen Fall beobachtet hat. Es handelt sich um einen 35jährigen kräftigen Mann, der 4 Monate zuvor leichte Halsschmerzen bekam, die bald derart zunahmen, dass Schlingbeschwerden eintraten und die Stimme sich veränderte. Diese Beschwerden traten anfallsweise auf. Nach 6 Wochen begann der Halsumfang allmälig zuzunehmen, ohne dass Fieber oder Schmerzen hinzugekommen wären. 4 Monate nach Beginn der Erkrankung kam Pat. in's Spital, woselbst folgender Befund constatirt wurde: In der Schilddrüsengegend fand sich, von beiden Sterno-cleido-mastoidei begrenzt, eine gleichförmige und scheinbar den Muskeln und Knochen fest anhaftende Geschwulst, welche bei Schlingbewegungen mit dem Kehlkopf mitgeht. Dieselbe fühlt sich kaum warm an, hat aber eine dunkelrothe Färbung; auf Druck ist nirgends Oedem oder Schmerzhaftigkeit nachzuweisen. Die Schwellung zeigt Holzhärte und erinnert ungefähr in Bezug auf Consistenz und Aussehen an den Cancer en cuirasse der Mamma. Diese Aehnlichkeit ist so gross, dass einige Specialisten die Erkrankung als hartes Sarcom diagnosticirten. Durch die grosse Aehnlichkeit dieses Falles mit 4 von ihm bereits früher beobachteten Fällen veranlasst, diagnosticirte Vortr. eine holzige Phlegmone. Nach einigen Tagen stellte sich im Centrum der Geschwulst eine rothe Stelle ein, die allmälig heiss und schmerzhaft wurde, es trat bald Fluctuation ein, die Geschwulst wurde incidirt und es entleerte sich ungefähr ein Kaffeelöffel voll Eiter. Nach einer Woche war die kleine Wunde verheilt und die Geschwulst hatte wieder in ihrer ganzen Ausdehnung ihre anfängliche holzige Härte und das Aussehen eines Hautkrebses. Nach 10 Tagen bildete sich ein neuer Abscess, dann ein 3., 4., 5. Alle waren sehr klein und enthielten kaum einige Tropfen Eiters. So ging es 2 Monate hindurch. Dabei magerte der Kranke ab, verlor 6 kg an Körpergewicht, während sämmtliche organische Functionen normal blieben. Lunge und Kehlkopf waren intact, am rechten Stimmband war kaum eine leichte Hyperaemie wahrnehmbar. Es traten ferner 2 geschwollene Lymphdrüsen auf, eine vor dem Zungenbein, die andere am Unterkieferwinkel. Die bakteriologische Untersuchung ergab das Vorhandensein von Diphtherie- oder Pseudodiphtheriebacillen von sehr geringer Virulenz.

Von der Thatsache ausgehend, dass die Erkrankung mit Halsschmerzen begonnen hatte,

und geleitet von dem bakteriologischen Befund, wurde am 8. Februar d. J. eine Injection von 20 g Roux'schem Diphtherieserum, und am zweiten Tage eine neuerliche von 10 g gemacht, worauf bedeutende Besserung eintrat. Die Schlingbeschwerden nahmen ab, die Schwellung schien weniger resistent, allmälig nahm die Geschwulst ab und Ende März konnte der Kranke, fast ganz geheilt, das Spital verlassen. Die Krankheit hatte im Ganzen mehr als 6 Monate gedauert.

In allen anderen 4 von R. beobachteten Fällen sass die Geschwulst am Halse, einmal vorn, ein anderes Mal seitlich. Immer war die Geschwulst platt, holzartig und grenzte sich gegen das gesunde Gewebe durch einen mehr fühl- als sichtbaren Wall ab. Der Verlauf und das Aussehen der Geschwulst war in allen Fällen identisch. Die Erkrankung betraf immer nur Männer und zwar nur Erwachsene.

Hr. Quénu hat einen ähnlichen Fall bei einem 25jährigen Mann beobachtet. Hier trat eine ähnliche Phlegmone der Bauchwand nach einer Injection von Streptococcenserum auf.

Hr. Reynier hat 3—4 solcher Fälle gesehen. In einem derselben wurde der Eiter bakteriologisch untersucht. Es fanden sich ausschliesslich Staphylococcen. Alle Fälle betrafen überbürdete und überarbeitete Individuen.

Hr. Reclus bemerkt, dass von seinen 5 Kranken 4 geschwächte Individuen waren.

In der Sitzung der Société de biologie vom 6. Juni berichtete Herr Pierre Delbet über Untersuchungen, betreffend die **Wirkungsweise der Blutauswaschungen**. Zunächst suchte er festzustellen, durch welchen Mechanismus diese Auswaschungen die Ausscheidung der Toxine erleichtern. Er bediente sich zunächst des Strychnins, konnte aber weder im Urin noch im Speichel der vergifteten Thiere nach der Blutauswaschung irgend eine Spur von dem Gifte nachweisen. Die Injection einiger Tropfen des Urines eines solchen Thieres verursachte beim Frosch keine tetanischen Erscheinungen. Die Vergiftungserscheinungen wurden durch die Auswaschung nur in 1 von 8 Fällen beeinflusst. Ein 4300 g schwerer Hund bekam eine subcutane Injection von 3 g einer Lösung ($1^0/_{00}$) von Strychn. sulph. und unmittelbar nach der Injection wurde die Blutauswaschung vorgenommen, wobei im Laufe von $1^1/_2$ Stunden 910 g einer Salzlösung eingespritzt wurden. Das Thier zeigte hierauf keinerlei Erscheinungen von Strychninvergiftung mehr und wurde geheilt. Die während dieser Zeit ausgeschiedene Harnmenge betrug 532 g. Nach Ablauf des Versuches hatte das Thier um 300 g zugenommen; es waren demnach 300 cm^3 der Lösung zurckgeblieben. Später wurde an demselben Thiere eine neuerliche Strychnininjection gemacht, ohne nachher gleich eine Blutauswaschung vorzunehmen, worauf das Thier binnen 21 Min. zu Grunde ging. Um zu erfahren, ob eine Lösung von 7 g Chlornatrium und 7 g Natr. sulphuricum pro 1 eine Wirkung auf die Formelemente des Blutes ausübe, stellte Redner Blutuntersuchungen an, wobei es sich zeigte, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen vor der Auswaschung 4,000.000, nach der Auswaschung aber nur 3,680.000 betrug. Diese Differenz beruht gewiss mehr auf einer einfachen Verdünnung des Blutes, als auf einer Zerstörung von Formelementen. Auch die weissen Blutkörperchen zeigten keine wesentliche Veränderung. Schliesslich untersuchte Redner die Wirkung der Blutauswaschung auf den Blutdruck. Es zeigte sich, dass, wenn derselbe normal oder künstlich gesteigert ist, er durch die Auswaschung nicht mehr erhöht wird und dass die Steigerung rasch eintritt, wenn der Blutdruck durch eine reichliche Blutung stark herabgesetzt war.

Hr. Dastre ist der Ansicht, dass die Ausscheidung der Bakteriengifte durch die Nieren die wichtigste Ursache der Heilung von Infectionskrankheiten nach der Auswaschung abgibt. Indessen sind diese Toxine infolge von Oxydation oder anderen Vorgängen derart verändert, dass sie im Urin nicht mehr zu erkennen sind.

Hr. Guillemonat berichtet über Versuche, betreffend den **Einfluss der Milchdiät auf die Zuckerausscheidung bei Diabetes**. Einer seiner Kranken hatte in 14 Tagen 56 l Milch consumirt, somit wenigstens $2^1/_2$ kg Milchzucker zu sich genommen. Während dieser Zeit hatte er nur 289 g Zucker mit dem Harn ausgeschieden. Die Ernährung ging sehr gut von statten, da Pat. an Körpergewicht zugenommen hatte. Bei einer diabetischen Frau stellte sich nach Einnahme von 110 g Milchzucker täglich eine Abnahme der Glykosurie ein, wobei Pat. im Laufe von 9 Tagen eine Körpergewichtszunahme von $2^1/_2$ kg aufwies. Es beweist dies, dass die Assimilation von Milchzucker sehr gut von statten ging.

In Anbetracht der Häufigkeit der Albuminurie, von Leber- und Magenstörungen bei

Diabetes hat Herr Charrin Milchdiät bei Diabetikern versucht. Bekanntlich hat man die Befürchtung ausgesprochen, dass Milchzucker die Glycosurie steigern könnte. Die vom Vorredner auf seine Veranlassung angestellten Untersuchungen haben gerade das Gegentheil erwiesen. Es zeigten diese Versuche, dass der Organismus mehr Glycose consumiren kann, als er im normalen Zustande verträgt, dass jedoch diese Steigerung ihre Grenzen hat. Klinische Erfahrungen haben gelehrt, dass man Diabetikern nicht mehr als 3 l Mich täglich geben darf.

In der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 5. Juni berichtete Herr Comby über 2 Fälle von **Scharlach-Recidiv.** Der erste betraf ein 4jähriges Mädchen, bei welchem im Stadium der Abschuppung des Scharlachs das Fieber wieder anstieg und ein neuerliches, deutliches Scharlach-Exanthem am Stamme und an den Extremitäten auftrat. Die Kranke wurde geheilt. Der zweite Fall betraf ein 6jähriges Mädchen, welches am 14. Tage eines normalen Scharlachs neuerdings Fieber und einen ausgesprochenen Scharlach-Ausschlag bekam. Dieses Recidiv, welches 6 Tage anhielt und mit einer doppelseitigen Otitis complicirt war, ging ebenfalls in Heilung aus. Die Deutung dieser Fälle ist nicht leicht. In der Scharlach-Abtheilung, in welcher zahlreiche Kranke liegen, kann man an Reinfection denken, aber bei isolirten Kindern in Familien kann man sich die Recidive wohl nicht anders erklären, als durch die Annahme, dass es sich nicht um eine neue Krankheit, sondern um ein Wiederaufflackern desselben Urhebers handelt, der seine Virulenz noch nicht ganz erschöpft hatte.

Herr Rendu hat mehrere solcher Fälle beobachtet, deutet dieselben aber nicht in der Weise, wie Comby, sondern hält dieselben für den Ausdruck einer Streptococcen-Infection, zumal diese Fälle zumeist mit einer Augina einhergehen.

Herr Béclère hält die Scharlach-Recidive ebenfalls für den Ausdruck einer secundären Infection. Marcel.

Praktische Notizen.

Einen Beitrag zur **Serumtherapie der Syphylis** liefert Mueller-Kannberg (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. XXXV, H. 2, 1896). Benützt wurde Pferdeserum, steril mit 4% und 5% Trikresolzusatz. Behandelt wurden 12 Patienten. Die Einzeldosis der Injectionen betrug 5 cm³ in 2–4tägigen Zwischenpausen. Das Resultat der Behandlung spricht nach keiner Richtung für eine Wirksamkeit des Pferdeserums. Albuminurie im Anschluss an die Seruminjectionen wurde in keinem Falle constatirt.

Gegen Pruritus vulvae empfiehlt Baer Waschungen mit folgender Lösung:

Rp. Morph. sulf. 0,35
Acid. boric. 6,0
Aq. camphorat. 180,0

Die günstige Wirkung des Piperazin bei Gicht ist allgemein bekannt, weniger bekannt ist die **Wirkung des Piperazins bei Cystitis** verschiedenen Ursprungs. In einer jüngst erschienen Pariser Dissertation beschreibt Dr. B. Attaix 2 Fälle von Cystitis, bei denen die Heilwirkung des Piperazins eine ausserordentliche war. Der eine auf der Abtheilung von Tison in Paris beobachtete Fall betrifft einen seit langer Zeit an chronischer Gonorrhoe leidenden Mann, der gelegentlich einer acuten Exacerbation seiner Gonorrhoe eine heftige Cystitis und Orchitis bekam. Unter dem Einflusse von Piperazin in täglichen Dosen von 0,50, dann von 1,0 in Sodawasser trat schon nach 2 Tagen eine rapide Abnahme der Schmerzen, des Ausflusses und der Schwellung der Testikel ein, während gleichzeitig der Harn klar wurde. Nach zweiwöchentlicher Behandlung war der Kranke vollständig geheilt. Der zweite Fall betrifft einen Patienten, der einen schmerzhaften Blasenkatarrh hatte. Pat. bekam täglich 1 g Piperazin, worauf schon nach 2 Tagen der Harn klar wurde und die Schmerzen abgenommen kaben.

Gleichzettige Anwendung von Kaffee und Opiaten verhindert die schlafmachende Wirkung der letzteren ohne deren beruhigenden Einfluss zu stören. Wo es sich darum handelt, schmerzbetäubend oder beruhigend zu wirken, ohne dass man zugleich Schlaf erzielen will, wie z. B. bei Dysmenorrhoe, Asthma, Tenesmus, Koliken, manchen Neuralgien u. s. w., sieht man oft von einer Combination von Morphium mit Kaffee den gewünschten Effect in vorzüglicher Weise.

In der medicinischen Gesellschaft zu Rouen berichtete Herr Brasse über sehr gute Resultate, die er bei der **Behandlung der Blutungen mittels Antipyrin** per so erzielt hat. In 3 Fällen von Influenza mit sehr starken Blutungen verabreichte er Antipyrinlösungen in Dosen von 1 g 3mal täglich. In sämmtlichen Fällen hörten die Blutungen nach 5—10 Min. auf, und die haemostatische Wirkung hielt 3—4 Stunden an. Definitive Resultate wurden mit 3—4 g erzielt. Mittels solcher Dosen wurde eine profuse Blutung in der Menopause gestillt, welche der Anwendung von Ergotininjectionen und von Hamamelis widerstanden hatte. Ein definitives Resultat wurde mit 7 g erzielt. In mehreren Fällen wurden Blutungen infolge von Fibromyomen mit 2 g Antipyrin gestillt, nachdem Ergotininjectionen und Hydrastis erfolglos geblieben waren. In 1 Falle von Blasen-Blutung infolge von Tumor bei einem alten Manne, bei dem jeder Versuch, die Blase zu entleeren, eine starke Blutung hervorief, konnte nach Anwendung von je 1 g Antipyrin um 4 und 7 Uhr Nachmittags die Blase um 8½ Uhr vollständig entleert werden, ohne Blutung hervorzurufen.

Moty empfiehlt in Nr. 9 des „Bull. méd. du Nord“ die **Behandlung des Lupus mit Injectionen von Naphtol-Kampher** (Naphtol und Kampher 1 : 2, welche Substanzen gut verrieben und im Wasser-

bade erwärmt werden. In Fällen von serösem und fungösem Lupus lässt man den Injectionen eine Auskratzung mit nachfolgendem Naphtol-Verband vorangehen. Die Behandlung ist vorwiegend angezeigt bei ulcerösem Lupus mit mittleren Knötchen. Nachdem man die Haut mit 4‰ Sublimatlösung gut desinficirt hat, wird in das Centrum eines jeden Knötchens die Flüssigkeit mit einer Pravatz'schen Spritze eingeführt. Solche Einspritzungen werden 2—4 in jeder Sitzung gemacht. Die Sitzungen finden in Zwischenräumen von 4—8 Tagen statt. Diese Behandlung im Verein mit Creosot-Leberthran liefert ausgezeichnete Resultate. In einem Falle erzielte man binnen 2 bis 4 Monate vollständige Heilung, die sich länger erhielt, als bei anderen Behandlungsmethoden. Das Verfahren hat ausserdem den Vortheil, dass es einfach, schmerzlos ist und dem Kranken ermöglicht, seiner Beschäftigung nachzugehen. Ferner kann es von jedem practischen Arzt ausgeführt werden. Der einzige Nachtheil besteht darin, dass der Kampher allmälig verdunstet und die ölige Mischung krystallisirt, wodurch die Canüle verstopft wird Diesem Nachtheil kann dadurch abgeholfen werden, dass man Kampher zusetzt, verreibt und erwärmt.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Berlin.** Prof. Fürbringer, Director der I. medicin. Abtheilung im städtischen Krankenhause am Friedrichshain, ist an erster Stelle für den durch den Rücktritt des Geh. Rath G. Lewin erledigten Lehrstuhl für Dermatologie und Syphilis in Vorschlag gebracht worden. — **Breslau.** Der Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Förster hat mit Rücksicht auf sein hohes Alter sein Lehramt niedergelegt. — **Halle a. S.** Der Privatdocent der Ohrenheilkunde, Dr. Hessler, wurde zum a. Professor ernannt. — **Heidelberg.** Privatdocent Dr. Vulpius hat den Lehrauftrag für orthopädische Chirurgie erhalten. — **Wien.** Die mit dem Titel a. o. Prof. bekleideten Privatdocenten Dr. Gustav Lott und Dr. Fraz Mracek sind zu a. o. Prof. für Geburtshilfe und Gynaekologie bezw. Dermatologie und Syphilis ernannt worden.

(Der Fall Langerhans.) In dem Gutachten, das Prof. Fritz Strassmann und Dr. Mittenzweig im Auftrage des Ersten Staatsanwalts beim königl. preussischen Landgericht, über die Todesursache des 10 Minuten nach einer Seruminjection verstorbenen Knaben. Ernst Lanherhans, erstattet haben, erklären die genannten Fachmänner, dass die Untersuchung nicht ergeben hat, dass das Serum irgend einen besonders giftigen Stoff oder irgend welche Verunreinigung enthielt. Ebensowenig kann der Tod den mit dem Serum eingeführten 4 mg Carbol zugeschrieben werden. Luftembolie konnte durch die Section mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Es liegt vielmehr die Annahme nahe, dass der Tod des Kindes durch Erstickung infolge von Aspiration ererbrochenen Mageninhalts in die Luftwege erfolgt ist. Bei der Section wurde auch reichlicher Mageninhalt in den Luftwegen gefunden. Prof. Langerhans hat aber auch vorher erklärt, dass jedenfalls Mageninhalt in den Luftwegen als Folge seiner energischen zur Wiederbelebung des Kindes ausgeführten künstlichen Athembewegungen gefunden werden würde. Deshalb wurde auch nicht ohne weiteres bei der Obduction das Vorhandensein von Mageninhalt in den Luftwegen als vitaler Vorgang und als Todesursache angenommen; es hat sich aber bei der Section doch noch ein Befund ergeben, der ganz erheblich dafür spricht; dass es sich um eine im Leben stattgehabte Aspiration handelt, nämlich die wässerige Schwellung, das Oedem des Zäpfchens. Die Vermuthung, dass diese Anschwellung vielleicht das Anzeichen einer beginnenden Diphterie sei, hat durch die bakteriologische Untersuchung keine Bestätigung gefunden. Das Endurtheil lautet: „Wie man auch den Fall auffassen möge, strafrechtlich erscheint der Tod des Kindes jedenfalls als ein unglücklicher Zufall, der nicht vorauszusehen war und für den deshalb niemand verantwortlich gemacht werden kann. Wir geben deshalb unser Gutachten dahin ab, dass für die Annahme eines vertretbaren Versehens, das den Tod des Kindes Langerhans verursacht hat, sich irgend ein Anhalt nicht ergeben hat."

(Sanitäre Vorsichtsmassregeln.) Um die Einschleppung von Cholera aus Egypten zu verhüten, weist die Nieder-österreichische Statthalterei mit einem Erlasse vom 29. Mai l. J. sämmtliche Inhaber von Hotels, Herbergen, Massenquartiren, Asylen und sonstigen Unterkunftsorten für Fremde an, von dem Eintreffen der bei ihnen einlangenden Reisenden aus Egypten unbeschadet der polizeilichen Meldungspflicht, sofort die Anzeige bei der Gemeinde-Behörde zu erstatten und ebenso allfällige unter den beherbergten Passagieren vorkommende verdächtige Erkrankungsfälle ohne jeden Verzug der Behörde zur Kenntniss zu bringen. Die Ausserachtlassung dieser Anzeigepflicht wird strenge geahndet.

(Das älteste Specialistenthum.) Die Heimat des Specialistenthums ist offenbar Egypten, wie aus einer Stelle bei Herodot (II, 84) hervorgeht. Sie ist werth, angesichts der neuesten Blüthe des Specialistenthums, dass man sie citirt. Dort heisst es: Jede Krankheit hat ihren eigenen Arzt, der sich blos mit ihr allein beschäftigt und sich um keine andere bekümmert, so dass alle Orte voll von Aerzten sind: dann eine Classe gibt sich mit den Augen, eine andere mit dem Kopf, eine dritte mit den Zähnen, eine vierte mit dem Unterleib, eine fünfte mit innerlichen Krankheiten ab." So ist auch im alten Testament erwähnt, dass der berühmte „Joseph in Egypten" mehrere Aerzte bei seinem Vater hatte. „Und Joseph befahl seinen Knechten, den Aerzten, dass sie seinen Vater salbten." (1. Mos., Cap. 2, V. 178). Dass man aber über die Erfolge des Specialistenthums schon im Alterthum skeptische Anschauungen hatte, lehrt eine Stelle bei Jeremias (XLVI, II), wo er Egypten nach den Erfahrungen mit seinen Aerzten schildert: „Geh' hinauf gen Gilead und hole Salbe, Jungfrau, Tochter, aus Egypten; aber es ist umsonst, dass Du viel arzneiest; Du wirst doch nicht heil." (Nach Rosenmüller, Das alte und neue Morgenland, S. 243.)

(Parlamentarisches.) Das österreichische Abgeordnetenhaus hat in seiner Sitzung vom 6 Juni das Gesetz, betreffend die Aufbringung der Geldmittel behufs Errichtung eines neuen Gebändes für die oculistische Klinik in Krakau, ohne Debatte angenommen.

(Gestorben) sind: Prof Benno Schmidt aus Leipzig, in Wildungen; der Afrikareisende Dr. med. Gerhard Rohlfs in Godesberg bei Bonn.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

INSERATE.

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die
Therapeutische Wochenschrift
erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration:
WIEN,
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt
von
Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis
für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 21. Juni 1896. Nr. 25.

Originalien.

Die Anwendung des Jodol bei tuberculösen Kehlkopfgeschwüren.

Von Dr. **M. Hajek** in Wien.

Seitdem M. Schmidt im Jahre 1885 die antiseptische Behandlung bei Kehlkopftuberculose eingeführt hat, wetteifern die einzelnen Antiseptica in Bezug auf den Vorrang. Wenn auch im Laufe der verflossenen zwei Decennien der Reihe nach fast alle im Gebrauch gewesenen antiseptischen Mittel vorübergehend in besonderer Gunst der Laryngologen standen, so haben doch nur wenige für die Dauer ihre Vorzugstellung zu behaupten vermocht. Am längsten währten in der Praxis das Jodoform und das Menthol, und als Ersatz des ersteren das Jodol, das neben dem Jodoform die intensivste modificirende Wirkung auf vernachlässigte, mit septischem Belag versehene tuberculöse Larynxgeschwüre ausübt. Vor dem Jodoform hat das Jodol den Vortheil der nahezu vollständigen Geruchlosigkeit und des Mangels an der Fähigkeit, schon auf mässige Dosen hin, wie dies mitunter bei Jodoform der Fall ist, Intoxicationserscheinungen hervorzurufen.

Um den Nutzen des Jodols bei tuberculösen Larynxgeschwüren würdigen zu können, darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass von einer specifischen antituberculösen Wirkung bei dem Jodol ebensowenig, wie bei den anderen Antisepticis die Rede sein kann. Das, was wir von vornherein von einem antiseptischen Larynxmittel verlangen können, beschränkt sich auf die reinigende, septische Zersetzungsproducte unschädlich machende Wirkung. In dieser Hinsicht ist dem Jodol eine besonders günstige Wirkung auf tuberculöse Larynxgeschwüre zuzuschreiben. Wenn auch demnach von einer heilenden Wirkung nicht die Rede sein kann, so darf die erwähnte reinigende Wirkung des Jodols gerade bei den tuberculösen Kehlkopfgeschwüren nicht unterschätzt werden, da gerade die besagten Kehlkopfgeschwüre unter dem zersetzenden Einflusse des ausgehusteten tuberculösen Lungensecretes oft genug sich mit einem missfarbenen necrotischen Schorfe bedecken, wodurch einerseits das Geschwür rascher zerfällt, andererseits in der Umgebung der Geschwüre zu acuten Schwellungen Veranlassung gegeben wird, durch welch' letztere oft genug Beeinträchtigung des Larynxlumens und schmerzhaftes Schlingen verursacht wird. Die Hintanhaltung letzterwähnter Complicationen ist ein nicht zu unterschätzender Vortheil, da, wie wir wissen, die tuberculösen Geschwüre im Larynx nicht selten die Neigung haben, stabil zu bleiben oder wenigstens so langsam fortschreiten, dass von ihnen zuvörderst die Gefahr für das Leben der Kranken nicht abhängig ist. Diese Stabilität der tuberculösen Geschwüre wird nun entschieden durch das Jodol vermehrt. Es kommen hiebei insbesondere zwei Eigenschaften des Jodols in Betracht: **1**. Die geringe Löslichkeit, wodurch das Pulver an der Geschwürsoberfläche lange haften

bleibt und eine schützende Schichte vor der directen Einwirkung des Sputums bildet und 2. die reinigende Wirkung an der Geschwürsoberfläche. Es zeigt sich diese letztere Einwirkung darin, dass schmutzige, mit einem grauweissen Schorf bedeckte Geschwüre schon nach wenigen Tagen in eine von blassröthlichen oder röthlichen Granulationen bedeckte Fläche sich umwandeln und dass in späterer Folge die umgebende Entzündung der Weichtheile abblasst und die Schwellungen abnehmen. Infolge der erwähnten Decke von Jodol an der Geschwürsoberfläche wird eine länger andauernde Wirkung als bei Anwendung von gelösten antiseptischen Substanzen oder von leichter löslichen Pulvern verbürgt. Es ist gar nicht selten, dass nach einer regelrechten Einpulverung von tuberculösen Kehlkopfgeschwüren noch nach 3—4 Tagen eine vollkommen schützende Jodolkruste an dem Geschwüre haftet.

Es genügen daher selbst bei ausgedehnten Geschwüren Einblasungen mit 3—4tägigen Intervallen. Allerdings ist hiebei conditio sine qua non, dass die Bedeckung der Geschwüre ordentlich ausgeführt wird, und da mit den Pulverbläsern eine genaue Localisirung nahezu unmöglich ist, muss nach jeder Insufflation controlirt werden, ob auch die Bedeckung der Geschwüre eiue vollkommene ist; ist dies nicht der Fall, so muss die Einblasung so lange wiederholt werden, bis die Geschwüre tadellos verdeckt sind.

Intoxicationserscheinungen oder Störungen in der Verdauung, welche auf das Jodol zurückgeführt werden könnten, habe ich nie beobachtet, obwohl bei manchen Kranken die Einblasung von Jodol 2- bis 3wöchentlich Monate, im einzelnen auch mehrere Jahre hindurch fortgesetzt wurde.

Das Jodol ist somit für tuberculöse Larynxgeschwüre ein ausgezeichnetes Deck- und desinficirendes Mittel, in welcher Eigenschaft es die Geschwüre vor Verunreinigung schützt und bereits verunreinigte Geschwüre reinigt. Von einer specifischen Heilwirkung ist bei dem Jodol ebenso wenig wie bei den anderen Antisepticis die Rede.

Aus der Nervenklinik des Prof. W. M. Bechterew in St. Petersburg.

Ueber die Behandlung der gastrischen Krisen der Tabetiker.

Von Dr. **P. Ostankow.**
Assistent an obiger Klinik.

Die Behandlung der Anfälle von periodischem Erbrechen der Tabetiker ist für den Arzt eine ziemlich schwere Aufgabe. Bei allen Autoren, die über gastrische Krisen geschrieben haben, findet man Misserfolge der verschiedenen Behandlungsmethoden. Das Morphium, welches bisher als ein Mittel gepriesen wurde, das beim Erbrechen der Tabetiker einigermassen wirkt, kann man wohl beim chronischen Verlauf der Krankheit und der damit verbundenen Möglichkeit der Angewöhnung an das Mittel schwer empfehlen. Ausserdem sehen wir in den von uns beobachteten Fällen keine wesentliche Wirkung vom Morphium. Auch Hoffmann[1]) sah vom Morphium keine günstigen Resultate. Relativ günstige Erfolge hatte Hoffmann von Antifebrin, in Dosen von 0,5 2—3mal täglich verabreicht, beobachten können. Durch diese Behandlung gelang es ihm, bei den Kranken einen Zustand von angenehmem Schlummer zu erzeugen; aber eine gänzliche Sistirung des Erbrechens gelang ihm mit Antifebrin ebensowenig, wie mit anderen Mitteln. Auf einen Vorschlag des Prof. Bechterew hin versuchten wir auf unserer Klinik das Cerium oxalicum. Dasselbe wird bereitet aus einer Lösung von Chlorcerium durch Präcipitirung mittels oxalsaurem Ammonium und darauf folgendes Waschen des Niederschlages mit Wasser, Ausdrücken durch Filtrirpapier bei einer Temperatur, die nicht höher als 25° sein darf. Es stellt ein weisses, in kaltem Wasser unlösliches Pulver dar. In die Therapie sind die Ceriumsalze vor 25 Jahren von Simpson[2]) eingeführt worden, welcher dieselben bei Dyspepsie, Sodbrennen, Magenkrampf, chronischem Erbrechen, chronischer Diarrhoe und ebenso bei Hyperemesis gravidarum mit Erfolg angewendet hat. Die Wirkung des Ceriums bei Hyperemesis gravidarum wurde auch von Fraentzel, Phenomenow u. A.

[1]) Beitrag zur Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Tabes dorsualis. Arch. f. Psych. Bd. XIX, S. 142.

[2]) Ewald, Lehrbuch der allg. u. spec. Arzneimittellehre, 1895.

bestätigt. Man gibt gewöhnlich 0,05—0,10 und selbst 0,15 3—4mal täglich. In ähnlich Dosen haben auch wir bei gastrischen Krisen der Tabetiker das Cerium oxalicum angewendet. Der therapeutische Effect war der, dass die Dauer der Krisen bedeutend abgekürzt und die Häufigkeit des Erbrechens bis zum möglichsten Minimum herabgesetzt wurde, so dass die früher vorhandene Zahl der Anfälle von 200 täglich auf 6—8 binnen 2 Tagen herabgesetzt wurde. Am 3. Tage waren nur noch 3 und noch weniger zu verzeichnen. Auch die Schwere des Brechactes, der gewöhnlich von heftigen Magenschmerzen, starkem Durst, quälendem Gefühl von Ueblichkeit begleitet wurde, konnte durch das Mittel bedeutend abgeschwächt werden. Auch die psychischen Erscheinungen wurden bedeutend gebessert; es trat Schlaf ein, die Unruhe nahm ab. Die Harnentleerung war zwar noch immer erschwert, gelang aber stets ohne Katheter. Was aber am wichtigsten ist, das ist die Möglichkeit der Zufuhr von Speisen, wenn auch in geringer Menge, da nach Verabreichung von Cerium das sonst nach dem Essen eintretende Erbrechen auf ein Minimum reducirt werden konnte. Zur Illustration der Wirkung des Cerium oxalicum mögen folgende 2 Fälle angeführt werden:

I. S. Z., 32jähriger Hauptmann. Der Vater des Patienten starb an Tuberculose, die Mutter war gesund. Nervöse hereditaere Belastung nicht nachweisbar. Pat., der im Jahre 1886 ein Ulcus durum acquirirte, bekam im Jahre 1893 zum ersten Male lancinirende Schmerzen, welchen sich zeitweilig Anfälle von krampfhaftem Husten hinzugesellten. Im April 1893 traten zum ersten Male gastrische Anfälle auf, die sich durch heftiges Erbrechen, Schmerzen im Epigastrium und linken Hypochondrium, sowie quälende Ueblichkeiten kundgaben. Diese Anfälle hielten mit freien Intervallen von 2—4 Tagen einen Monat an, während welcher Zeit der Kranke subcutan und innerlich Morphium bekam. Im Sommer 1893 wurde er am Kaukasus mit Einreibungen von Schwefelsalben und Schwefelbädern behandelt. Am 15. Juli 1893 traten neuerdings Anfälle von Erbrechen auf, die bis zum August mit Unterbrechungen von 9 Tagen andauerten, und ebenso verliefen, wie die ersten. Zum dritten Male traten die Anfälle auf während des Aufenthaltes des Pat. auf der syphilitischen Klinik des Prof. Tarnowsky, und dauerten mit kleinen Unterbrechungen bis zu seiner Ueberführung auf die Nervenabtheilung am 18. Jänner 1894.

Stat. praes. Der mässig kräftig gebaute Pat. zeigte leicht atactischen Gang, mit geringen, seitlichen Schwankungen der Beine, leicht ausgesprochenes Romberg'sches Symptom, die Pupillen ungleich, die linke etwas kleiner als die rechte; Lichtreaction geschwächt, Accomodation normal, Percussion der Knochen, des Schädels und Rückens nicht schmerzhaft. Schleimhautreflexe normal, Haut-, Cremasteren-, Sohlenreflexe etwas erhöht, Sehnenreflexe im Biceps und Triceps herabgesetzt, Patellar- und Achillesreflex fehlen, tactile Empfindlichkeit erhöht, Schmerzempfindung an den unteren Extremitäten merklich herabgesetzt. In der Lendengegend Hyperaesthesie für Schmerz und Temperatur, Verlangsamung der Schmerzleitung in den Füssen, Störung der Harnentleerung; die subjectiven Empfindungen bestehen in Schwere im unteren Theile des Bauches, Gürtelgefühl, Schwäche und Wärme in den Sohlen, Schwäche in den Knien, namentlich beim Gehen und Stiegensteigen. Am 2. und 14. December 1893 Anfall von krampfhaftem Husten, am 28. December Crise rectale, am 29. Schmerzen im Epigastrium, häufiger Brechreiz, Abends 6—8maliges Erbrechen. Am 1., 2., 3. Jänner sehr häufige Brechanfälle mit starken Magenschmerzen. Am 4. Jänner hört das Erbrechen auf, es stellen sich Appetit und Stuhlverstopfung ein. Am 13. und 14. Jänner neuerdings Gürtelschmerzen und Schlaflosigkeit, am 18. Jänner grosse Schwäche, Widerwillen gegen Speisen, Schlaflosigkeit, Gürtelgefühl, Ueblichkeit, Erbrechen, Unruhe, starke Hyperaesthesie des Bauches, P. 90., T. 37,2, Erbrechen schleimiger Massen alle $1/2$ Stunden; Störung in der Harnentleerung, Harnmenge herabgesetzt, 1000 cm^3, Harn dick, von dunkelrother Farbe. 25. Jänner Schlaflosigkeit, Unruhe, heftiges Erbrechen. Diese Brechanfälle dauern bis zum 2. Februar. Pat. bekam Morphium subcutan, Pinselungen des Epigastriums mit Jodtinctur, Nachts 1 g Sulfonal. Pat. verträgt nur in Eis gekühlte Milch und Thee löffelweise.

Bei der Schwere des Falles und der Erfolglosigkeit jeder Behandlung entschlossen wir uns zur Anwendung von Cerium oxalicum in Oblaten 0,12 4—6mal täglich. Nach den ersten zwei Dosen wurde das Erbrechen bedeutend seltener, so dass am 3. Februar nur 4mal geringe Massen erbrochen wurden, wobei die früheren, heftigen Schmerzen und das Gürtelgefühl nicht vorhanden waren. P. 84, T. 36,9. Am 4. Februar Schmerz im Magen verschwunden. Erbrechen erst gegen 11 Uhr Nachts. Allgemeinbefinden bedeutend besser, Ueblichkeiten geringer und zeitweilig. Am 6. Februar können die Anfälle als völlig coupirt betrachtet werden. Pat. isst ein Ei, trinkt 2 Tassen Milch und 1 Tasse Bouillon, ohne zu erbrechen. Am 7 Februar wurde die Behandlung sistirt. Am 16. trat wieder Erbrechen ein, welches sich bis zum 20. 3—4mal täglich wiederholte und sehr leicht verlief. Unter dem Einfluss von Cerium trat bald Besserung ein. Pat. nahm Cerium in Dosen von 0,06 fort und bekam nur noch am 4. und 6. März sehr leichte Anfälle von Erbrechen.

II. A. P., 30 Jahre alt, acquirirte vor 10 Jahren ein Ulcus, an welches sich angeblich keine secundären Erscheinungen schlossen. Vor $1^1/_2$ Jahren traten zum ersten Male gastrische Krisen auf. Etwa 5 Nächte zuvor verbrachte Pat. schlaflos. 2 Tage vor dem Auftreten der Anfälle verlor er den Appetit. Während des Anfalles selbst füllten sich die Augen mit Blut, die Temporalarterien waren strotzend gefüllt und pulsirend, das Gesicht hoch geröthet, gleichzeitig bestand Harnverhaltung, so dass katheterisirt werden musste. Das Erbrechen war sehr qualvoll und wiederholte sich bis 200 mal täglich. Anfangs wurde nur eine schleimige Flüssigkeit entleert, später war das

Erbrochene gallig und endlich enthielt es auch Blut. Speisereste waren darin nicht zu beobachten. Die Krisen dauerten 5, 6 Tage und wiederholten sich einmal in 3—4 Monaten. Nach den Krisen hatte Pat. einige Tage Schwindel. Wenn Pat. nach der Krise aufsteht, beginnt die Harnverhaltung zu schwinden und damit tritt auch der Appetit wieder auf. Unannehmlichkeiten, Kränkung, Ueberanstrengung, Genuss von starkem Thee und von Alkohol rufen sofort wieder Brechanfälle hervor.

Als Pat. Ende December in die hiesige therapeutische Klinik kam, ergab die Untersuchung des Magensaftes keine vermehrte Acidität und überhaupt ganz normale Verhältnisse. Bei der Aufnahme in die Nervenabtheilung wurde folgender Befund aufgenommen: Pat. von mittlerem Körperbau, zeigt bei geschlossenen Augen etwas Schwanken, active und passive Bewegungen normal, atactische Bewegungen, namentlich im linken Bein, bei geschlossenen Augen. Pupillen ungleich, die rechte weiter, die Lichtreaction fehlt. Accomodation schwach, Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten normal, Knie- und Achillesreflex fehlen, Sohlen- und Bauchreflex stark erhöht, andere Reflexe unverändert; Schmerz- und Temperaturempfindung, sowie tactile Sensibilität unverändert; elektrische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven normal, Schmerzhaftigkeit der Nervenstämme nicht vorhanden. Der Ulnaris reagirt auf Druck in normaler Weise. Allgemeine Schwäche, psychische Depression, allgemeines Unwohlsein. Harnverhaltung, Stuhlverstopfung, zuweilen rheumatische Schmerzen in den unteren Extremitäten. Zwei Tage vor Auftreten der gastrischen Krisen fühlt sich Pat. sehr unwohl, einige Nächte vorher verbringt er schlaflos. Am 2. I. 1895, um 1 Uhr Nachmittags trat ohne wahrnehmbare Ursache häufiges und sehr reichliches Erbrechen einer schleimig-serösen, grünlichen Flüssigkeit ein. Gleichzeitig bestanden sehr starker Durst, quälende Ueblichkeiten und Schmerzen; Gesicht, Hals und der obere Theil der Brust stark geröthet, die Schläfenarterie strotzend gefüllt und pulsirend, Pat. sehr unruhig, schleudert sich im Bette herum, starke psychische Depression, Pupillen stark erweitert, reagiren nicht auf Licht und sehr wenig auf Accommodation. Das Erbrechen wiederholt sich alle 3 Minuten. Gegen 5 Uhr zeigte sich auch etwas Blut im Erbrochenen. Die Behandlung besteht in Verabreichung von Eispillen, kalter Milch, Bier, Thee löffelweise. Objectiv waren keine Sensibilitätsstörungen nachweisbar, ferner bestehen Verstopfung und vollständige Harnverhaltung: alle 6 Stunden wird katheterisirt. T. 36.7, Athmung unregelmässig, merklich verlangsamt und häufig von Schluchzen unterbrochen. P. bald verlangsamt, bald beschleunigt (zwischen 82 und 116 schwankend), arythmisch, am meisten unmittelbar nach dem Erbrechen. Um 8 Uhr abends bekam Pat. Cerium oxalicum 0,12 in Oblaten; das erste Pulver wurde erbrochen, daher ein zweites verabreicht werden musste. Sofort trat eine Abnahme des Erbrechens ein, so dass sich dasselbe von 8 bis 10 Uhr abends nur 5mal wiederholte. In der Nacht bekam Pat. wieder 1 Pulver. Von 2 bis 5 Uhr nachts schlief Pat. sehr gut. Am Morgen bekam er ein warmes Wannenbad und ein Klysma. Cerium oxal. alle 3 Stunden ein Pulver. 3. I.: T. 37,9, P. 102, Resp. 18. Erbrechen wiederholte sich im Laufe des Tages 8mal und war nicht mehr von starken Schmerzen begleitet, die Brechbewegungen waren leichter, das subjective Befinden bedeutend gebessert, so dass Pat. um 2 Uhr eine Tasse Bouillon zu sich nehmen konnte. 4. I.: Erbrechen nur 2mal, T. 37,4. Harnverhaltung besteht fort, Ueblichkeit und der starke Durst haben abgenommen, die Brechanfälle sind viel leichter und rasch vorübergehend. 5. I. um 12 Uhr Mittags, spontane Harnentleerung, T. 36,7, P. 92, regelmässiger, keine Arythmie, Erbrechen zum letzten Mal um 6 Uhr Morgens. Appetit besser, so dass Pat Hühnersuppe und 1 Flasche Bier zu sich nehmen konnte, welch' letzteres er auch bei den früheren Anfällen immer gut vertragen hatte. Die Nacht auf den 6. I. verlief in ruhigem Schlaf. 7. I.: Mit dem Cerium wurde ausgesetzt; Pat. verblieb an der Klinik bis zum 1. IV., ohne mehr einen einzigen Anfall zu haban. Seit dem 17. I. wurde er mittelst Suspension behandelt, was er sehr gut vertrug. Beim Verlassen der Klinik war die Harnverhaltung fast vollständig geschwunden, das subjective Befinden, der Schlaf und Appetit sehr gut. Auch die früher vorhandene Paraesthesie an Händen und Füssen geschwunden.

In Anbetracht der so günstigen Resultate glauben wir, das in der allgemeinen Therapie und Gynaekologie bereits erprobte Mittel auch für die Therapie der Nervenkrankheiten empfehlen zu sollen.

Bücher-Anzeigen.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Aerzte und Studirende. Von Dr. **Adolf Baginsky,** a. o. Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Berlin, Director des Kaiser- und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses. 5. vielfach vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin. Friedrich Wreden, 1896.

Ein Buch, welches im Laufe von 13 Jahren 5 Auflagen erlebt und in alle Cultursprachen übersetzt worden ist, bedarf keiner ausführlichen Besprechung und Empfehlung mehr. Nur so viel sei erwähnt, dass die Vorzüge, welche den Ruhm und die grosse Verbreitung des Baginsky'schen Lehrbuches begründet haben, sich auch in der vorliegenden 5. Auflage wiederfinden. Die klare und präcise Sprache, die getreue Schilderung der Krankheitsbilder, die Berücksichtigung der neuen und neuesten Arbeiten und, nicht in letzter Reihe, die reiche Erfahrung des Verf. sichern diesem Lehrbuche einen hervorragenden Platz in der pädiatrischen Literatur. Die vorliegende 5. Auflage ist durch die gründliche Umarbeitung der Kapitel über Ernährung, Diätetik, Diphtherie, Malaria, Erkrankungen der Sinnesorgane, um ein Weniges stärkeres geworden

als die vorangegangenen. Aber auch die anderen Abschnitte haben, entsprechend den Fortschritten der Wissenschaft, Aenderungen erfahren. Wie die früheren Auflagen enthält auch die vorliegende einen dem Praktiker sehr willkommenen Anhang enthaltend: Die Dosirung der gebräuchlichsten Arzneimittel und die gebräuchlichsten Arzneiformeln für das Kindesalter. S.

Traité élémentaire de clinique thérapeutique par le Dr. Gaston Lyon. Chef de clinique médicale à la faculté de médecine de Paris 1895. G. Masson.

Aehnlich dem deutschen Handbuche der speciellen Therapie von Kunze uud Schilling, gibt der Verf. des vorliegenden 960 Seiten starken Bandes ein Gesammtbild der modernen speciellen Therapie auf Grund einer reichen 12jährigen, in den Pariser Kliniken und Spitälern gesammelten Erfahrung. Wir müssen jedoch dem Autor das Zeugniss ausstellen, dass er auch die wichtigeren Arbeiten deutscher Autoren gebührend gewürdigt hat. Die Krankheiten sind nach Organen und Systemen geordnet; stets ist auf die pathogenetische Therapie das Hauptgewicht gelegt. Von den modernen Medicamenten sind nur diejenigen gewählt worden, welche die klinische Feuerprobe bestanden haben. Wir können das Buch von Lyon Jedem empfehlen, der sich über den gegenwärtigen Stand der speciellen Therapie in Frankreich informiren will.

—r.

Referate.

M. WEINRICH (Berlin): **Ueber Cocaïnintoxication von den Harnwegen aus.** (*Berl. kl. Woch. Nr. 12, 1895.*)

E. PFISTER (Cairo): **Ein Fall von Vergiftung durch Injection von Cocaïnlösung in die Urethra.** (*Berl. kl. Woch. Nr. 14, 1896.*)

G. DUCHESNE (Orbec): **Oedème des paupières consécutif à une injection de cocaïne pour l'extraction d'une dent.** (*Année méd. de Caen, 1896.*)

Die toxischen Wirkungen des Cocaïn sind ausserordentlich variabel. Beobachtet werden vorwiegend Benommenheit des Sensoriums, toxische und klonische Krämpfe, manische Exaltatioszustände, besonders intensiv sind die Störungen der Respiration: Verflachung der Athmung, in schweren Fällen Cheyne-Stokes'scher Respirationstypus, Exitus durch Respirationslähmung. Weniger ausgesprochen sind die Störungen der Circulation. Die Betrachtung der bisher bekannten Fälle von Cocaïnwirkung zeigt, dass die Intoxication nicht von Verunreinigung des Präparates, ferner auch nicht immer von Ueberschreitungen der Maximaldose abhängig ist. Toxische Wirkung ist schon nach 0,005 g Cocaïn beobachtet, so dass man zur Erklärung dieser Wirkung die Idiosyncrasie heranziehen muss.

Weinrich hatte Gelegenheit, zwei Fälle von Cocaïnvergiftung von den Harnwegen aus zu beobachten In dem ersten Fall hatte Patient, der wegen Blasentumor cystoscopirt und dann cystoskopisch operirt wurde, die Injection einer Lösung von 2 g Cocaïn : 30 g Wasser 6mal gut vertragen, auch bei der Operation des Tumors. Am 3. Tag nach der Operation wurde die gleiche Lösung injicirt und es stellten sich bald danach Vergiftungserscheinungen ein, und zwar Bewusstlosigkeit, epileptiforme Krämpfe, Cheyne-Stokes'sche Athmung, Puls verlangsamt, an der Radialis gar nicht, an der Femoralis kaum fühlbar. Erst durch fortgesetzte energische künstliche Respiration gelang es, den Patienten wieder zu beleben. Eine Woche später traten nach Cocaïninjection 1 g : 30 keinerlei Intoxicationserscheinungen auf. In einem zweiten Fall (80jähriger Mann) traten nach Injection von 2,0 : 30,0 Cocaïn ähnliche Intoxicationserscheinungen auf. Der erste Fall bietet insoferne Interesse, als die gleiche Lösung bereits 6mal ohne jeden Schaden vertragen worden war und erst bei der 7. Injection, ohne dass besonders günstige Resorptionsbedingungen für das Cocaïn vorhanden waren, schwere Vergiftungserscheinungen auftraten. Ueber die Resorptionsfähigkeit der Schleimhaut der Harnwege sind die Ansichten noch getheilt, es scheint, dass die Urethralschleimhaut ein grösseres Resorptionsvermögen besitzt, als die Blasenschleimhaut, auch wird angegeben, dass die erkrankte Blasenschleimhaut (Epitheldefecte etc.) besser resorbirt, als die gesunde Mucosa — für den genannten Fall kommt jedoch diese Resorption nicht in Betracht, auch die Annahme einer Idiosynkrasie gilt nur für einen bestimmten Zeitpunct, da die Injectionen von demselben Patienten sonst sehr gut vertragen wurden.

Da sich in der Literatur einige Angaben über letale Cocaïnintoxication von den Harnwegen aus finden, so ist Vorsicht beim Gebrauch des Mittels geboten, doch wird man wegen der sonstigen Vorzüge auf dasselbe ebenso wenig verzichten können, wie etwa auf das Chloroform. Antipyrin ist als cystóskopisches Anaestheticum zum Ersatz nicht besonders geeignet, da es die Urethra nicht ausgiebig anaesthesirt.

Bei Kranken mit Anaemie, sowie bei Erkrankungen der Respirations- und Circulationsorgane ist der Gebrauch von Cocaïn contraindicirt. Die vorhandene Intoxication wird durch Amylnitrit, Chloroform, ev. Opium und Chloralhydrat gegen die Krämpfe, besonders wirksam durch künstliche Athmung, bekämpft, ferner ev. Aether-Kampherinjectionen. Beachtenswerth für die subcutane Anwendung des Cocaïns ist die von Gauchier angegebene Formel:

Rp. Cocaïn. mur. Merck 0,2
Aq. destill. 10
Sol. Nitroglycerini (1%) gtts. X.

Der von Pfister beschriebene Fall betrifft einen Patienten, welcher mehrmals an Harnverhaltung im Gefolge von Blasensteinen gelitten hatte. Er bekam vor Einführung des Katheters eine Spritze 20% Cocaïnlösung in die Blase injicirt und starb nahezu unmittelbar nach der Injection. Die Maximaldosis für Cocaïn beträgt 0,05 g, so dass diese Menge schon in 5 Tropfen einer 20%igen Lösung enthalten ist. Eine Pravaz'sche Spritze von dieser Lösung würde die vierfache Menge der Maximaldosis enthalten. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass in dem mitgetheilten Falle eine noch grössere Spritze benützt wurde. Nur so ist die geradezu blitzartige Wirkung zu erklären, auch wäre in diesem Falle daran zu denken, dass die in Folge der längeren Harnverhaltung trockene Urethra die Cocaïnlösung besonders rasch rasch resorbirte.

Duchesne beschreibt die Krankengeschichte eines 38jährigen Mannes, dem behufs Zahnextraction 0,5, in 2 Portionen in's Zahnfleisch eingespritzt wurden. Tags darauf trat ein weiches und durchsichtiges Oedem der Lider beider Augen, namentlich der Oberlider, auf, welches in den nächsten 48 Stunden zunahm, um dann abzunehmen und vollständig spurlos zu verschwinden. Im Urin war bei wiederholter Untersuchung keine Spur von Eiweiss nachweisbar. Wahrscheinlich handelt es sich um eine vasomotorische Lähmung infolge von Einwirkung des Mittels auf die Enden des unteren Zahnnerven, der ja ein Ast des Maxillaris inf. oder eines Theiles des Trigeminus ist. Dieser steht aber durch seinen Ramus ophthalmicus Wilisii mit der Haut und Schleimhaut der Lider in Verbindung. K. S.

P. Mueller (Bern): **Ueber Behandlung des Abortus.** (*Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 153.*)

Unsere veränderten Anschauungen über die Aetiologie des Abortus, für dessen Entstehung wir jetzt viel weniger als früher traumatische und psychische Einwirkungen verantwortlich machen, sondern als dessen Ursache wir zumeist Erkrankungen der Mutter oder des Eies betrachten, geben einer prophylaktischen Therapie einen grösseren Spielraum. Für diese Prophylaxe ist die strenge Einhaltung der Schwangerschaftsdiätetik: Vermeidung von starken sexuellen Aufregungen, von übermässigen körperlichen Anstrengungen, von hochgradigen psychischen Affecten von besonderer Wichtigkeit. Die Behandlung von Genitalerkrankungen, rigorose Wochenbettsdiätetik bei überstandenen Fehlgeburten, Kräftigung nervöser und anämischer Constitutionen, Behandlung von Abortus provocirenden Erkrankungen (Lues, Chlorose, larvirter Tuberculose) sind weitere Aufgaben der Prophylaxe.

Bei drohendem Abortus, bei dem das Os externum wenig oder gar nicht eröffnet, die Cervicalhöhle geschlossen ist, Contractionen des Uterus fehlen und nur Blutungen vorhanden sind, wird man bei Zugrundeliegen von Erkrankungen, welche durch den Eintritt der Gravidität gesteigert werden und im weiteren Verlauf der Gravidität Gefahren bringen, den Abortus nicht zurückzuhalten versuchen. Dieser Art werden wir z. B. bei fortgeschrittenem Herzfehler, florider Lungentuberculose, bei grossen Myomen verfahren.

Manchmal ist aber das Grundleiden, welches den drohenden Abortus bedingt, einer Heilung zuzuführen, z. B. bei der Retroflexio uteri gravidi. Ist die Ursache des drohenden Abortus nicht klar, dann wird man oft durch Ruhe des Körpers und Geistes, ferner durch medicamentöse Einwirkung den Abortus aufhalten können. Bei hochgradigen Blutungen, welche die Frau anämisch machen, ferner bei sicher abgestorbenem Ei werden wir die abwartende Therapie verlassen.

Mit einem beginnenden Abortus haben wir es dann zu thun, wenn die Beschaffenheit des unteren Gebärmutterabschnittes darauf hinweist, dass der Abortus bereits im Gange ist, also bei geöffnetem Os externum und er-

weiterter Cervicalhöhle. Hier können wir nur dann an das Aufhalten des Abortus denken, wenn das intacte Ei sich noch in der Höhle des Uteruskörpers befindet. Ist aber schon Blasensprung erfolgt oder hat das Ei mit seinem unteren Pol bereits den inneren Muttermund passirt, so werden wir, wenn die Schwangerschaft den 3. Monat noch nicht überschritten hat und nicht das Ei in toto zu entfernen ist, den Cervix und die Vagina mit Jodoformgaze tamponiren, Secale und Kälte anwenden, worauf entweder spontaner Abgang der Eitheile erfolgt oder wenigstens der Muttermund für den Finger durchgängig wird. War man im Zweifel, ob Alles abgegangen war, so wird man, wenn dies thatsänhlich der Fall war, den Uterus fest zusammengezogen und auch den inneren Muttermund ziemlich fest geschlossen finden.

Bei weiter fortgeschrittener Schwangerschaft empfiehlt Müller ein actives Vorgehen nur bei stark erweiterten inneren Genitalien, ferner dort, wo Allgemeinsymptome, besonders aber Temperatursteigerung und übler Ausfluss vorhanden sind und die Beendigung der Geburt wünschenswerth machen, sonst ist Jodoformgazetamponade, Secale und Kälte anzuwenden und zwar den Verhältnissen entsprechend Tamponade des Cervix und der Vagina oder bei engem Muttermund nur der letzteren. Die Narcose ist bei Erstgebärenden, ferner bei nervösen, sehr empfindlichen Personen, bei wenig erweitertem Cervix, bei sehr festen und ausgedehnten Adhärenzen, ferner bei straffen oder sehr fettreichen Bauchwänden erwünscht.

Was die Technik betrifft, so kann die Ausräumung auch in der gewöhnlichen Bettlage vorgenommen werden. Die Fixirung des Uterus durch Kugelzangen ist nur dort nothwendig, wo der Druck von aussen mangelhaft und unmöglich ist.

Betreffs der Behandlung von Menorrhagien post abortum vertritt Müller den Standpunkt, dass man sich nicht blos auf das Curettement verlasse, sondern unter allen Umständen durch Dilatation des Cervix die Uterushöhle für den Finger durchgängig macht. Ist längere Zeit nach dem Abortus verstrichen, so gelingt diese Erweiterung nicht immer leicht mit den Hegar'chen Stiften; dann benützt er Laminariastifte, die in einer Jodquecksilberlösung

Hydrargyr. bijod.	2,5
Natr. jodat.	2,0
Acid. tartar.	2,5
Alcohol	250,0

aufbewahrt sind. Man führt einen Stab, nach 6—12 Stunden einen zweiten dickeren, eventuell zwei Stäbe ein. Stets ist bei der Anwendung des Löffels oder der Kornzange Vorsicht wegen eventueller Perforation nothwendig, dann wird die Uterushöhle ausgespült und eine Ausspritzung mit einer geringen Quantität von 50 % Carbollösung gemacht. Bei weiter Uterushöhle, bei Fortdauer der Blutungen oder bei jauchigem Ausfluss macht Müller auch gerne eine Tamponade des Uterus und der Cervicalhöhle mit Jodoformgaze. Fischer.

G. REINBACH (Breslau). **Ueber die Erfolge der Thymusfütterung bei Kropf.** (*Mitth. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir., I. Bd. H. 2, 1896.*

Die Thymusbehandlung des Kropfes wurde von Mikulicz (vgl. „Ther. Woch." 1895, Nr. 17) inaugurirt, welcher zum Ergebnis gelangte, dass der Erfolg der Thymusbehandlung bei Kröpfen derselbe oder wenigstens ein ähnlicher ist, wie bei Schilddrüsenfütterung. Verf. berichtet nunmehr über 30 Fälle von Struma, die mit Thymus behandelt wurden (grösstentheils aus dem Material der Breslauer chirurgischen Klinik) und gelangt zu dem Resultate, dass die Thymusbehandlung der Schilddrüsentherapie der Struma insoferne überlegen erscheint, als bei ersterer üble Nebenwirkungen bisher nicht beobachtet wurden und sie sich in einzelnen Fällen als wirksam erweist, wo die Schilddrüsentherapie versagte. Benützt wurde die frische Hammelthymus und fein gehackt mit etwas Salz auf Brot oder Semmel gestrichen, ferner Thymustabletten je 3 g der frischen Drüse entsprechend. Als Dosis der frischen Drüse reichen 10—15 g 3mal wöchentlich aus, doch ist wegen der Unschädlichkeit der Substanz auch eine höhere Dosis gestattet, wenn auch wahrscheinlich nicht wirksamer. Bei der Beurtheilung des klinischen Erfolges kommen zwei Momente in Betracht, und zwar die Abnahme der subjectiven Beschwerden (vor allem der Dyspnoe), dann die Verkleinerung des Tumors, wofür die Messung des Halses, die unter allen Umständen möglichst exact vorgenommen werden muss, keinen absoluten Maassstab liefert. Auch die Consistenz der Tumors ist zu berücksichtigen und Erschlaffung, Erweichung, sowie leichtere Verschieblichkeit als günstiger Erfolg zu betrachten. Von den 30 Fällen wurden bei 20 Behandlungserfolg erzielt, darunter in 2 Fällen, wo durch die Thymusbehandlung den Patienten eine äusserst schwierige, lebensgefährliche Operation erspart wurde. In den

anderen 10 Fällen wurde kein Erfolg erzielt. Eine vollständige Heilung im anatomischen Sinne war bei zwei jugendlichen Individuen zu constatiren, welche eine mässige diffuse Hyperplasie der Struma zeigten, welche Form überhaupt für die Behandlung besonders geeignet ist. In der gösseren Mehrzahl der Fälle wurde Verkleinerung des Kropfes und Linderung oder Verschwinden der Beschwerden erzielt. Die Misserfolge betrafen 5 Fälle von Struma diffusa und 5 Knotenkröpfe. Die Frage nach der wirksamen Substanz in der Thymus lässt sich noch nicht mit Sicherheit beantworten. Jedenfalls handelt es sich nicht um eine specifische Schilddrüsensubstanz, da die Thymus bei Myxoedem unwirksam ist. Jedenfalls dürfte es sich um eine organische Substanz handeln, da die Wirksamkeit durch Kochen der Drüse zerstört wird, vielleicht um ein aus den Lymphzellen stammendes Ferment. Das Thyrojodin wurde in der Rindsthymus nicht vorgefunden. Die Verkleinerung der Schilddrüse wird durch die Annahme erklärlich, dass in der Thymus eine Substanz vorhanden ist, welche die Wirkung jener Stoffe der Schilddrüse paralysirt, welche durch ihren Reiz einen Anlass zur Wucherung des Follikelepithels mit nachfolgender Colloidbildung gibt. Während das fertig gebildete Colloid einer Rückbildung kaum mehr fähig ist, erscheint es denkbar, dass die Vorstufen des Colloids in Zerfall begriffene Zellen und Zelltrümmer einer Resorption anheimfallen, wodurch es zur Verkleinerung der Struma kommt. So sind die günstigen Erfolge bei jugendlichen Individuen und die Misserfolge bei Knotenkröpfen erklärlich. M.

E. BAUMANN (Freiburg): **Ueber das normale Vorkommen des Jods im Thierkörper. III. Der Jodgehalt der Schilddrüsen von Menschen und Thieren.** (*Zeitschr. f. phys. Chem. XXI. 1. 1896.*)

Ueberblickt man die Ergebnisse der Jodbestimmungen in der Schilddrüse von Kindern und Erwachsenen von Freiburg, Hamburg und Berlin, so ergibt sich, dass in Freiburg, wo Kropf endemisch ist, das Gewicht der Schilddrüsen das höchste und ihr Jodgehalt der niedrigste ist, während in Hamburg und Berlin, wo Kropf nicht endemisch ist, das umgekehrte Verhältniss besteht. Ueberall ist im jugendlichen Alter der Jodgehalt absolut und relativ viel geringer, als beim Erwachsenen, doch findet sich auch hier Gewicht und Jodgehalt im umgekehrten Verhältnis. Bei einer grösseren Zahl von Kröpfen sind nur minimale und fast immer relativ kleine Mengen nachgewiesen worden.

Aus diesen Verhältnissen ergibt sich der Schluss, dass zwischen dem Jodgehalt der Schilddrüe und dem Vorkommen von Kröpfen in bestimmten Gegenden ein gewisser Zusammenhang besteht. Eine weitere Bestätigung dieses Verhaltens wäre von grösster Bedeutung für die Aetiologie der Struma. Im Greisenalter geht der Jodgehalt häufig auf ein Minimum zurück, was zweifellos mit der Degeneration der Drüse im Zusammenhange steht.

Die Frage, ob durch Krankheit der Jodgehalt der Schilddrüse vermindert wird, lässt sich nicht bestimmt beantworten, doch scheint thatsächlich bei langwierigen, erschöpfenden Erkrankungen mit dem Schwund der Schilddrüsensubstanz auch der Jodgehalt erheblich abzunehmen. Kürzer dauernde Erkrankungen scheinen den Jodgehalt der Schildrüse nicht zu beeinflussen; es erklärt sich dies daraus, dass das in der Schilddrüse aufgespeicherte Thyrojodin in derselben sehr lange zurückgehalten wird.

Die Untersuchung des Jodgehaltes der Schilddrüse bei Hunden ergab, dass derselbe unter Fleischfütterung bis auf ein Minimum zurückgeht. Es muss demnach entweder der Jodgehalt des Fleisches ein sehr geringer sein, oder reine Fleischkost einen stärkeren Thyrojodingebrauch bedingen. Bei Versuchen mit jodhaltigem Futter — Rindsthymus, Stockfische — wurde der Thyrojodingehalt der Hundeschilddrüse gesteigert. Directe Zufuhr von Jodpräparaten steigert ebenso wie beim Menschen auch beim Hunde den Jodgehalt der Schilddrüse wesentlich. Sehr gering ist der Jodgehalt der Schweineschilddrüsen, viel reichlicher bei Pferden und Rindern. Auf den Gehalt der Hammelschilddrüse an Thyrojodin hatte Verf. schon in seiner ersten Mittheilung hingewiesen. n.

E. ROOS (Freiburg i. B.) **Ueber die Wirkung des Thyrojodins.** (*Ztschr. f. phys. Chem. XXII. 1. 1896.*)

Zur Erprobung der Wirksamkeit des Thyrojodins wurde dessen Einfluss auf die Struma und auf den Stoffwechsel untersucht.

Zunächst wurde die Wirksamkeit der durch Kochen mit Säuren aus der Schilddrüse erhaltenen Substanzen geprüft. Durch diese wurden bei den meisten Strumafällen günstige, manchmal sehr energische Einwirkung auf die Krankheit constatirt. Es lässt sich daher annehmen, dass nach dem Kochen der Drüse mit Säuren der weitaus grösste

Theil der wirksamen Substanz im Niederschlag sich findet und nur zum kleinen Theil in Lösung geht. Die mit grossen Thyrojodindosen angestellten Versuche zeigten einerseits die Wirksamkeit des Präparates, andererseits wurden alle Nebenerscheinungen beobachtet, wie man sie auch sonst bei Darreichung von Schilddrüsenpräparaten beobachtet. Kleinere Thyrojodindosen (Acquivalente von 1 bezw. $^1/_2$ g der Drüsensubstanz) wirkten auf Struma noch ganz deutlich. Weitere Versuche zeigten, dass das Kochen mit Alkalien die wirksame Substanz, bezw. deren Actionsfähigkeit im Vergleiche zu den sauren Producten wesentlich beeinträchtigt, und auch die Nebenwirkungen viel geringer sind. Diese Beeeinträchtigung der Wirkung zeigt sich nicht bei den in der Kälte mit schwachen Alkalien behandelten Präparaten,

Das reine Thyrojodin — durch Kochen mit Säure, Entfetten mit Petrolaether und zweimaligen Ausfallen mit Säure aus der alkalischen Lösung gewonnen, enthält 8,3% Jod. Davon wurden 0,5 g sorgfältigst mit 25 g Milchzucker verrieben, so dass 1 g der Verreibung 0,002 g Substanz = 0,0002 g Jod enthielt. Zunächst wurden 2 Kropfkranke mit 1 g Dosen behandelt und bei beiden zweifellose Verkleinerung der Drüsen constatirt. In Anbetracht der ganz minimalen in 1 g enthaltenen Jodmenge ist anzunehmen, dass die Wirkung nicht dem Jodgehalt selbst, sondern dem Thyrojodin zukommt. Es wurde ferner ein Präparat gebraucht, wovon 1 g der Milchzuckerverreibung 0,3 mg. Jod entsprach und davon 1—2 g pro die gegeben. Die Strumen verkleinerten sich, unangenehme Nebenerscheinungen traten nicht auf. Noch energischer wirkten Tagesdosen von 2—3 g, doch waren hier gewisse Nebenwirkungen nicht immer zu vermeiden. Die Besserung der Struma durch das Thyrojodin ist gleich den anderen Schilddrüsenpräparaten keine radicale, Recidiven lassen sich nicht vermeiden. In zwei Fällen von Psoriasis vulgaris, sowie in einem Fall von scrophulöser Lymphdrüsenschwellung wurde durch Thyrojodin 1 g pro die Besserung erzielt, nach den Berichten anderer Autoren bewährte sich das Thyrojodin auch bei Myxoedem. Controlversuche mit thyrojodinfreier Drüsensubstanz ergaben keinen deutlichen Einfluss auf Strumen. Stoffwechselversuche mit Thyrojodin ergaben Gewichtsabnahme, Mehrausscheidung von Stickstoff, Chlornatrium und Phosphorsäure. Es ist die Gleichheit des Thyrojodins und der Schilddrüsensubstanz erwiesen in Bezug auf 1. den Kropf, 2. die Allgemeinerscheinungen, 3. Myxoedem (Psoriasis), 4. den Stoffwechsel. n.

G. KOESTER (Halle): **Ueber Aetiologie und Behandlung der Enuresis.** (*D. med. W. 4. Juni 1896.*)

Die von Seeligmüller angegebene elektrische Behandlung der Incontinentia urinae wird in der Weise durchgeführt, dass der Patient, nachdem er seinen Harn entleert hat, horizontale Lage einnimmt. Dann wird die Anode des faradischen Stromes mit einem mittelgrossen, runden Stromgeber armirt und über der Symphyse auf die Bauchhaut gesetzt. Die Leitungsschnur der Kathode wird nicht armirt, sondern das Drahtende gut mit 5% Carbolsäure gereinigt, 1—1,5 cm weit in die Urethra der liegenden Patienten eingeführt und vom Arzt in seiner Stellung fixirt. Nachdem man beim Schlittenaparat die secundäre Spirale von der primären möglichst weit entfernt hat, wird der Strom geschlossen. Nun wird durch allmälige Verschiebung der secundären Rolle, beziehungsweise des Eisenkernes die Stromstärke bis zu einer ziemlich bedeutenden Höhe gesteigert. Man lässt den Strom zwei bis drei Minuten einwirken, geht dann wieder allmälig zum Minimum der Intensität herunter, wartet eine Minute und lässt dann den Strom von Neuem anschwellen. Dieses An- und Abschwellen des Stromes wiederholt man im Ganzen dreimal; damit ist die Sitzung beendet. In vielen Fällen reicht diese eine Behandlung zur Heilung aus. Andernfalls werden je nach Bedarf an den nächsten Tagen noch eine oder mehrere Sitzungen angeschlossen. Ist einige Tage hindurch Continenz erzielt worden, so bricht man die Behandlung bis zur eventuellen Recidive ab. Die elektrische Behandlung der Incontinenz mit galvanischen und faradischen Strömen wurde bereits vielfach versucht. Die Wirkung ist eher durch directe Beeinflussung der Spincter als durch Suggestion zu erklären. Der Vortheil der angegebenen Methode besteht darin, dass die Elektrode nicht in den Mastdarm oder in die hintere Urethra eingeschoben wird, was mit gewissen Schwierigkeiten verbunden ist, sondern blos in den Anfangstheil der Urethra. Die durch Faradisation erzielte Heilung wird nicht nur rasch (meist in 1—2 Sitzungen) erreicht, sondern ist auch in der Mehrzahl der Fälle eine dauernde. Die Ursache der Enuresis ist in einer Schwäche des Sphincter vesicae, sowie seines Hilfsmuskels, des Compressor urethrae zu suchen. Die reizende Wirkung der Kathode beeinflusst die genannten Muskeln re-

flectorisch durch die Wirkung der sensiblen Nerven. In einzelnen Fällen von Enuresis scheint hauptsächlich Detrusorreizung zu bestehen, doch fehlt auch in solchen Fällen nicht die Schwäche des Schliessmuskels. Allgemeine Körperschwäche, sowie Heredität sind für die Entstehung der Enuresis von geringerer Bedeutung. Die faradische Behandlung leistet auch bei Incontinenz der Tabiker — wenigstens auch für einige Zeit — gute Dienste. Im Vergleiche zu anderen Methoden — Beckenhochlagerung, Dehnung der Urethra, Massage etc. zeichnet sich die faradische Behandlung durch grössere Einfachheit aus, auch dauern die einzelne Sitzungen höchstens 5—7 Minuten. Die Erfolge der inneren Behandlung — Bromkali, Atropin, Extr. fluid. Rhus aromaticum, Antipyrin, Phenacetin, Strychnin, Chloralhydrat, Natr. bicarbonicum etc. sind relativ gering, inconstant, auch erfordert die interne Behandlung monatelanges Darreichen der betreffenden Mittel, so dass auch ihr die Faradisation durch die Raschheit und Promptheit des Erfolges weit überlegen erscheint. h.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

XXV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Gehalten zu Berlin vom 27. bis 29. Mai 1896.

(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

IV.

Hr. **Bogdanik**-Biala: **Phosphornecrose und Beinhautentzündung.** Was die Behandlung dieser in letzter Zeit wieder häufiger werdenden Erkrankung anbetrifft, bin ich wie Herr Riedel der Ansicht, dass möglichst früh ausgiebig operirt werden muss, und dass beim Unterkiefer die Totalexstirpation vorgenommen wird. Nach der Totalexstirpation bildet sich von dem erhaltenen Periost aus ein Callus, der ausgezeichnetes Kauen ermöglicht. Gutes erreicht man auch mit sehr früh eingesetzter Prothese. Wünschenswerth wäre es allerdings, dass diese Erkrankung überhaupt verschwände. Das wäre möglich bei unserer behördlichen Beaufsichtigung der Fabriken, besonders durch das Verbot der Verwendung des gelben Phosphors.

Hr. **Küster**-Marburg: **Ueber Resection der Harnblase und Verlagerung der Harnleiter.** Besondere Schwierigkeiten bei der Resection von Blasentumoren bieten die Geschwülste, welche die Ureterenmündung umgeben. Nur Israel hat bisher in zwei solchen Fällen operirt. Ich habe bei einer Frau, bei der eine himbeergrosse, schnell wachsende papilläre Geschwulst die Ureterenmündung umgab, den hohen Blasenschnitt gemacht, die Geschwulst ausgeschnitten, den Ureter durch Einschnitt trichterförmig erweitert, in die gesunde Blasenschleimhaut eingenäht und die Blase geschlossen. Die Heilung erfolgte per primam und der cystoskopische Befund ist jetzt normal. Schwieriger war ein anderer Fall. Bei einem Officier, der sehr starke Beschwerden durch sein Blasenleiden hatte, fand sich palpatorisch nachweisbar eine faustgrosse Geschwulst in der Blase, auf deren Höhe der Harnleiter mündete. Bei der Exstirpation musste der Harnleiter in der Länge von $2^1/_2$ cm mit entfernt werden. Er war jetzt so kurz, dass er nur noch in den Vertex eingenäht werden konnte. Die Einnähung wurde ebenso gemacht, wie im ersten Falle, die Heilung erfolgte nach Tamponade bis auf eine kleine Fistel. Bisher wurde, um die Regurgitation des Urins zu vermeiden, der Ureter nur so in die Blase eingepflanzt, dass er ein Stück in die Blase hineinragt. Dabei ist aber doch wohl die grosse Gefahr der Verengung des Harnleiters vorhanden. Da nun die Regurgitation nur bei extrem gefüllter Blase zu fürchten ist, entschloss ich mich zu der beschriebenen Operation, die, soweit es sich bis jetzt beurtheilen lässt, durchaus günstige Resultate gibt.

Hr. **Poppert**-Giessen berichtet über einen durch Operation behandelten **congenitalen Blasenspalt.** Wenn es auch besonders Czerny und Trendelenburg gelungen ist, einen Verschluss der Blase zu schaffen, so haben sie doch normale Continenz auf die Dauer nicht erzielt. Um dies zu erreichen, musste der Uebergang aus der Blase in die neugebildete Harnröhre dem Druck der Bauchpresse entzogen werden. Nach diesem Princip wurde bei den vorgestellten Kranken ein grosser Blasenspalt durch Operation in mehreren Sitzungen vollkommen zum Verschlusse gebracht, so dass derselbe bis 3 Stunden den Urin halten kann.

Hr. v. Trendelenburg-Leipzig theilt mit, dass von seinen Fällen zwei gleichfalls Continenz haben.

Hr. König-Berlin hat in einem ganz schweren Fall von Blasenspalt den Ramus horizontalis und descendens ossis pubis beiderseits durchtrennt. Dieser Theil der Operation ist sehr langwierig. Ist das geschehen, so ist der weitere Verschluss verblüffend leicht.

Hr. Küster-Marburg hat verschiedene Methoden versucht, mit der Trendelenburg'schen schlechte Resultate gehabt. Wenn man den ganzen Penis der Länge nach spaltet, kann man erstens einen Penis von normaler Form erhalten und zweitens entladet man dadurch die Sphincterengegend sehr.

Hr. Helferich-Greifswald empfiehlt dieselbe Methode der Spaltung auch für Epi- und Hypospadien.

Hr. Lange-New-York stimmt den Ansichten Küster's auf Grund mehrerer Fälle bei.

Hr. **Nicoladoni**-Graz: **Ueber Fisteln des Ductus Stenonianus.**

Nach dem Verlauf des Ductus Stenonianus innerhalb der Parotis erscheint diese ähnlich wie das Pankreas als langgestreckte Drüse, in deren Ausführungsgang seitlich kleine Gänge einmünden. Am Ausführungsgang lassen sich 3 Abschnitte unterscheiden, ein buccaler, ein masseterer und ein glandulärer. Dementsprechend kann man die Fisteln auch in buccale, massetere und glanduläre eintheilen. In einem Fall fand ich den buccalen Theil durch Narben ganz verschlossen; ich legte daher den masseteren Theil frei und pflanzte denselben in die Schleimhaut der Mundhöhle ein. In einem Fall von masseterer Fistel gelang es, dieselbe zum Verschluss zu bringen, ebenso bei einer glandulären Fistel. Wenn aber durch Verschwärung oder Narben ein Theil des Ductus nachweisbar ist, ist diese Aufgabe viel schwieriger. Man kann dann durch Bildung eines mucösmusculären Lappens, der nach hinten umgeklappt und mit dem centralen Theil vereinigt wird, den Verschluss der Fistel und Wiederherstellung des Ductus erreichen.

Hr. **Bardenheuer**-Köln: **Ueber Transplantation der Spina scapulae zum Ersatz der oberen Humerushälfte.**

Eine solche Transplantation machte Vortr. bei der vorgestellten Patientin in der Weise, dass er einen Längsschnitt auf der Hinterseite des Deltoideus, einen zweiten Schnitt 1 cm unter der Spina scapulae parallel zu derselben führte. Dann wurde die Spina abgemeisselt. Die Pars clavicularis im Zusammenhange mit den Weichtheilen gelassen und um diese als Drehpunkt der abgemeisselte Theil nach unten geklappt und mit dem erhaltenen Theil des Humerus vereinigt.

Hr. **Wolff**-Köln: **Ueber ausgedehnte Resectionen am tuberculösen Fuss.**

Durch ausgiebige Resectionen ist es möglich geworden, die Amputation wegen Tuberculose ganz bedeutend einzuschränken. Auf 43 Resectionen im Fussgelenk aus den letzten Jahren kommen noch 3 Amputationen. Zur ausgiebigen Resection des Handgelenkes empfiehlt Redner, um die Entstehung eines Schlottergelenkes zu vermeiden, keilförmige Anmeisselung des Radius und entsprechend der Metacarpia II—V. Dadurch wird ausgiebiger Contact der Knochen und feste Verheilung erzielt. Vortragender stellt mehrere Kranke, an denen derartige Resectionen ausgeführt sind, vor.

Hr. **Plücker**-Köln: **Vorschläge zur operativen Behandlung bei frischen Verletzungen.**

Die guten Resultate der ausgiebigen Resectionen bei Tuberculose führten dazu, bei ausgedehnten frischen Verletzungen in der Continuität der Extremitäten dasselbe zu versuchen und haben sehr gute Erfolge gehabt.

Hr. **Jürgens**: **Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie der Sarkome.** Meine Untersuchungen haben ergeben, dass gewisse Formen der Sarkome in das Gebiet der Infectionskrankheiten gehören, dass sie sich vom Menschen auf Thiere verimpfen lassen. Die Erreger sind Sporozoen. Der Beweiss dafür ist schwer, da mit unseren heutigen Culturverfahren Sporozoen sich nicht züchten lassen. Ich benutzte zu Impfversuchen einen Fall von Rundzellensarkom, der zur Obduction kam. Sporozoen waren in auffallender Zahl vorhanden. Nach intraperitonealer Verimpfung bei Kaninchen enstanden entsprechende Tumoren im Mesenterium, Lungen, Nieren etc. Es ist gelungen, diese Geschwülste bis zur dritten Generation fortzupflanzen. Allerdings dauert die Entstehung der Geschwulst immer länger, in der letzten Generation $^3/_4$ Jahre. Die Beurtheilung des Infectionsträgers, der Sporozoen ist ausserordentlich schwierig.

Anfangs entsteht Abkapselung des verimpften Materials. Dann findet man nackte Protoplasmakörperchen in den Endothelzellen des Mesenteriums. Dieselben sind anfangs sehr klein, wachsen aber und füllen bald die ganzen Zellen aus. Dann entstehen Proliferationen, deren Zellen eigenthümlicherweise frei von den Organismen sind, ebenso sind die sehr früh entstehenden Metastasen frei davon. Die Organismen entwickeln sich weiter zu Coccidien, die rund oder leicht eiförmig

sind. Dann entstehen Sporozoen von kernähnlicher Gestalt. Darauf folgen andere Formen, die das Stadium der Schwärmsporen constituiren; in diesem Stadium soll nach der Ansicht einiger Forscher hauptsächlich die Infection vor sich gehen.

Ganz ähnliche Formen finden sich in der Geschwulst sowohl wie in der Leber und Niere der Kaninchen. Man kann noch nicht sicher sagen, welches Stadium die Sarkombildung hervorruft. Ich habe auch bei Sarkoma melanoticum gleiche Impfversuche gemacht und innerhalb 14 Tagen Proliferation auf dem Mesenterium gesehen, wie auch Metastasen, jedoch die Weiterverimpfung gelang nicht. Es trat ausserdem sehr schnell Fettmetamorphose der Geschwülste ein. Dann dehnte ich meine Untersuchungen auf das Epithelioma contagiosum des Huhns aus, das auf Gregarineninvasion beruht.

Ich habe mich selbst versehentlich damit inficirt und auch in der Geschwulst, die an meinem Daumen entstand, fanden sich dieselben Gregarinen. Durch Sublimatbehandlung wurde die Geschwulst geheilt.

Das Epithelioma ist beim Huhn durchaus nicht harmlos, vielmehr erfolgt oft Tod. Die Gregarinen gelangen in Kehlkopf und Oesophagus, zudem kommt Pericarditis und Pneumonie zu Stande. Auch bei dieser anfangs sehr schweren Erkrankung fand Abschwächung und Verlöschen statt. Bei einem an Enteritis erkrankten und an Perityphlitis gestorbenen Knaben fanden sich eigenthümliche Geschwüre. Es war eine Enteritis profunda mit Uebergreifen auf den Processus vermifomis mit Perforation. In der Geschwust fand sich colossale Amöbenwucherung, von welcher Vortragender Culturen angelegt hat, die er demonstrirt.

Hr. Goldmann hat histologische Untersuchungen über die Verbreitung der Carcinome im Venensystem angestellt. Das Uebergreifen der Geschwulst auf dieselben findet in dreierlei Weise statt. Einmal findet man im Innern wegsamer, nicht thrombosirter Venen charakteristische Carcinomzellen, die demnach, wie die Endothelien die Fähigkeit haben müssen, das Blut flüssig zu erhalten, zweitens wächst die Tumormasse in der Venenwand intramural oder subendothelial, endlich finden sich thrombosirte Venen, bei denen der Thrombus von typischem Carcinomgewebe durchsetzt ist. Die Verbreitung des Carcinoms auf die Venen an Stellen, wo sich makroskopisch nichts von diesem Uebergreifen erkennen lässt, findet sich fast bei jedem Carcinom, sowohl im primären Tumor, als in den Metastasen, auch bei beginnenden, noch nicht als Tumoren erkennbaren Carcinomen. Dass dieser regelmässige Befund bisher nicht bekannt geworden ist, liegt wohl daran, dass er bei gewöhnlicher Färbung nicht zu erkennen ist. Um den Befund deulich zu machen, muss man die elastischen Elemente der Gefässwände specifisch färben. Vortragender demonstrirt solche Präparate.

Hr. **Kehr**-Halberstadt hält einen Rückblick über 109 von ihm in den letzten sechs Jahren ausgeführte **Gallensteinlaparotomien.**

In der Einleitung feiert er die Verdienste Langenbecks um die Gallensteinchirurgie. Dann gibt er eine Uebersicht über seine Erfolge. So lange die Steine noch in der Gallenblase resp. Ductus cysticus liegen, ist die Mortalität fast = 0. 23 Cysticotomien ohne Todesfall. Von 21 Cystectomien 1 letaler Ausgang, von 30 Choledochotomien 2 Todesfälle. Wenn Krebsbildung in der Leber, Gallengänge, diffus eiterige Cholangitis vorliegt, ist die Prognose sehr schlecht. Von 17 solchen Pat. starben 10 an den Folgen des Eingriffs. Als Curiosum theilt der Vortragende mit, dass er schon 2 Ehepaare operirt habe. Was die Recidive anlangt, so sind seine Resultate ebenfalls sehr günstig; einmal hatte sich ein Seidenfaden in die Gallenblase abgestossen und zur Neubildung von Concrementen Anlass gegeben.

Am schwierigsten ist die Choledochotomie. In der Literatur sind 82 Fälle bekannt mit 81% Mortalität. Rechnet man die Fälle ab, die der Operation nicht zur Last fallen, so bleibe immer noch eine Mortalität von 25%. Kehr hat nur 6,6% Sterblichkeit. Bei der Choledochotomie stellen sich viele Schwierigkeiten in den Weg, die nur derjenige beherrscht, welcher recht viele Gallensteinoperationen ausführt. Aber auch dann ist es nicht leicht, alle Steine bei der Choledochotomie zu entfernen. So blieben unter 30 Choledochotomien 5mal Steine zurück, 3mal musste die Choledochotomie wiederholt werden, 2mal kamen die Steine durch die wieder aufgebrochene Incisionswunde zum Vorschein.

Am Schluss weist der Vortragende darauf hin, wie die Chirurgie die specielle Diagnostik der Cholelithiasis gefördert und durch die vielen Autopsien in vivo die Erkenntniss der Pathologie der Gallensteinkrankheit vervollkommnet hat. Die frühzeitige Operation muss mehr und mehr zu ihrem Rechte kommen.

Hr. Körte-Berlin: Der Gallenblaseninhalt ist häufig infectiös, auch wenn er nicht eitrig erscheint. Dauerndes Verschwinden der Beschwerden

durch die Operation der Cholelithiasis kann man nicht bestimmt versprechen. Die Recidive der Beschwerden können hervorgerufen werden durch Magenerkrankungen und durch Verwachsungen. Dann können anfangs nicht gefundene Steine aus Divertikeln nachrücken.

Hr. Czerny-Heidelberg: Zur Verschliessung von Darmwunden ist zur Zeit die Darmnaht wohl die beste Methode. Doch gibt die Vereinigung mittels des Murphy'schen Knopfes glattere Heilung und weniger Adhäsionen. Die Verwendung des Murphy-Knopfes beim Menschen ist bisher besonders in Deutschland sehr sparsam erfolgt. Unter 12 Fällen sind 3 gestorben. Die Anwendung des Knopfes erlaubt bedeutende Abkürzung der Operation. Es wäre wünschenswert, einen resorbirbaren Knopf herzustellen, da das zuweilen beobachtete Zurückbleiben des Knopfes im Darmtract doch nicht gleichgiltig ist.

Hr. Kümmel-Hamburg verwendet den Knopf seit Kurzem gleichfalls. Man findet den Knopf trotz genauer Beobachtung nicht immer im Stuhlgang, auch wenn er abgegangen ist. Das ist durch Sectionen bewiesen. Zuweilen fällt er in den Magen zurück. Das ist wohl der einzige wirkliche Nachtheil der Methode. Gangrän lässt sich durch Verbesserung der Technik sicher vermeiden. Unter Frühresection von Magencarcinomen versteht Vortragender die Resection zu jener Zeit, wo weder physikalisch ein Tumor nachweisbar noch der Mageninhalt die chemischen Reactionen gibt, die für Carcinom charakteristisch sind. Er hat in mehreren solchen Fällen mit Dauererfolg operirt.

Hr. Braun-Göttingen. Die Enteroanastomose zur Heilung des wiedernatürlichen Afters ist von v. Hacker angegeben aber im Ganzen wenig ausgeführt worden. Ich habe in einer Reihe von Fällen die in den Anus praeternaturalis mündende Schlinge weit abgelöst, eine möglichst weite Anastomose zwischen den beiden Schenkeln angelegt, und den nach aussen führenden Gang exstirpirt. In anderen Fällen habe ich durch zwei in der Längsrichtung der beiden Schenkel geführte Schnitte einen zungenförmigen Lappen hergestellt, der so gedreht wurde, dass die Anastomose besonders weit wurde und jede Knickung vermieden wurde.

Hr. Stelzner-Dresden demonstrirt eine etwa gänseeigrosse schwarze Haargeschwulst, die er aus dem Magen eines hellblonden Mädchens exstirpirt hat, wonach die vorhandenen Beschwerden gänzlich sistirten.

Hr. Paul Ziegler: Ueber die Mechanik des normalen und pathologischen Hirndruckes.

Da über den „Hirndruck" die Ansichten noch keineswegs geklärt sind, unternahm Ref. in Verbindung mit Herrn Privatdoc. Dr. Frank, Assistenten am Münchener physiologischen Institute, das Studium des normalen und pathologischen Hirndruckes von Neuem mit verbesserten Hülfsmitteln unter gleichzeitiger Beobachtung der Convexität und der Basis des Gehirns, der Sinus, des peripheren Venensystems und der Arterien. Bei den Versuchen zeigte sich nun, dass der Liquordruck, der unter normalen Verhältnissen mit dem Hirndruck identisch ist, und sich im Mittel auf 6 mm Hg beläuft, im Allgemeinen sich auf den mittleren Sinusdruck einstellt. Der Sinusdruck, der gleichzeitig an mehren Stellen im Längssinus gemessen wurde, ist in den vorderen Partien höher, in den mehr rückwärts gelegenen etwas niederer, die Differenz ist durch das Druckgefälle bedingt, da das Blut im Längssinus von vorn nach hinten fliesst. Am Liquor und am Sinus lassen sich pulsatorische Erscheinungen wahrnehmen, die gleichzeitig mit dem Arterienpuls verlaufen und demselben sehr ähneln, doch findet eine Beeinflussung von Seiten des venösen Systems statt, unter normalen Verhältnissen nur in geringem Maasse, bei schwachem Herzen, bei Erstickung beträchtlich. Der Einfluss des Venensystems auf die Pulse ist am deutlichsten bei Vagusreizung während des Herzstillstandes an den respiratorischen Schwankungen der Liquor- und Sinusdruckcurve zu sehen, ferner bei Erstickung, wo nach Aufhören der arteriellen Pulse noch lange die Vorhofpulse an der Liquorcurve zu sehen sind.

Setzt man im Schädelinnern eine geringe Raumbeschränkung durch Injection von einer kleinen Menge Flüssigkeit, so steigt der Druck im Sinus sofort und continuirlich, fällt in den peripheren das Hirnblut ableitenden Venen, ähnlich wie wenn man an einem Schlauch, durch den Flüssigkeit strömt, ein Hinderniss setzt, der Druck vor dem Hinderniss steigt, hinter demselben sinkt. Es geht daraus hervor, einmal, dass bei einer Raumbeschränkung der Sinus sofort comprimirt wird, ferner, dass die Sinuswandung im Gegensatz zu den bisherigen Anschauungen nicht starrwandig ist, was auch oft direct beobachtet werden konnte. Nur ein Theil der Sinus, soweit sie in Knochenrinnen eingeschlossen sind, ist nicht compressibel.

Auf Veränderungen im Circulationssystem, wie sie durch Vagusreizung, Vagusdurchschneidung, Asphyxie u. s. w. erzeugt wurden, reagirt Hirn- und Sinusdruck momentan und steigen und fallen dieselben mit dem Steigen und Fallen des arteriellen Blutes. Eine arterielle Druckerhöhung wirkt genau so, wie eine Flüssigkeitseinspritzung, nur dass selbst bei bedeutender Blutdruckerhöhung die Druckerhöhung im Liquor und Sinus stets verhältnissmässig gering ist, z. B. bei 150 mm Hg Blutdruckerhöhung nur 9 mm. Die Hirndrucksteigerung findet auch da statt, wo die übrigen gesammten Körperarterien sich verengern, z. B. bei Erstickung, woraus hervorgeht, dass die Hirnarterien den vasomotori-

schen Einflüssen nicht unterliegen. Gerade bei der Erstickung ist die Steigerung durch Combination des gesteigerten arteriellen und venösen Druckes besonders hoch, im Sinus bis über 80 mm Hg und hier kann auch der Liquordruck wesentlich hinter dem Sinusdruck zurückbleiben, weil die Sinuswand einer ein gewisses Maass überschreitenden Ausdehnung genügend Widerstand setzt. Carotidenunterbindung ist ohne wesentlichen Einfluss. Bei noch so hoher Blutdrucksteigerung findet nie ein völliger Verschluss der Sinus statt, offenbar weil diese nicht völlig comprimirbar sind und die Weite der Venenlumina im Verhältniss zu der der Arterien so bedeutend grösser ist, dass die verhältnissmässig stets geringe Hirndrucksteigerung nicht im Stande ist, die weiten Venen zum völligen Verschluss zu bringen. Da das Druckgefälle im Gefässsystem durch Blutdrucksteigerung bedeutend zunimmt, z. B. bis zu 141 mm Hg, folgt mit Bestimmtheit, dass die Blutgeschwindigkeit bei gesteigertem arteriellem Druck zunehmen muss.

Während im Normalen das Gehirn völlig den hydrostatischen Gesetzen unterliegt und daher der Druck überall gleich sein muss, können im Schädelinnern, wenn der Liquor verdrängt wird, wie bei Druck durch feste Körper oder extradural eingespritzter freier Flüssigkeit, Druckdifferenzen auftreten, ähnlich wie wenn man einen festen Körper gegen eine Unterlage, z. B. mit einem Druck von 500 mg Hg drückt, nun denselben mit einer starren Kapsel umgibt und zwischen Kapsel und festen Körper Flüssigkeit einbringt unter einem Druck von 100 mg Hg, der Druck von 500 mm nur an den unmittelbar gedrückten Stellen besteht, an den entfernteren Partien aber der Druck von 100 plus einem geringen Bruchtheil des je nach der Elasticität fortgepflanzten Druckes von 500 mg Hg. Das Vorkommen bedeutender localer Druckdifferenzen konnte direct nachgewiesen werden, indem einerseits oben an der Convexität ein Druck ausgeübt und an der Membr. obtur. gemessen wurde, andererseits umgekehrt, ferner indem bei Compression mit Ballon an der uneröffneten Dura manchmal kein Steigen des Sinusdruckes eintrat. Bei extradural an der Convexität angewandtem Ballondruck wurden enorme Differenzen beobachtet infolge des Widerstandes, den die adhärente Dura bietet, was practisch bei Blutungen von grosser Bedeutung ist. Im Allgemeinen steigt mit dem Steigen des Hirndruckes bei Compression der Sinusdruck, jedoch mit Ausnahmen, wo locale Druckdifferenzen es verhindern, oder wo infolge localer Starrwandigkeit der Sinus die Compression capillarwärts vom Orte der Messung stattgefunden hat.

Dass bei der Compression nicht nur der Sinus, sondern das ganze Gefässsystem comprimirt wird, kann man leicht beweisen: Bei der Compression nimmt Geschwindigkeit und Druckgefälle ab. Wenn also der Druck in den Arterien vorher 100, in den Capillaren 25, in den Sinus 5 mm Hg betragen haben mag, würde er nach der Compression etwa 105, 40 und 25 mm Hg betragen. Da der Liquordruck sich auf den mittleren Sinusdruck einstellt, würde er vor der Compression ca. 5, nach derselben ca. 25 mm Hg betragen. Es sucht nun ein Druck von 25—5 vor der Compression die Capillaren zu erweitern, nach der Compression ein Druck von 40—25, ergo müssen sie sich verengern. Dasselbe gilt, wenn auch in geringerem Maasse für die Arterien. Setzt man die Drucksteigerung fort, muss es zum völligen Verschluss i. e. völliger Anämie kommen.

Sowohl bei Compression mit Ballon als freier Flüssigkeit, sowohl bei extraduralem als intraduralem Druck sinkt stets der Druck spontan ziemlich rasch; aus der Grösse des durch die Compression erzielten Hirndruckes und der Grösse des Absinkens wurde bei bekanntem Volum direct die Resorption berechnet, z. B. auf $\frac{0{,}22 \text{ ccm}}{\text{Sec.}}$

Die Resorption des Liquors erfolgt nun nicht durch die Lymphe, sondern direct durch das Blutgefässsystem. Wenn man einem Hund Ferrocyankaliumlösung in den Schädel spritzt, findet man das Ferrocyankali schon nach 10 Secunden in der beim Hunde das Hirnvenenblut z. Th. abführenden V. fac. post., dagegen noch nach einer halben Stunde keine Spur in den grossen Halslymphgefässen. Wahrscheinlich findet die Resorption direct durch die lebende Capillarwand statt, ähnlich wie neuestens für das Peritoneum die Resorption durch die Capillarwände, nicht durch das Lymphsystem als in erster Linie in Betracht kommend, nachgewiesen wurde.

Hr. Schnitzler-Wien betont, dass auch nach Abfluss des Liquor Hirndruck experimentell hervorgerufen werden kann und dass die Druckverhältnisse des Gehirns bis zu einem gewissen Grade unbhängig von dem Liquor sind.

Hr. v. Bergmann betont, dass derartige Experimente bei verschiedenen Thierarten sehr verschieden ausfallen, da es auch Thiere fast ohne Liquor cerebrospinalis gibt.

Hr. **Rehn**-Frankfurt: **Die Verletzung des Magens durch stumpfe Gewalt.** Die stumpf

ntstehenden Verletzungen der Magenwand sind Zerreissungen, Absprengung der Schleimhaut, Haematome, Ulcera traumatica, perforirende Wunden. Experimentell hat man bei gefülltem Thiermagen durch Schläge auf die Magengegend Haematome, und Mucosarisse, bei stärkerer Füllung Zerreissung der Magenwand in toto erzeugt. Nach manchen Traumen entstehen erst nach Wochen Blutungen; dann liegt Ulcus traumaticum vor. Das Vorkommen von Schleimhautrissen mit Haematombildung beim Menschen ist auch durch Section bestätigt. Endlich ist eine traumatisch entstandene Magenwandcyste beschrieben. Nach Schleimhautrissen können auch Magenwandabscesse entstehen. Totale Magenrupturen sind fast stets unmittelbar tödtlich. Vortragender hat einen solchen Fall durch schnelle Operation gerettet. Ein Mädchen fiel von einem Balkon mit den Leib auf einen eisernen Träger. Das einzige Symptom war anfangs heftigster Schmerz und collosale Druckempfindlichkeit. In wenigen Stunden aber entstand Dämpfung über allen abhängigen Theilen des Abdomen, so dass die Diagnose Magenruptur sicher war. Bei der sofort vorgenommenen Operation fand sich reichliches trübes Exsudat in der Bauchhöhle, mehrere nicht perforirende Risse der Magenwand und an der Hinterwand ein perforirender Riss. Dieser ebenso wie ein Riss in der Milz wurde geschlossen, eine reichliche Kochsalzausspülung gemacht. Die Patientin ist genesen.

Hr. **v. Büngner**-Hanau: **Zur Combination der Gastroenterostomie und Enteroanastomose.**

Es gibt Fälle, in denen man neben der Gastroenterostomie die Enteroanastomose nicht vermeiden kann. Bei einem nicht exstirpirbaren Carcinom blieb die Gastroenterostomie ohne Einfluss auf die sehr heftigen Beschwerden. Die darnach vorgenommene Enteroanastomose der auf- und absteigenden Schlinge behob alle Beschwerden sofort und das Befinden des Kranken blieb bis zum Tode ausgezeichnet. Durch dies Verfahren lässt sich in nicht wenigen Fällen das Leben verlängern und die Beschwerden lindern.

Hr. **Cramer**-Köln: **Ueber osteoplastische Knochenspaltung.**

Bei einem Knaben, dem der Metatarsus I fortgenommen werden musste, wurde von Bardenheuer der Metatarsus II gespalten und der eine Theil mit dem Phalanx der grossen Zehe vereinigt. Mehrere ähnliche Operationen theils wegen Tuberculose, theils wegen Osteomyelitis wurden an der Hand vorgenommen. In einem anderen Fall, bei dem der ganze Radius wegen Tuberculose entfernt worden war, wurde die Ulna der Länge nach gespalten und die eine Seite an Stelle des Radius angeheilt.

Hr. Müller fragt, ob nicht durch längeres Warten bei Osteomyelitis diese Operationen überflüssig gemacht worden wären.

Hr. Bardenheuer: Wegen Osteomyelitis wurden diese Eingriffe nur unternommen, nachdem sich die anderweitige Behandlung als erfolglos erwiesen hatte, etwa ein Jahr nach dem Beginn der Erkrankung.

Hr. **Riedel**-Jena: **Die chronische zur Bildung eisenharter Tumoren führende Entzündung der Schilddrüse.**

Ebenso wie harte Pankreastumoren vorkommen, die wieder zurückgehen, kommt Aehnliches an der Schilddrüse vor. Ich versuchte vor 12 Jahren die Exstirpation einer stark vergrösserten Schilddrüse, die ich für einen malignen Tumor hielt. Die Operation musste nach der Resection eines Stückes der Vena jugularis wegen ausgedehnter Verwachsungen aufgegeben werden. Nach der Operation wurde der Zustand des Kranken bedeutend besser. Die Untersuchung des exstirpirten Stückes ergab nur entzündliches Gewebe. Einen ganz ähnlich verlaufenen Fall beobachtete ich kürzlich an einer 23jährigen Frau. Durch jetzt angestellte Erkundigung erfuhr ich, dass der erste Kranke $1^1/_2$ Jahre nach der Operation an Nephritis gestorben war. Die zweite Kranke starb bald nach dem Operationsversuch mitten im vollen Wohlbefinden ganz plötzlich.

Dann berichtet der Vortragende über einen Fall von grossem Abdominaltumor, dessen Diagnose kaum möglich war. Lange Zeit war der Zustand gut, so dass ich bei der voraussichtlichen Schwierigkeit der Operation nicht operirte. Plötzlich entstanden bedrohliche Erscheinungen, die zur Operation nöthigten. Bei derselben fand sich ein grosses Convolut fest mit einander verwachsener Därme, die sich durch Keilexcision entfernen liessen. Patient starb nach 3 Tagen an Pneumonie. Bei der Obduction fand sich ein etwa apfelgrosses Carcinom des Duodenum und ein kleiner aktinomykotischer Herd im Hoden. Es ist anzunehmen, dass das Carcinom auf Grund der vorhandenen Aktinomykose entstanden ist. Ein Mann, der an Hodenretention litt, bekam anfangs ohne jede Krankheitserscheinungen einen colossalen Tumor im Leib. Als dann doch Beschwerden eintraten, so dass die Operation nöthig wurde, zeigte sich, dass der Tumor rechterseits stark fixirt war. Ausserdem war die Operation durch starke Gefässe

erschwert. Eine Darmschlinge, die mit Tumormasse bedeckt war, musste resecirt werden. Der Tumor erwies sich als vom retinirten Hoden ausgegangenes Sarcom. Vorläufig scheint der Kranke geheilt.

Hr. **Schnitzler**-Wien: **Zur Kenntnis des aseptischen Fiebers.**

Nach der herrschenden Ansicht beruht Fieber nach subcutanen Traumen auf Intoxication mit Fibrinferment. Dass es auf Resorption fiebererregender Bestandtheile aus dem dabei stets vorhandenen Hämatom beruht, ist fraglos, dass dies aber wirklich Fibrinferment ist, ist nicht nachgewiesen. Ich habe deshalb zusammen mit Ewald bei zwei sonst gesunden Männern, die nach schweren subcutanen Verletzungen stärkeres aseptisches Fieber hatten, das Blut auf Fibrinferment untersucht, mit völlig negativem Erfolg. Beim Suchen nach anderen Körpern, die im Stande sein könnten, das Fieber hervorzurufen, fanden wir die Harnsäureausscheidung vermehrt. Dieser Befund beweist nach den neueren Untersuchungen Kossel's u. A., dass verstärkter Zerfall von Nucleinsubstanzen stattgefunden hatte. Diese Nucleinsubstanzen können aus dem Hämatom resorbirt worden sein, und dass sie fiebererregend wirken, ist bekannt. Ein gleiches wissen wir von den Albumosen. Auch diese haben wir in Hämatomen nachweisen können. Weiter wissen wir durch Versuche von Matthes, dass die fiebererregende Wirkung der Albumosen besonders stark bei tuberculösen Thieren und der des Tuberculins ähnlich ist. Wir haben nun bei tuberculös inficirten Thieren durch subcutane Fracturen dieselben Erscheinungen hervorgerufen, wie durch Albumoseinjectionen. Diese Erfahrungen geben uns eine Erklärung der bekannten Thatsache, dass Tuberculöse bei subcutanen Verletzungen so ausserordentlich leicht fiebern.

Hr. **Storp**-Königsberg: **Zur operativen Behandlung der Hydrocele testis.**

Ein grosser Theil der Chirurgen hat die von Volkmann und Bergmann ausgebildete operative Behandlung der Hydrocele noch nicht als Normalverfahren angenommen. Das Punctionsverfahren scheint sogar wieder an Boden zu gewinnen. Die Volkmann'sche Operationsmethode hat den Nachtheil einer sehr langen Heilungdauer. Die Exstirpation der Tunica vaginalis ist die radicalste Behandlung, aber schwierig. Es können dabei Verletzungen des Samenstranges, sogar Gangrän des Hodens vorkommen. Vortr. empfiehlt statt der Exstirpation die Tunica vaginalis zu spalten und dann durch mehrere Nähte tabaksbeutelartig zu falten, so dass sie als Strang um den Hoden herumliegt. Die Heilung erfolgte stets per primam sehr schnell. Diese Methode ist leichter auszuführen als die Exstirpation der Tunica und vermeidet grössere Verwachsungen. Unentbehrlich ist die Exstirpation der Tunica, wenn schwartige Verdickung, Verkalkung der Tunica, oder multiloculäre Cysten vorliegen.

Hr. v. Bergmann hält die Operation für einen bedeutenden Rückschritt. Die Exstirpation der Tunica ist in den nicht complicirten Fällen sehr leicht. Wie dabei Verletzung des Samenstranges vorkommen kann, ist ganz unverständlich.

Hr. **Braun**-Leipzig: **Ueber Verkrümmungen des Femur bei Flexionscontracturen des Unterschenkels.**

In 2 Fällen von Flexionscontractur nach Kniegelenkstuberculose beobachtete ich die typische Verbiegung des Oberschenkels, wie sie König beschrieben hat. Ich machte bei beiden die Resection und erzielte Ankylose in Streckstellung. Im zweiten Fall war der Knochen an der Verbiegungsstelle so weich, dass man ihn, ohne grosse Anstrengung und ohne stärkere Schmerzen zu verursachen, nach allen Seiten verbiegen konnte. Nach der Resection erfolgte auch Consolidirung des Knochens. Es existiren keinerlei ähnliche Veröffentlichungen ausser der von König; sicher sind aber solche Fälle gar nicht so selten. Der Process ist ein offenbar osteomalacischer und reiht sich an die bei Knietuberculose öfter beobachtete Verbiegung der Tibia mit der Convexität nach hinten an. Bei beiden handelt es sich um locale Schädigung der Epiphysenlinie und Inactivitätsatrophie.

Hr. Hoffa-Würzburg: Wenn man eine durch ausgeheilte Tuberculose in Flexion mit Subluxation stehende Tibia mittels des Braatz'schen Sectors streckt, so bleibt noch die Subluxation bestehen, die sich durch eine andere Vorrichtung mittels Gummizuges, die Vortr. demonstrirt, ausgleichen lässt. Die Streckung des Beines, welches in zwei durch oben erwähnten Braatz'schen Sector verbundenen Hülsen liegt, erreicht er durch die Federkraft einer Schlägerklinge.

Hr. Braatz-Königsberg ist der Ansicht, dass der von ihm angegebene Sector allein zur völligen Reposition genüge Der von Hrn. Hoffa demonstrirte entspreche seinen Angaben nicht genau.

Hr. Hoffa erwidert, dass er sämmtliche von Herrn Braatz angegebenen Sectoren durchprobirt, aber mit keinem die volle Reposition erreicht hat.

Hr. **Hasse**-Nordhausen: **Ueber die Alkoholbehandlung der Carcinome.**

Hr. Hasse behauptet, dass mehrere Fälle von Carcinom, die er vor 23 Jahren

mit Alkoholinjectionen behandelte, noch heute recidivfrei seien. Ausserdem habe er grosse für inoperabel erklärte Mammacarcinome exstirpirt und die beginnenden Recidive durch die Alkoholinjectionen erfolgreich bekämpft. Er sieht in diesen ein sicher wirkendes Mittel der Carcinombehandlung.

Hr. v. Bergmann erhebt gegen die Ansichten und Behauptungen des Vorredners energischen Widerspruch.

Hr. **Küttner**-Tübingen: **Ueber den Lupus der Finger und Zehen.**

Es kommen Verstümmelungen am Finger und Zehen durch Lupus auf dreierlei Weise zu Stande. Entweder es werden von der Peripherie aus die Glieder abschnittweise zerstört, oder eine einzelne Phalanx wird aus dem Zusammenhang ausgestossen oder durch ringförmige Geschwüre werden die Glieder gleichsam amputirt. Von diesem verstümmelnden Lupus wohl zu unterscheiden ist der seltenere verkrüppelnde Lupus.

Er ist oberflächlicher und daher gutartiger als der mutilirende. Er führt zu Contracturen, die je nach dem Sitz des Lupus verschieden sind. So bewirkt er am Dorsum Manus Contraction in Hyperextension, an der Vola solche in Hyperflexion. Dann kommen Subluxationen einzelner Finger vor. All dies beruht aber nicht auf Vorgängen in den Gelenken selbst, sondern auf dem Zuge der schrumpfenden Haut. Erst secundär verändern sich die Gelenke und die Knochen, deren Wachsthum häufiger gehemmt, zuweilen aber auch pathologisch verstärkt ist.

Hr. **Hofmeister**-Tübingen: **Ueber Catgutsterilisation durch Auskochen.**

Dass Substanzen, die 30 Minuten in Wasser gekocht sind, steril sind, ist wohl selbstverständlich. Ausserdem habe ich es für Catgut noch durch Impfversuche bestätigt. Um brauchbares Catgut zu erhalten, muss man sich streng an folgende Vorschriften halten: Das Rohcatgut wird auf Glasplatten oder vernickelte Eisenrahmen gewickelt, so dass Faden neben Faden in einer Schicht zu liegen kommt. Der Faden muss sorgfältig und unter möglichst straffer Spannung aufgezogen werden. Anfang und Ende werden festgeknüpft. Die Knoten zwischen den einzelnen Fadenstücken müssen sicher geschützt sein. Das aufgewickelte Catgut wird: 1. auf 12—48 Stunden in 2—4 proc. Formalinlösung gelegt, 2. zur Entfernung der überschüssigen Formalins in fliessendem Wasser mindestens 12 Stunden lang ausgewaschen, 3. 5—20 Minuten in Wasser gekocht, 4. nachgehärtet und aufbewahrt in Alkohol abs. (+ 5 % Glycerin und 4 % Ac. carb. oder 1 ‰ Sublimat, je nachdem man Metallrahmen oder Glasplatten benützt). Für den Gebrauch werden die Fadenträger aufrecht in einen länglichen Glastrog gestellt; so lässt sich der Faden bequem abziehen, haftet aber doch so fest, dass er sich nicht spontan ablöst. Die Vorzüge des Verfahrens sind: 1. absolut sichere Keimtödtung; 2. Erhaltung der vollen Zugfestigkeit des Rohcatgut; 3. Vermeidung complicirter Proceduren und theurer Apparate. Der einmal aufgewickelte Faden braucht vom Beginn der Sterilisation bis zum Gebrauche nicht mehr mit den Fingern in Berührung zu kommen. Die Resorbirbarkeit ist durch dies Verfahren etwas verlangsamt, aber nicht abgehoben.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 3. Juni 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

Hr. Flatow stellt abermals die früher von ihm vorgeführte Patientin vor, die an **Aneurysma der Gehörgänge** litt. Die Patientin ist inzwischen von Gluck mit Erfolg operirt worden, das Ohrensausen hat sich ganz verloren nach Entfernung der Geschwulst, auch hat sich die Nachtruhe wieder eingestellt.

Hr. Gluck hat die Operation in der Weise gemacht, dass er die Carotis mittelst Gummifaden comprimirte und abklemmte. Derartige Operationen der temporären Ligatur hat er wiederholt ausgeführt, die Wunde heilte anstandslos. In diesem Fall hat er das Aneurysma mittelst Thermocauter zerstört und durch Abklemmung der Carotis die Gefahr der Blutung beseitigt. Schon nach 14 Tagen war die Fläche mit schönen Granulationen bedeckt.

Hr. Gluck stellt ausserdem ein kleines Mädchen vor, dass er wegen **tuberculöser Peritonitis** operirt hat. Das kleine Mädchen kam im Januar 1896 in's Krankenhaus mit starker Leibesauftreibung, Erbrechen, Leibschmerzen und Fieber; in der Nabelgegend bildeten sich Anschwellungen, die perforirten. Ein Längs- und mehrere Querschnitte entleerten Eiter und käsige Massen in Mengen. Die Höhle wurde ausgewaschen und mit Jodoformgaze austamponirt; das Kind erholte sich, es schossen gesunde Granulationen hervor, die Wunde schloss sich. Das Kind hat 10 Pfund an Gewicht zugenommen, leidet aber auch noch an Spitzenkatarrh.

Hr. Piorkowski als Gast berichtet über ein **neues Differenzierungsverfahren zwischen Bacterium coli commune und Bac. typhi abdominalis**. Fussend auf der Thatsache, dass beide Bacillen wiederholt im menschlichen Harn gefunden werden, machte Redner auf harnhaltigem Nährboden vergleichende Studien beider Culturen. Er nahm zu seinen Experimenten Harnbouillon, Harngelatine und Harnagar, die er durch Kochen und Lösen der betreffenden Substanzen in normalem Harn gewonnen hatte. Zur Vergleichung zog er Culturen ohne Harngehalt heran; hier zeigte sich überall keine Verschiedenheit im Wachsthum oder im äusseren Aussehen. Anders lag die Sache bei den harnhaltigen Culturen aller drei genannten Arten. Hier zeigten sich erhebliche Unterschiede in Wachsthum und äusserem Aussehen. Auf Gelatine liess sich bei dem B. coli schon nach 20 Stunden mikroskopisch in den tiefer liegenden Colonien ein bedeutendes Wachsthum sehen, die Form war rundlich oder oval, die Farbe gelbgrau, es zeigten sich Häutchen, die mehr oder minder das bekannte moiréeartige Aussehen hatten und einen unregelmässig gebuchteten Rand zeigten. Ganz anders die Typhusbacillen, die erst nach 36 Stunden unter dem Mikroskop als kleine wasserhelle, das Licht stark brechende, fein granulirte Colonien sichtbar waren, sie hatten an der Oberfläche feine durchscheinende Häutchen, ein eigentliches Centrum war nicht vorhanden. Der Typhusbacillus war nicht allein im Wachsthum zurückgeblieben, er erschien auch äusserlich nur wie hingehaucht. Aehnliche Erscheinungen wiesen die Bouillon- und Agarstrichculturen auf. Die Milchprobe ergab, dass das Bacterium coli sterilisirte Milch stets ansäuerte, aber nie zum Gerinnen brachte, der Typhusbacillus säuerte die Milch niemals an, sondern reagirte stets schwach alkalisch.

Hr. Elsner führt aus, dass der Unterschied unverkennbar sei, aber die Frage sei, wieweit die angegebene Methode für die Praxis dienstbar gemacht werden könne. Man hätte für die Differentialuntersuchung bisher mindestens 12—15 differentialdiagnostische Merkmale aufgestellt. Pfeifer habe erst kürzlich die Serumreaction bekannt gegeben, die darin bestände, dass das Serum von gegen Typhus immunisirten Thieren im Stande sei, den Typhusbacillus im Thierkörper aufzulösen, während es den Bacillus coli nicht auflöse. Das Piorkowski'sche Verfahren sei nicht neu. Elsner selbst hat alle möglichen Secrete genommen, das Ergebnis war auch schnelleres Wachsen des Bacterium coli, aber damit zusammen wuchsen auch andere Bakterien in den Secreten. Der von Piorkowski genommene Nährboden leide besonders daran, da die sonstigen im Harn befindlichen Bacillen mitwuchsen. In der Natur sei das Bacterium coli meist in der Mehrzahl vorhanden und überwuchere den Typhusbacillus, das treffe auch bei den Bouillon- und Agarstrichculturen zu. Biologisch interessant wären allerdings Piorkowski's Versuche.

Hr. Wollf wundert sich, dass Herr Elsner seine eigene Methode nicht angegeben habe, die in einem Zusatz von Jodkali zum sauren Nährboden — der sauren Kartoffelgelatine besteht. Hier wirke Jodkali entwicklungshemmend auf den Typhusbacillus, während sich das Bacterium coli sehr leicht entwickle.

Hr. Senator hat die Elsner'sche Methode des Jodkalizusatzes ebenfalls practisch bewährt erfunden und als sicheres diagnostisches Criterium benutzt.

Hr. Ewald hat anfangs den Piorkowski'schen Versuchen zweifelnd gegenübergestanden, aber dann die Differenzirung deutlich erkannt. Nur habe es ein bischen lange, nämlich 3—4 Tage gedauert. Ewald erkennt auch die Elsner'sche Methode als vorzüglich an.

Hr. Elsner bemerkt, seine Methode sei keineswegs ein Ideal. Dieses bestehe darin, etwas zu finden, wo der Typhusbacillus nicht vom Bacterium coli überwuchert werde.

Hr. Ritter hat nach der Elsner'schen Methode in drei Fällen bei Untersuchung der Stühle mit Leichtigkeit die Diagnose stellen können.

Hr. Piorkowski bemerkt, er habe zuerst nur schwach vergrössert und daher erkläre sich die Verzögerung.

Hr. Hauser spricht über **Tetanie der Kinder,** im Anschluss an die Beobachtungen Escherich's und seines Schülers Loos. Gleich diesen ist Redner auf Grund klinischer Untersuchungen von dem Vorkommen der Tetanie bei Kindern überzeugt. Besonders gibt nach seiner Ansicht die galvanische Prüfung der Nervenerregbarkeit den Ausschlag.

Hauser hat 200 Kinder im Alter von 10 Tagen bis zu 10 Jahren untersucht, darunter auch 23 gesunde, um einen vergleichenden Maassstab zu finden. Besonders bemerkenswerth ist das Trousseau'sche Symptom, wo bei Ausübung eines Druckes auf die grossen Nerven der Extremitäten bei Kindern,

die z. Zt. keine tetanischen Anfälle haben, diese sofort eintreten, z. B. nach Umschnürung der Extremitäten mit einem Gummischlauch. Zunächst bemühte sich Hauser, elektro-diagnostische Grenzwerthe für das Kindesalter zu finden. Mittelst Hirschmann's Galvanometer constatirte er bei 23 gesunden Kindern ungefähr den Werth von 0,5 für Kathodenschliessungszuckungen und von höchstens 15 für Kathodenschliessungstetanus. Spontane Extremitätencontracturen fand Hauser in 6 Fällen, die ausnahmslos wie Tetanie Erwachsener verliefen. Auch fehlten fast in keinem Fall laryngospastische Erscheinungen und schwere Eklampsie. Daneben fanden sich fast ausnahmslos die Symptomentrias: Zuerst constant das Erb'sche Symptom, ausserordentlich niedrige Werthe für Kathodenschliessungszuckung und Kathodenschliessungstetanus. Auch das Trousseau'sche Phänomen fehlte fast nirgends, nur in einem Fall mangelte es daran. Es ist geradezu pathognomonisch zu nennen. Auch das Chvostek'sche Symptom kam vor. Die mechanische Muskelerregbarkeit war stets sehr hochgradig, die Reflexbewegungen waren meist lebhaft. Secretionsstörungen boten nur zwei Fälle. Die von Tetanie befallenen Kinder waren fast ausnahmslos schwer rhachitisch. Auch zeigte sich ein offenbarer Zusammenhang zwischen Verdauungsstörungen und Einsetzen der Krämpfe. In einem Fall trat dies besonders hervor, als zur Hebung der Dyspepsie Calomel gegeben wurde

Auch die Frage möchte Hauser bejahen, dass man berechtigt sei, auch wenn keine spontanen Extremitätencontracturen bestehen, die Diagnose auf Tetanie zu stellen, denn es gebe auch eine Art latenter Tetanie, wo nur das Trousseau'sche und Erb'sche Symptom besteht. Auch findet sich hier spasmus glottidis, der aber in der überwiegenden Mehrzahl mit Tetanie an sich nichts zu thun hat; er findet sich auch bei sonst gesunden Kindern, z. B. bei blosser Tussis.

Tetanie der Kinder ist eine ernste, oft tödtlich verlaufende Krankheit. Da Dyspepsie oft die Ursache ist, muss thunlichst schleunige Entleerung des Verdauungscanales und Beseitigung etwa schon gebildeter Toxine stattfinden, sowie Verhütung der Wiederbildung von Toxinen. Man muss möglichst eiweissfreie, weniger zu Zersetzung neigende Nahrung geben. Hauser hat leichte Narkotica wie z. B. Bromkali, versucht, auch dürfte sich Phosphor empfehlen. Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.“)

Paris, den 17. Juni 1896.

In der gestrigen Sitzung der Académie de médecine berichtete Hr. Péan über Untersuchungen, betreffend die **Dicke der Schädelknochen** im normalen und pathologischen Zustand auf Grund von Untersuchungen an 100 Individuen. Es zeigte sich, dass das normale Schädeldach im Gegensatze zu allen übrigen Knochen links um $^1/_2$ mm dicker ist, als rechts und dass die Dicke am meisten in der Gegend der Nähte zunimmt. Diese Verhältnisse sind fast dieselben bei allen Racen, jedoch zeigen die inferioren Racen im Allgemeinen dickere Schädel. Im Allgemeinen ist auch die Dicke der Schädelknochen beim Manne um ein Drittel grösser, als bei der Frau. Sie steht im Verhältnisse zur Entwicklung des Skelettes, nimmt mit dem Alter zu, hingegen im Greisenalter ab. Das Stirnbein ist in allen Altersstufen dicker, als das Scheitelbein.

Im pathologischen Zustande finden sich dieselben Dickenunterschiede wieder. Bei Rhachitis behalten die Schädel lange Zeit ihren infantilen Charakter. Bei hereditärer Lues bilden die 2 Scheitelbeine 2 vorspringende Höcker. Bei Epilepsie und psychischer Degeneration findet man häufig Hyperostosen, und die Schädeldicke variirt von einem Punkt zum andern. Diese Verhältnisse sind für den Chirurgen von grosser Wichtigkeit bei Trepanation des Schädels, weshalb P. ein Instrument ersonnen hat, dessen Wirkung derart graduirt ist, dass nicht leicht die Meningen oder das Gehirn beschädigt werden kann. Mit dem von ihm als Polytritom bezeichneten Instrumente kann man nach Belieben grössere Stücke des Schädeldaches mittels Morcellement (Zerstückelung) entfernen.

Hr. Remy demonstrirt einen Fall von **chronischem Rotz.** Es handelt sich um einen 42jährigen Stallknecht, der im September sich den linken Zeigefinger mit einer Nadel stach, die zum Aderlass bei Pferden benützt wurde. 8—10 Tage darauf stellte sich an dieser Stelle ein Panaritium mit Fieber, Oedem der Hand und des Vorderarmes, Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Achseldrüsen ein. Etwas später traten auch mehrere Abscesse an der Hand und am Vorderarm auf. Gegenwärtig zeigte sich die Haut ödematös, roth, und ist von etwa 1 Dutzend kleiner Geschwüre, sowie von mehreren kleinen Abscessen bedeckt. Die Ellenbogen- und

Achseldrüsen sind geschwellt, aber nicht schmerzhaft. Bis nun ist die Erkrankung auf die linke Extremität beschränkt geblieben. Die Diagnose „Rotz" wurde nicht nur durch die mikroskopische Untersuchung, sondern auch durch Impfung auf Meerschweinchen festgestellt. Seit etwa 11 Tagen hat sich der Zustand des Kranken nach Anwendung prolongirter Bäder, die 1 g Jod und 20 g Jodkalium auf 5 l Wasser enthielten, gebessert.

Hr. Lejars berichtet über einen Fall von **Magenverätzung nach Einnahme von Salzsäure.** Eine 29jährige Frau trank am 10. Jänner d. J. $^1/_2$ Glas Salzgeist, worauf sie ausgedehnte Verbrennungen des Magens erlitt, die sich durch heftige Schmerzen und wiederholtes Erbrechen blutiger Massen kundgaben. Zunächst wurde nur noch Milch in kleinen Mengen vertragen, aber sehr bald entwickelten sich die Erscheinungen einer starken Pylorusstenose. Der Magen ist sehr erweitert und mittels Magenauswaschung wurden nebst grossen Mengen einer blutigen Flüssigkeit auch die wenigen Nahrungsmittel ausgehebert, welche die Kranke Tags vorher zu sich genommen hatte. Da die Abmagerung eine sehr grosse und der Zustand der Pat. ein sehr bedrohlicher war, wurde am 12. März die Laparotomie gemacht. Der sehr ausgedehnte Magen zeigte an der vorderen Fläche gelbliche, narbige Streifen, während die Pylorusgegend von dicken, narbigen Massen gefüllt war. In Anbetracht dieses Zustandes wurde die Gastroenterostomie mittels des Murphy'schen Knopfes ausgeführt. Die sehr kurze Operation wurde sehr gut vertragen, so dass die Kranke am 4. Tage schon Milch, Bouillon und Ei zu sich nehmen konnte. Ende April verliess die Kranke das Spital in sehr gutem Zustande. Sie hatte um $5^1/_2$ kg zugenommen. Die Kranke, die unmittelbar vor dem Eingriff 38 kg wog, hatte nunmehr $43^1/_2$ kg; der Appetit war sehr rege, sie ass Alles und reichlich, ohne jegliche Schmerzen zu empfinden. Gegenwärtig wiegt sie 51 kg, das Aussehen ist blühend und der Zustand ein ausserordentlich befriegender. Das Bemerkenswerthe an diesem Falle ist die Beschränkung der Verbrennung auf den Magen, während der Oesophagus vollständig frei geblieben ist, ferner die Raschheit, mit welcher sich die Pylorus-Stenose entwickelt hat.

In der Société de biologie (Sitzung vom 13. Juni) berichtet Hr. G. Poix über seine Untersuchungen, betreffend die **Veränderung des Harns nach Injection von Diphtherieserum.** Nach subcutaner Injection von 5 cm^3 Diphtherieserum bei Kaninchen fand er stets eine Zunahme des Harnstoffes, die durchschnittlich 2—6 Tage dauerte und dann verschwand. Diese experimentelle Thatsache steht im vollständigen Einklange mit den klinischen Erfahrungen nach Anwendung des Diphtherieserums. Es scheint aber, dass diese Harnstoffzunahme nicht durch das Antitoxin, sondern durch das Serum an sich bedingt ist, da die Injection einer gleichen Menge von Serum nicht immunisirter Pferde unter den gleichen Verhältnissen eine gleiche Zunahme des Harnstoffes bedingt.

Herr Bock und Herr Vedel haben Untersuchungen über die **toxische Wirkung der intra-venösen Injection destillirten Wassers** angestellt. Es zeigt sich, dass das so eingespritzte destillirte Wasser einen sehr schädlichen Einfluss auf den Organismus ausübt. Schon nach Dosen von 30, ja selbst 20 cm^3 pro 1 kg Thier kann rasch Tod eintreten und in allen Fällen stellten sich schwere toxische Erscheinungen ein. Am meisten leidet die Athmung; die Circulation ist anfangs beschleunigt, dann allmälig verlangsamt. Von Seite des Nervensystems findet man Anaesthesie, Somnolenz, allgemeine Abgeschlagenheit. In Fällen, in welchen die Thiere einige Zeit am Leben bleiben, zeigten dieselben ausserordentliche Mattigkeit. Ferner trat sehr leicht sehr starke Haematurie auf und die mikroskopische Untersuchung zeigte eine wirkliche Zerstörung der Blutkörperchen.

Hr. Courmont hat den **Verlauf von Infectionskrankheiten bei splenectomirten Thieren** studirt. Die Versuche wurden an Kaninchen gemacht, welche die Milz-Exstirpation sehr gut vertragen hatten. Den so operirten Thieren wurden dann verschiedene Bakterien eingespritzt. Es zeigte sich, dass die seit 2—29 Tagen splenectomirten Thiere für den B. pyocyaneus und den Staphylococcus viel empfindlicher sind, als die Controlthiere. So z. B. starben die Ersteren nach 10 Stunden, die Letzteren überlebten die Infection 8 Tage, oder blieben überhaupt am Leben. Das Gegentheil zeigte sich gegenüber dem Streptococcus, nämlich, dass die splenectomirten Thiere viel besser diese Infection vertragen, als die gesunden, so dass bei Anwendung des abgeschwächten Streptococcus die splenectomirten Thiere sogar am Leben blieben. Auch lässt sich das entmilzte Kaninchen viel schwerer gegenüber dem Streptococcus immunisiren, als das gesunde Thier.

In der **dermatologischen Gesellschaft** (Sitzung vom 11. Juni) besprach Herr Danlos einige **Arsenpräparate**, und zwar das metalloidische, das reine Schwefelarsen und die Kakodylsäure. Die ersten zwei Präparate, in Dosen von 0,15—0,25 täglich verabreicht, erwiesen sich bei Psoriasis sehr nützlich und wurden gut vertragen. Kakodylsäure in Form von kakodyls. Natron wurde in einem Falle von Psoriasis in Dosen von 0,25 täglich gegeben. Es entspricht dies dem Arsengehalte nach, einer Dose von 0,56 arsensaurem Natron. In diesen Dosen wurde das Mittel sehr gut vertragen und übte einen sehr günstigen Einfluss auf die Erkrankung aus. Ebenso in einem dritten Falle von Psoriasis, bei welchem das Mittel in subc. Injectionen angewendet wurde, und zwar in täglichen Dosen von 0,10, entsprechend 0,225 arsensaurem Natron. In einem dritten Falle wurden gegen Pseudo-Leukaemie innerhalb drei Wochen 10 Injectionen von 0,15 Kakodylsäure gemacht und sehr gut vertragen. Dieselben sind nicht schmerzhafter als gewöhnliche Morphium-Injectionen. Unter dem Einfluss dieser Behandlung nahm der Kranke, der innerhalb 1 Jahres um 38 Pfund abgenommen hatte, in 14 Tagen um 1 kg zu. Allein die Drüsen hatten nicht an Volumen verloren. Die Kakodylsäure verdient wegen ihres Reichthums an Arsen (54%), ihrer Löslichkeit und relativ geringeren Giftigkeit grössere Beachtung in der Therapie, als dies bis nun der Fall war. Aller Wahrscheinlichkeit nach dürften die therapeutischen Dosen noch mehr erhöht werden, als es bis jetzt geschah. Marcel.

Praktische Notizen

Ueber die **Anwendung des Antimons in der Kinderpraxis** gibt Comby in Nr. 43 der „Méd. mod." folgende Anhaltspunkte. Nach ihm bildet das Alter keine absolute Contraindication gegen die Anwendung des Antimons, wenn es nur in entsprechender Dosis gebraucht wird. Das Antimon ist contraindicirt bei zu grosser Schwäche, bei hohem, adynamischem Fieber, bei Abdominaltyphus, Scharlach, Blattern, Masern, bei Bronchitiden im letzten Stadium, bei infectiöser Diphtherie, bei Kinderdiarrhoen, bei acuter Gastroenteritis, Darmtuberculose etc. Hingegen kann man Antimon mit Nutzen anwenden bei acuten Bronchitiden, bei Pleuritis, Pneumonie, Influenza, im Beginne des Croup, bei Keuchhusten, gewissen congestiven Formen von Lungenphthise etc. Bei Chorea wurde Tartarus emeticus mit Erfolg angewendet, ebenso hat Jaccoud von dem Mittel bei acutem Gelenksrheumatismus, der mit Pericarditis oder Pleuritis complicirt ist, Wunder beschrieben. Schliesslich ist die Anwendung des Tartarus emeticus bei Bleivergiftung hervorzuheben. Der Tartarus emeticus greift die Kinder nicht mehr an als Ipecacuanha. Man verordnet ihn am besten in folgender Weise:

Rp. Tartar stibiat. 0,05
Natr. sulfur. 10,0
Syr. moror. 30,0
Aq. destill. 120,0
M. D. S. Auf 2—3mal innerhalb 1 Stunde auf nüchternem Magen zu nehmen.

Kindern, welche auf Ipecacuanha nicht brechen, gibt man 0,03 Tartarus emeticus auf 100 g warmen Wassers. Bei Croup wird im Pariser hôpital des Enfants löffelweise folgende Mixtur gegeben:

Rp. Tartar. emet. 0,10
Oxymel. scillae. 10,0
Inf. polygal 150,0
Syr. ipecac. 30,0

Bei Keuchhusten verordnet Bergeron kleine Pillen, von denen jede Tartarus emeticus u. Extr. belladon. aa. 0,001 enthält.

Das Stibium sulfuratum rubrum wird in Dosen von 0,01 pro Altersjahr gegeben, es ist weniger wirksam, aber auch weniger giftig als Tartarus emeticus. Man gibt es entweder in Form von Pastillen von je 0,01 bei Bronchitis und Keuchhusten, oder in Form von Lösung:

Rp. Stib. sulf. rubr. 0,05
Oxymel. scill. 10,0
Syr. flor. aurant. 10,0
Mixt. gummos. 100,0
S. 2stündl. 1 Löffel. (Umschütteln!)

Das Stibium oxydatum album ist das unschädlichste Antimonpräparat, daher im ersten Kindesalter am meisten angezeigt. Man kann 0,20 pro Jahr geben. Einem 5jährigem Kinde verordnet man:

Rp. Stib. oxyd alb. 1,0
Syr. tolutan. 30,0
Aq. destill 70,0
S. 2stündlich 1 Kaffeelöffel.

Als Emeto-catharticum kann man 25—50 cg folgender Mischung in Milch oder Zuckerwasser geben:

Rp. Scammon.
Cremor. tart.
Stib. oxyd. alb. aa. part. aeq.

Die Antimonpräparate verdienen weder den früheren Enthusiasmus, noch die moderne Vernachlässigung; sie leisten in geeigneten Fällen gute Dienste in der Kinderpraxis.

Zur Entscheidung der Frage des Einflusses des **Höhenclimas auf die Blutbeschaffenheit** haben Schaumann und Rosenqvist (Cbl. f. inn. Med., 30. Mai 1896) Versuche angestellt, indem sie Thiere in luftverdünnte Räume brachten. Auch hier wurde gleich wie im Höhenclima eine absolute Vermehrung der rothen Blutkörperchen in der Cubikeinheit erzielt und es zeigt die Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Momente, dass die Vermehrung der rothen Blutkörperchen auf die Luftverdünnung zurückzuführen ist, da die anderen Momente des Höhenclimas — Reinheit, Trockenheit, lebhafte Bewegung der Luft, niedrige Temperatur, Insolation bei den Thierversuchen nicht in Betracht kamen. Bemerkenswerth ist, dass im luftverdünnten Raum zunächst Verminderung der rothen Blutkörperchen und des Haemoglobins eintritt, dann erst langsame Vermehrung beginnt. Nach der Herausnahme der Thiere aus dem luftverdünnten Raum trat lang-

same Verminderung der Erythrocyten ein. Im mikroskopischen Bilde fanden sich dann öfters, wenn auch nicht constant, Blutschatten, wie sie ähnlich nach Einspritzung haematolytischer Substanzen auftreten.

* Das von Prof. Salkowski als Ernährungsmittel empfohlene **Eucasin** (vgl. „Ther. Woch." Nr. 16, 1896) hat Feustel (D. med. W., 14. Mai 1896) in einer Reihe von Fällen angewendet. Das Eucasin, ein griesiges nach Buttermilch schmeckendes Pulver, wird am besten in Hafer- oder Gerstensuppe, Fleischbrühe ev. mit Cacao oder Chocolade gegeben. (20—30% Eucasinchocolade und Cacao kommt bereits in den Handel.) Verwendet wurde das Präparat in mehreren Fällen von Lungentuberculose, bei chronischem Magencatarrh, Atrophia infantum, und zwar in Quantitäten von 25 bis 30 g pro die. Das Präparat wurde von allen Patienten gerne genommen und sehr gut vertragen, auch in einem Falle von Magenerkrankung, wo jede andere Nahrung schlecht vertragen wurde. Diarrhoe kam bei Eucasindarreichung nicht zur Beobachtung, eher wurde bereits vorhandene Diarrhoe dadurch beseitigt. Die günstige Wirkung des Präparates äusserte sich in allen Fällen in Besserung des Allgemeinbefindens, ev. Zunahme des Körpergewichtes.

* Eine Modification der **Behandlung mit ätzenden Säuren** beschreibt Laubenburg (Münch med. Woch., 26. Mai 1896). Die Methode besteht in der combinirten Anwendung von Acidum nitricum fumans und Acidum carbolicum liquef. purum. Angewendet wurde das Verfahren zur Aetzung gonorrhoischer Condylome, von Erosionen am Muttermund und mit besonders günstigem Erfolg bei Muttermälern und Angiomen der Neugeborenen. Das Verfahren dürfte auch zur Behandhandlung von Warzen, papillären Wucherungen, Schleimhauthypertrophien, Geschwüren und jauchenden Carcinomen angezeigt sein. Die Technik ist eine sehr einfache. Zunächst Reinigung der zu ätzenden Stellen mit warmer ½%iger Lysollösung. Dann wird die Stelle mit einem mit Ac. nitricum fumans reichlich angefeuchteten Playfair-Wattestäbchen ausgiebig bestrichen, darauf schnell, ehe noch die Salpetersäure ihre volle Wirkung entfalten kann, mit einem in Ac. carbol. liq. pur. getauchten Stäbchen betupft, worauf sich sofort der Aetzschorf entwickelt. Man muss sich davor hüten, die rauchende Salpetersäure mit der Carbolsäure direct zu mischen, da das Gemisch sehr explosiv ist und der freiwerdende Sauerstoff sehr energische Wirkungen entfaltet. Für die flächenhaften Angiome der Neugeborenen genügen 1—2 Aetzungen zur vollständigen Ausheilung, nachher Aufstreuung eines antiseptischen Adstringens: Jodoformtannin, Dermatoltannin, Bortannin etc. und Wattebinden — oder Heftpflaster oder Collodiumverband.

Luton beschreibt in Nr. 7 der „Union méd. du Nord-Est" 2 Fälle, in welchen die **Behandlung der Psoriasis mit Nux vomica** ausgezeichnete Resultate geliefert hat. Der 1. Fall betraf eine 24jährige Frau, die seit langem Psoriasis am Ellenbogen, an den Knien und an der Vorderfläche der Unterschenkel hatte. Eine vorangegangene Arsenbehandlung blieb erfolglos. Da Pat. über dyspeptische Störungen klagte, gab ihr Verf. täglich eine Pille von 0,05 Extr. nucis vomicae. Gleichzeitig wurden eine 1 : 1000 Sublimat-Vaselinesalbe und alkalische Bäder angewendet. Nach 14 Tagen trat vollständige Heilung ein. Durch diesen Erfolg ermuthigt, versuchte L. dieselbe Behandlung bei einem 43jährigen Manne, der an einer alten Psoriasis litt, und erzielte hier gleich günstige Resultate. Dieser Kranke litt aber nicht an dyspeptischen Störungen.

Unter der Bezeichnung **„Verkleisterung der Luftröhrenäste"** beschreibt C. Gerhardt (Cbl. für inn. Med., 16. Mai, 1896) einen Befund im Sputum eines 18jährigen Bäckergehilfen, der an Bronchitis erkrankt war. Das Sputum zeigte nämlich eine milchige, kleisterartige Beschaffenheit, ohne eigentliche Ballenbildung. Nach Zusatz von sehr verdünnter Jodjodkaliumlösung traten an zahlreichen Stellen blaue Flecke auf. Die mikoskopische Untersnchung ergab u. A. zahlreiche bläulich gefärbte Körnchen von Weizenstärke. Der Kranke hatte vorher mit Weizenstärke gearbeitet. Weder an der Mundhöhle, noch im Rachen und Kehlkopf konnte man durch Jodlösungen Blaufärbung erzielen. Zahlreiche Ausspülungen des Mundes mit Wasser konnten das Auftreten von Stärke in den nächsten Sputis nicht verhindern. Dieser Nachweis von Weizenstärke im Sputum konnte noch bei 3 anderen Bäckern erbracht werden; es kann dieser Befund zur Erklärung des bei Bäckern und Müllern häufigen Asthmas herangezogen werden.

Ferrostyptin ist ein neues Ersatzmittel für Eisenchlorid, welchem vor diesem folgende Vorzüge nachgerühmt werden: Fehlen jeglicher Aetzwirkung, pulverförmige Beschaffenheit und antiseptische Wirkung. Letztere Eigenschaft ist besonders für die gynäkologische und chirurgische Praxis werthvoll, doch hat sich das Mittel auch in der rhinologischen, zahnärztlichen Praxis als zuverlässiges und schnell wirkendes Stypticum erwiesen. Ferrostyptin, welches von Dr. A. Eichengrün dargestellt wurde und von der chemischen Fabrik von Dr. L. C. Marquart, Beuel, in den Handel gebracht wird, bildet ein gelbes, krystallinisches Pulver von Schmelzpunkt 120°, ist äusserst leicht löslich in Wasser, unlöslich in kaltem Alcohol, Aether, Aceton etc. Seine wässerigen Lösungen coaguliren in der Siedehitze, ebenso wird aus ihnen bei Zusatz von Säure ein gelatinöser Niederschlag, der im Ueberschuss der Säure wieder löslich ist. Alkalien und Ammoniak fällen Eisenhydroxyd. Die Lösungen des Ferrostyptin sind hellbraun gefärbt, die Ferrostyptin-Verbandstoffe besitzen eine goldgelbe Farbe.

Einen Fall von **Antinervinvergiftung** theilt Wefe (D. m. W., 11. Juni 1896) mit. Der Patient, welcher eine Pneumonie hatte, bekam wegen heftiger Kopfschmerzen 0,5 g Antinervin. 20 Minuten nach dem Einnehmen des Mittels: Röthung des Gesichtes, Pulsbeschleunigung, Verworrenheit, nach weiteren 10 Minuten Cyanose, Somnolenz, zeitweiliges Aussetzen des Pulses, dann bald darauf die Zeichen eines schweren Collapses mit schwachem, beschleunigtem, intermittirendem Puls, oberflächlicher Athmung, Somnolenz etc. Auffallend war auch die schwerfällige, lallende Sprache zur Zeit der Intoxication. Nach Darreichung von Cognac, Aether, starkem Wein besserten sich die Intoxicationserscheinungen allmälig, doch blieb noch der Puls längere Zeit (etwa 1½ Stunden) intermittirend. Die Störungen der Sprache und des Sensoriums erinnern an Symptome, wie sie auch nach Chloralamidintoxication beobachtet werden. Die Möglichkeit, dass es sich in dem mitgetheilten Falle nicht um eine Intoxication mit Antinervin, sondern um einen Nachschub der Pneumonie handelte, liess sich aus dem physikalischen Befunde widerlegen.

* Eine auch in England mehrfach angewendete **Behandlung des Lupus** beschreibt Feibes (Dr. med. W. 4. Juni 1896). Dieselbe wird in der Weise durchgeführt, dass man ein dickes, zugespitztes Streichholz in eine Lösung von 1 Th. Quecksilber in 2 Th. rauchende Salpetersäure eintaucht und es dann unter lebhaften Umdrehungen tief in den Lupusknoten einstösst. Es bildet sich sofort um das Holz herum eine graue weiche, aus verschorftem Gewebe und geronnenem Blut bestehende Masse. Die umgebende Haut erscheint auf 1½ mm weisslich verfärbt. Bei grösseren Knoten sticht man das Holz am Rande nochmals ein, wobei man stets eine entsprechende Tiefe der Einwirkung anstreben muss. Unmittelbar nach der Behandlung wird die meist nur wenig blutende Stelle mit Watte bedeckt, dieselbe am nächsten Tag mit lauwarmen Borwasser weggespült und dann durch ein zweimal des Tages zu wechselndes Quecksilberpflaster ersetzt. Man kann, da die Schmerzhaftigkeit nicht allzu gross ist, an einem Tag 10—12 Stellen behandeln. Die Heilung tritt durchschnittlich nach etwa 12 Tagen ein. Die Wirkung der Behandlung ist einerseits directe Zerstörung der Gewebe und Thrombosirung der Blutgefässe, andererseits antibacillär durch den Quecksilbergehalt. Man kann disseminirte Knötchen in einer Sitzung zerstören, dieselben heilen mit glatter Narbe aus.

* Ueber Versuche mit innerlicher und subcutaner Anwendung von **Digitalinum verum** bei Circulatiosstörungen berichtet Deucher (D. Arch. f. klin. Med. Bd. LVII. H. 1, 2, 1896). Die Gaben bei innerlicher Anwendung waren 0,001—0,05 g pro die (0,0005—0,005 gro dosi) in mit Wasser stark verdünnter alcoholischer Lösung. (0,1 g Digitalin, 50 cm^3 Alkohol, abs., 950 cm^3 Wasser). Subcutan wurde 0,001 g 1—2mal täglich injicirt von einer Lösung 0,1 g Digitalin, 5 cm^3 Alcohol, 95 cm^3 Wasser. Die Beobachtungen an den 37 Fällen ergaben, dass das Digitalin weder bei innerlicher, noch bei subcutaner Darreichung an Wirkung dem Digitalisinfus. gleichkommt und dass die subcutanen Injectionen starke locale Reizung und Entzündung, meist auch Fieber im Gefolge haben.

* Gelegentlich der Vorstellung eines Falles erörtert Potain (Sem. méd. 27. Mai 1896) die Frage der **„falschen" Abdominaltumoren.** Tumoren in Abdomine können auf verschiedene Weise vorgetäuscht werden u. zw. 1. durch Distension eines Hohlorgans, z. B. Harnblase (relativ selten zu Täuschungen Anlass gebend), häufiger gibt die Ausdehnnng der Gallenblase zu Irrthümern Anlass, ebenso Hydronephrose, Ausdehnung des Darms durch angehäufte Kothmassen. 2. Durch Lageveränderungen der festen Abdominalorgane vor Allem Milz, Leber, Niere. 3. Besonderes Interesse bieten jene Fälle, wo überhaupt keine materielle Grundlage für die Annahme eines Tumors vorhanden ist. So z. B. kann bei fettleibigen Frauen mit erschlaffter Bauchhaut und straffer Bauchmuskulatur das Abdomen selbst einen Tumor vortäuschen. Ferner kann der Irrthum durch partielle Contraction eines Bauchmuskels, am häufigsten des Rectus abdominis, zu Stande kommen. Ebenso kann partielle Relaxation der Bauchmuskulatur mit Vordrängen des dahinter liegenden Bnuchorganes einen Tumor vortäuschen. Beachtenswerth ist der Umstand, dass partielle Paralysen und Contracturen des Rectus abdominis, die solche Tumoren vortäuschen, mit rheumatischen Erkrankungen an den Gelenksfortsätzen der Lendenwirbelsäule im Zusammenhang stehen, deren Beuger die Recti sind.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) Innsbruck. Prof. Frhr. v. Rokitansky wurde zum Rector der Universität für das Jahr 1896—1897 gewählt. — Doc. Dr. Carl Ipsen wurde zum a. o. Prof. der gerichtlichen Medicin ernannt. — Wien. Prof. Max Gruber ist zum Decan der medicinischen Facultät für das kommende Schuljahr gewählt worden.

(Der österreichische Otologentag) wird am 28. und 29. Juni d. J. in Wien abgehalten werden. Auf der Tagesordnung stehen: a) Demonstrationen. Prof. Urbantschitsch: „Ein Fall von psychischer Taubheit". — Prof. Gruber: „Ein Fall von Angiom der Ohrmuschel, durch Operation geheilt, mit Demonstration des mikroskopischen Präparates". — Ferners haben Demonstrationen in Aussicht gestellt die Herren: Professor Politzer, Doc. Dr. Bing, Dr. Hrubesch und Doc. Dr. Pollak. b) Angemeldete Vorträge: Dr. Sig. Szenes (Budapest): „Ueber die diagnostische Verwerthung des Lichtkegels und anderer Lichtreflexe des Trommelfells". Dr. Spira (Krakau): „Ueber eine unter dem Bilde einer Trigeminus-Neuralgie latent verlaufende, centrale Ostitis proc. mast." Prof. Gruber: Zur Lehre von den intercraniellen otitischen Erkrankungen." Prof. Politzer: „Menière'scher Symptomencomplex bei traumatischer Labyrinthläsion. Demonstration des histologischen Befundes". Prof. Politzer: „Beiträge zur operativen Freilegung der Mittelohrräume (sog. Radicaloperation)". — Prof. Urbantschitsch: „Zur Radicalbehandlung des Mittelohres." — Dr. Alt: „Ueber apoplektiforme Labyrinth-Erkrankungen bei Caissonarbeitern". — Doc. Dr. J. Pollak: „Ueber Perichondritis septi nar. serosa." — Doc. Dr. Gomperz: „Ueber eine typische Veränderung der Trommelfell-Spannung bei ventilartig wirkenden Tubenschwellungen." — Doc. Dr. Gomperz: „Erfahrungen über die Verschliessbarkeit alter Trommelfell-Lücken." — Dr. V. Hammerschlag: „Ueber Athem- und Pulsationsbewegungen am Trommelfelle."

(Der Landessanitätsrath für Bosnien und Herzegowina) hat sich in Serajewo constituirt und Dr. Weisz zum Präsidenten, Dr. Glück zum Vicepräsdenten gewählt.

(Dr. Dover.) Es dürfte den Wenigsten bekannt sein, dass der Entdecker des berühmten Pulv. Doveri (wie wir im Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aezte vom 15. Juni lesen) einer der bekannten englischen Flibustier des XVII. Jahrhunderts war, welche zu jener Zeit die Colonialgrösse Englands gründeten, und dass neben seinem Pulver, Dover die Insel Juan Fernandez und den auf derselben lebenden Robinson Crusoe entdeckte. Nach den Nachforschungen von Osler (Baltimore) ist Dover etwa im Jahre 1660 in der Grafschaft Warwich geboren. Wahrscheinlich gehörte er zu den Schülern Sydenhams. Nachdem er seine Studien beendigt hatte, ging er nach Bristol, wo er mit einigen Kaufleuten eine Expedition organisirte. Er befehligte eines der Schiffe unter dem Namen Capitain Dover. Als er im Jahre 1709 die Insel Juan Fernandez entdeckte, fand er auf derselben als einzigen Einwohner einen schottischen Schneider, Alexander Selkirk, der seit vier Jahren und

vier Monaten auf derselben verlassen lebte. Unter Dover's Leitung segelte die Expedition nach Central-Amerika, wo mehrere Städte genommen und geplündert wurden, und nach einer glücklichen Kreuzfahrt längs der Küsten von Peru kehrte sie 1711 mit grossen Reichthümern nach England zurück. Darauf liess sich Dover in London als Arzt nieder. Die Heilkunst scheint er mit demselben unternehmungslustigen Geist als seine überseeischen Expeditionen getrieben zu haben. Er wurde „Dr. Mercur“ genannt, wegen der Vorliebe, mit welcher er Quecksilber verordnete.

Die Originalformel seines Pulvers befindet sich in seinem Werke „Ancient physician's Legacy“ und lautet: Man nehme eine Unze Opium, Salpeter und Cremor tartari von jedem 4 Unzen, Ipecacuanha eine Unze. In einem zur Rothgluth erhitzten Mörser setze man Tartar und Salpeter und rühre mit einem Löffel um, bis sie verbrannt sind. Man pulverisire und mische mit dem Opiumpulver. In Dosen von 40, 60 bis 70 gran in einer Unze weissen Weines beim zu Bette gehen zu nehmen; sich warm bedecken und 1 bis 3 Pinten Wein trinken bis zum Ausbruch des Schweisses.

Einige Apotheker hatten den Kranken gerathen ihr Testament zu machen, bevor sie eine solche Dose zu sich nehmen: Dover lacht über eine solche Aengstlichkeit und erzählt, er habe einem Kranken 100 gran (6,5 g) seines Pulvers verordnet; am anderen Tage war derselbe gesund.

(Gestorben) sind: in Wien, Doc. Dr. Wilhelm Schlesinger, Gründer und gew. Herausgeber der „Wien. med. Blätter“; in London, Sir George Johnson, em. Prof. der Medicin am Kings College.

Briefkasten der Administration.

Herrn Dr. de C. F. in Lissabon, Herrn Dr. M. C. in Prag: Nr. 15 des Jahrganges 1895 ist vergriffen, kann daher nicht mehr geliefert werden. — Dr. H. M. in Wien: Dankend empfangen.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration:
WIEN,
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von
Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis
für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 28. Juni 1896. Nr. 26.

Originalien.

Ueber die Behandlung des Empyems

durch methodischen Ersatz des eitrigen Exsudates durch indifferente Flüssigkeiten und über die Bedeutung dieser Methode für

die Therapie der exsudativen Pleuritis im Allgemeinen. *)

Von Prof. Dr. S. W. Lewaschew in Kasan.

Vor einigen Jahren hatte ich Gelegenheit, in kurzer Zeit 3 Fälle von pleuritischem Exsudat zu beobachten, bei denen die Anwendung der üblichen Methode der Thoracocentese nicht nur keine Besserung, sondern eine Verschlimmerung herbeiführte. Wegen der ausserordentlich grossen Menge des Exsudates war es nothwendig, zur Erleichterung der Kranken und zur Verhütung der drohenden Asphyxie eine grosse Menge Flüssigkeit zu aspiriren. Trotz der grössten Vorsicht und trotz der Anwendung aller Cautelen trat nach der Punction Temperaturerhöhung, eine Steigerung aller krankhaften Erscheinungen, rasche Zunahme des Exsudates bis zur früheren Höhe, in einem Falle sogar noch darüber, ein. Bei sorgfältiger Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Umstände musste man die erwähnten Resultate nur den physikalischen Verhältnissen zuschreiben, unter welchen sich das Exsudat in der Pleuralhöhe befindet. Da das Exsudat in einer von allen Seiten hermetisch geschlossenen Höhle enthalten ist, so wird die Entleerung einer grösseren Menge desselben nur dann zu keiner Herabsetzung des intrapleuralen Druckes führen, wenn die von der entleerten Flüssigkeit eingenommene Stelle sofort von irgend einem anderen Organe besetzt wird. Wegen des anatomischen Baues der Brustwandungen und des Inhaltes der Pleuralhöhle kann eine solche Substituirung vorwiegend durch die entsprechende Lunge geschehen, welche sich in demselben Maasse ausdehnt, als die Flüssigkeitsmenge abnimmt. Allein, klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen lehren, dass unter dem Einflusse der Pleuritis, sowie durch den Druck des Exsudates die rasche Ausdehnungsfähigkeit der Lunge eine Einbusse erleidet, ja sogar auch gänzlich verloren gehen kann. In diesem Zustande befand sich offenbar die Lunge in den von mir beobachteten Fällen. Infolge dessen musste die Entleerung einer ziemlich bedeutenden Menge von Flüssigkeit aus der Pleurahöhle nothwendigerweise zu einem starken Sinken des intrapleuralen Druckes führen. Dadurch entstand eine intensive Aspiration ex vacuo und infolge dessen ein stärkerer Blutzufluss und somit eine Steigerung des entzündlichen Processes.

Dieses von mir beobachtete Resultat ist bekanntlich nichts Ungewöhnliches, da nach Entleerung von pleuritischen Exsu-

*) Der Redaction zugegangen am 10. April 1896.

daten ähnliche und selbst schwerere Folgen schon von den älteren Aerzten beobachtet worden sind. So finden wir schon bei dem berühmten Scultet [1]) die Warnung: „Si unica vice velimus evacuare, tunc natura collectae materiae quasi assueta persentit aliquod vacuum, pro quo evitando in subsidium mittit omnes in toto corpore contentos humores, unde majus empyema, quam fuit antea, orietur.“ Ferner sagt van Swieten [2]) in seinen Commentarien zu den Aphorismen von Boerhave: „Empyemate vel hydrope pectoris pulmo diu maceratus fuit pure vel sero extravasato undique alluente, unde tota hac colluvie simul et semel educta, sanguis subito dilatans fere tabefacta pulmonis vasa, illa rumpere posset, unde subita mors.“ In neuerer Zeit haben Wintrich [3]) und Ewald [4]) ganz besonders auf ähnliche Erscheinungen aufmerksam gemacht. Nichtsdestoweniger gilt die Thoracocentese, nach klinischen Beobachtungen, als das energischeste und häufig als allein wirksames Verfahren bei der Behandlung der pleuritischen Exsudate.

Diese Thatsache veranlasste mich, eine Reihe von Untersuchungen zu dem Zwecke zu unternehmen, um womöglich eine solche Modification der Thoracocentese zu finden, welche die durch die anatomischen Verhältnisse des Brustkorbes bedingten mechanischen Hindernisse für den Erfolg des Verfahrens, vermeiden könnte. Zahlreiche Versuche an Thieren führten mich zu dem Resultate, dass der zweckmässigste Vorgang darin besteht, das Exsudat succesive zu entleeren und die entleerte Masse durch irgend eine andere Flüssigkeit zu ersetzen. Diese müsste selbstverständlich sowohl für den Organismus als auch für die entzündeten Gewebe unschädlich und ausserdem aber auch leicht resorbirbar sein. Beide Eigenschaften vereinigt in sich in vorzüglicher Weise die sogenannte „physiologische Kochsalzlösung“.

Versuche an Thieren lehrten nun, dass in der That durch die successive Entleerung von Flüssigkeit aus der Pleurahöhle und Ersatz derselben durch das gleiche Volumen physiologischer Kochsalzlösung jede grössere Schwankung des intrapleuralen Druckes vermieden wird, und dass durch wiederholte Anwendung dieses Verfahrens die Möglichkeit geboten ist, fasst das ganze Exsudat aus der Pleurahöhle zu entfernen. Die eingeführte Kochsalzlösung wird sehr rasch resorbirt, ja, diese Lösung wirkt sogar direct antiphlogistisch auf die entzündete Pleura. Diese Thierversuche berechtigten zu der Hoffnung, dass auch beim Menschen ähnliche Resultate erzielt werden könnten. Deshalb habe ich mich entschlossen, dieses Verfahren auch an Kranken zu prüfen.

Schon die ersten 2 Fälle von serös-fibrinöser Pleuritis, die ich in der genannten Weise behandelte, ergaben ein Resultat, welches meine kühnsten Erwartungen übertraf. Die ganze Operation konnte ohne jede unangenehme Empfindung seitens der Kranken durchgeführt werden und die Pat. selbst verlangten. in Erwartung einer schleunigen Genesung, die Wiederholung des Eingriffes. Schon wenige Tage nach dem ersten Eingriffe zeigte sich eine bedeutende Besserung. Die Ausdehnung der Dämpfung an der kranken Brusthälfte nahm ab, die Expansion der Lunge nahm zu, die Athembewegungen auf der kranken Seite wurden verstärkt, die verschobenen Organe kehrten allmälig in ihre frühere Lage zurück, die Temperatur fiel langsam bis zur Norm und bald trat vollständige Genesung ein. Ebenso erfolgreich erwies sich das Verfahren in späteren Fällen von serös-fibrinöser und haemorrhagischer Pleuritis. Nicht nur, dass kein einziges Mal irgend welche ungünstige Erscheinungen auftraten, wie dies bei der gewöhnlichen Thoracocentese ab und zu vorkommt, sondern stets trat vollständige Heilung mit ganz glattem, ungestörtem Verlauf ein. In den Fällen mit nicht zu stürmischen Erscheinungen erfolgte die Heilung sehr rasch, etwas langsamer verliefen die sehr acuten Fälle. Nachdem ich im Laufe von 3 Jahren 24 in der genannten Weise mit Erfolg behandelte Fälle gesammelt hatte, erachtete ich es für zweckmässig, meine Resultate zu veröffentlichen, und zwar geschah dies zunächst in einer kurzen Mittheilung auf dem X. internationalen medicinischen Congress zu Berlin und dann in zwei ausführlichen Arbeiten. [5]) Die von mir er-

[1]) Armamentarium chirurgicum, Amstedolami, 1662, p. 153.

[2]) Commentaria etc. I. Hildburgusae 1754, p. 109.

[3]) Illustr. med. Ztg., 1852, und Krankh. d. Respirationsorgane, Erlangen 1854, S. 326 u. 330.

[4]) Zur operativen Behandlung pleuritischer Exsudate. Charité-Annalen 1876, S. 153—154.

[5]) Zur operativen Behandlung der exsudativen Pleuritiden (Deutsch. med. Woch. Nr. 52, 1890 und „Wratsch“ Nr. 41, 1890).

zielten Resultate erweckten das Interesse mehrerer Kliniker, welche an die Nachprüfung meiner Methode gingen und in der That finden wir bereits eine Anzahl von Mittheilungen in der Literatur über die Resultate dieser Methode. So berichtet der bekannte italienische Kliniker Maragliano[6]) in seinen Vorlesungen in den Jahren 1891—1892 über 8 Fälle von Pleuritis, bei denen er die allmälig entleerte Flüssigkeit durch eine Lösung ersetzte, welche 0,75% Kochsalz und 1/2 bis 1% kohlensauren Natrons enthielt.

Maragliano hebt hervor, dass die Kranken gleich nach der Punction nicht nur keinerlei krankhaften Empfindungen mehr hatten, sondern im Gegentheil sich wohl fühlten, obgleich in der Pleura noch ein Theil der Flüssigkeit zurückgeblieben war, und betont, dass das beschriebene Verfahren unzweifelhaft den Vorzug vor den anderen verdient und keinerlei Nachtheile besitzt, wenn es mit der nothwendigen Vorsicht durchgeführt wird. Als besonderen Vorzug der Methode rühmt M. den Umstand, dass durch dieselbe eine weitere Exsudation verhindert wird.

Um dieselbe Zeit berichtete Dr. J. Jalowoi in der medicinischen Section der Gesellschaft für experimentelle Wissenschaften in Charkow über die Resultate, die er mit meinem Verfahren auf der Klinik des Prof. Obolensky erzielt hat. Auf Grund von Beobachtungen an 2 Fällen von serös-eitriger Pleuritis gelangte J. zum Schlusse, dass das in Rede stehende Verfahren eine hervorragende Stelle bei der Behandlung der exsudativen Pleuritis verdient, da es sowohl theoretisch allen Anforderungen entspricht. als auch in praxi bessere Resultate liefert, als die bisherige Methode. Ungünstige Resultate sind, soweit mir bekannt, von Niemandem beobachtet worden, und nach meiner innersten Ueberzeugung ist dies bei entsprechender Ausführung der Operation auch nicht möglich.

Seit der Veröffentlichung meiner ersten Mittheilungen hatte ich Gelegenheit, das besprochene Verfahren noch in 18 weiteren Fällen anzuwenden, mit gleichem Erfolg, wie früher. Ich glaube daher, gestützt auf meine persönlichen Erfahrungen, als auch auf die der anderen Autoren behaupten zu dürfen, dass die Substitution des entleerten Exsudates durch eine indifferente Flüssigkeit, welche es ermöglicht, auch das ganze Exsudat auf einmal zu entfernen, bei entsprechender Durchführung, in Fällen von serös-fibrinösen und haemorrhagischen Exsudaten mehr oder weniger rasch zu vollständiger Heilung führen muss. Eine Ausnahme hievon bilden natürlich jene Fälle von Pleuritis, die auf unheilbare Grundkrankheiten, wie Carcinom, Tuberculose etc. zurückzuführen sind. Wer die Möglichkeit hat, den grossen Unterschied zwischen der Thoracocentese, verbunden mit der Substitution des Exsudates durch eine indifferente Flüssigkeit und der einfachen Aspiration selbst zu beobachten, wird wohl nicht lange darüber im Zweifel sein, welchem Verfahren er den Vorzug geben soll.

Die Frage, ob man als Ersatzflüssigkeit blos eine 0,75%ige Kochsalzlösung oder die Mischung einer solchen mit 1/2—1% kohlensaurem Natron anwenden soll, ist nicht ganz ohne Belang. Zweifellos ist der Zusatz von kohlensaurem Natron nicht schädlich, aber, wie meine Beobachtungen lehren, nicht unbedingt nöthig. Die nach der Punction in der Pleurahöhle zurückbleibende Menge von physiologischem Kochsalz mit Beimengung eines Exsudatrestes wird (wenn die Pleurahöhle entsprechend ausgespült ist), auch ohne Zusatz von kohlensaurem Natron ausserordentlich rasch resorbirt. Ja, das Bestreben nach noch rascherer Resorption der indifferenten Flüssigkeit erscheint nicht einmal wünschenswerth, da im Laufe einer sehr kurzen Zeit die Lunge noch nicht genügend ausdehnungsfähig ist, so dass bei zu raschem Verschwinden der eingeführten Flüssigkeit neuerdings Folgen der Herabsetzung des intra-pleuralen Druckes auftreten könnten.

Die methodische, rechtzeitige Anwendung der Thoracocentese mit gründlicher Entfernung des Exsudates kann auch einen wesentlichen Einfluss auf das weitere Schicksal der Pleuritiker ausüben. Bekanntlich erkrankt der grösste Theil der Pleuritiker nachträglich an Tuberculose, weshalb sehr viele Kliniker (Kelsch und Vaillard, Landouzy, Leudet, Germain Sée u. A.) die Ansicht vertreten, dass alle Entzündungen der Pleura tuberculöser Natur sind. Indess gibt es eine grosse Reihe von Fällen, bei denen die genaueste klinische Untersuchung keine

[6]) La toracocentesi col metodo Lewaschew. Lezione di Chiusura 1891—1892.

Spur von Tuberculose wahrnehmen liess, weshalb die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen ist, dass zwischen Pleuritis und Tuberculose gerade umgekehrte Beziehungen bestehen, als von genannten Autoren behauptet wird. Die allmälig unter dem Einflusse der Pleuritis in der entsprechenden Lunge sich entwickelnden Veränderungen können bei längerer Dauer und ungenügender Therapie wohl als nächste Ursache der nachfolgenden Erkrankung an Tuberculose angesehen werden. Die hiebei entstehenden tiefen Störungen in der Function und Ernährung des Lungengewebes sind ebenfalls Momente, welche die Entwicklung der Tuberculose sehr begünstigen. Daraus ist schon zur Genüge ersichtlich, von welch' grosser Bedeutung die möglichst frühzeitige gründliche Entfernung des Exsudates sein kann.

In dem bisher Gesagten habe ich vorwiegend die Therapie der nicht eitrigen Pleuritis in Betracht gezogen. Was die Empyeme betrifft, so habe ich angesichts der nicht sehr ermuthigenden Resultate der bisherigen Versuche mit Einführung einer desinficirenden Flüssigkeit in die Pleurahöhle keine besonderen Erwartungen an meine Methode geknüpft. In den anfangs von mir beobachteten Fällen von Empyem konnte ich mich jedoch überzeugen, dass eine gründliche Entleerung des Exsudates mit darauffolgender Ausspülung mit physiologischer Kochsalzlösung grosse Erleichterung, Fieberabnahme u. s. w. herbeiführte. Leider aber hielt diese Besserung nicht lange an, indem schon nach wenigen Tagen die Temperatur wieder anstieg, das Exsudat anwuchs und weitere Verschlimmerungen eintraten. Macht man neuerdings die Thoracocentese, so tritt wieder eine Abnahme aller Krankheitserscheinungen ein, die aber nur von kurzer Dauer ist. Da a priori anzunehmen ist, dass unter dem Einfluss des eitrigen Exsudates die Pleura sich ähnlich wie an anderen Stellen in eine pyogene Membran umwandelt, so war es klar, dass die einzige Möglichkeit, eine Genesung herbeizuführen, nur in einer vollständigen Verwachsung der Pleurablätter zu suchen ist, was bekanntlich nur durch eine ausgiebigere Eröffnung der Pleurahöhle möglich ist. Ich stiess jedoch bald auf Kranke, welche sich einer chirurgischen Behandlung keineswegs unterziehen wollten und bei denen man genöthigt war, die systematische Anwendung der wiederholten Entleerung des eitrigen Exsudates und Ersatz desselben durch eine indifferente Flüssigkeit vorzunehmen. Es gelang mir, trotz mehr oder weniger langer Dauer des Empyems, dennoch in einigen Fällen, mittelst dieser Methode vollständige Heilung herbeizuführen, so dass ich meine Anschauungen über den Werth des Verfahrens für die Therapie der Empyems gründlich geändert habe. Besonders frappant ist ein Fall, welcher bereits vor 2 Jahren von mir beschrieben wurde, [7]) weshalb ich mich jetzt auf einige wenige Daten beschränken darf.

Es handelt sich um einen 45jährigen Kranken, der im November 1893 mit heftigen Schmerzen in der rechten Brustseite, Husten und Athemnoth erkrankte. Diese Erscheinungen hielten den ganzen Winter und das ganze Frühjahr an. Mitte Februar 1894 fingen die Füsse zu schwellen an, nach zwei Wochen traten starke Schmerzen und Schwellung am rechten Knie auf, wodurch die Beweglichkeit der unteren Extremitäten vollständig aufgehoben wurde. Der Kranke verlor allmälig den Appetit, trank hingegen enorme Mengen Wassers, bekam hartnäckige Diarrhoen, wurde immer schwächer und schwächer, so dass er im Frühjahre 1894 kaum mehr sitzen konnte.

Die im April vorgenommene Untersuchung ergab starkes, allgemeines Anasarca, besonders an den unteren Extremitäten, grosse Blässe der Haut und der Schleimhäute, Ueberfüllung der rechten Pleurahöhle mit Eiter, der zahllose Streptococcen enthielt, Verschiebung der Herzspitze bis zur linken vorderen Axillarlinie, starke Schwellung und Verhärtung der Leber, Ascites, metastatische, eitrige Kniegelenksentzündung links, Harn sehr blass, von sp. Gew. 1008, sehr stark eiweisshältig. Temp. schwankte zwischen 37—38° morgens, 39 bis 40° abends. Von einem blutigen Eingriff wollten weder der Kranke, noch seine Umgebung etwas wissen, weshalb ich mich entschliessen musste, das von mir beschriebene Verfahren einzuleiten. Bei der 1. Thoracocentese entleerte ich bei 4000 cm³ eines unter hohem Drucke stehenden, sehr dicken, grünen Eiters, worauf ich wegen der grossen Schwäche des Kranken nur 5 Spülungen vornahm, so dass in der Brusthöhle eine vollständig undurchsichtige, milchfarbene Flüssigkeit belassen werden musste. Trotzdem fiel die Temp. am Abend desselben Tages zur Norm ab, stieg aber am folgenden Tage auf 38—38,8°, der Husten wurde leichter, die Athmung etwas freier. Am 5. Tage wurde eine 2. Punction gemacht, wobei 300 cm³ eines viel dünneren Eiters entleert und die Pleurahöhle durch 8malige Spülung mit physiol. Kochsalzlösung gründlich ausgewaschen wurde. Die Temp. hielt sich 5 Tage lang in normalen Grenzen, erhöhte sich dann auf 38.1—38.3° des Abends. In den ersten Tagen wurde der Percussionsschall in der Umgebung des rechten Schlüsselbeines und unter der rechten Spina scapulae deutlich heller, das Herz war um 5 cm nach links verschoben, der Umfang der rechten Brust-

[7]) Zur Frage der Behandlung der exsudativen Pleuritis, Wratsch Nr. 43, 1894.)

seite begann deutlich abzunehmen. Appetit stellte sich wieder ein, das subjective Befinden des Kranken besserte sich merklich, die Kräfte nahmen zu. Nach 12 Tagen wurde zum 3. Male die Thoracocentese gemacht, wobei nur 120 cm³ Eiters entleert wurden, und schon nach 4maliger Substitution des Eiters durch die physiol. Kochsalzlösung konnte aus der Pleurahöhle nur mehr reine Kochsalzlösung entleert werden. Nunmehr verschwanden Fieber und Husten gänzlich, der Umfang der rechten Thoraxhälfte nahm ab, das Herz kehrte in die normale Lage zurück und so verschwanden allmälig sämmtliche Symptome. Unter dem Einfluss der gleichen Behandlung trat auch eine Heilung des erkrankten rechten Kniegelenkes ein. Ich sah den Kranken nach 1 Jahre und 11 Monaten wieder; sein Zustand war völlig zufriedenstellend, er ging seiner Beschäftigung unbehindert nach, die rechte Thoraxhälfte unterschied sich von der linken weder durch die Form noch durch den Umfang, noch durch die Athembewegungen der Lunge. Die linke Grenze der rechten Lunge behielt vollständig ihre Beweglichkeit.

Wir sehen demnach, dass selbst ein sehr lange bestehendes eitriges Exsudat keine so tiefen Veränderungen der Pleura hervorruft, dass dieselbe zu dauernder Eitersecretion veranlasst wird. Wir können demnach auch alte Empyeme heilen, ohne unbedingt zu Injectionsmitteln wie Jod etc. greifen zu müssen, welche nach Boudant, Boinet[8]), Legouest und Aran[9]) angeblich die Eigenschaft besitzen, die Eiterbildung zum Verschwinden zu bringen, und die vollständige Verwachsung der beiden Pleurablätter herbeizuführen. Ferner ist es klar, dass, da die Pleura mit der äusseren Luft gar nicht in Berührung war, eine Desinfection der Pleurahöhle, wie sie Potain[10]) und in letzter Zeit auch Baelz und Kaschimura[11]) empfohlen haben, nicht nothwendig ist, wobei zu bedenken ist, dass die angewandten Desinfectionsmittel zweifellos für die entzündete seröse Membran nicht gleichgiltig sind, und dass das Eindringen derselben in das Blut für den Organismus schädliche Folgen haben kann. Bekanntlich rathen ja selbst bei blutiger Eröffnung der Pleurahöhle und Eindringen der athmosphärischen Luft die meisten Chirurgen, wie Gaeschel[12]), Küster, Schede nach dem Beispiel von Ewart[13]), Sinclair[14]), Marschall[15]) und Markham Skeritt[16]) von der Anwendung desinficirender Lösungen vollständig ab. Es steht dies mit der immer mehr sich Bahn brechenden Ueberzeugung im Einklang, dass es bei jedem operativen Eingriff mehr auf die Asepsis als auf Antisepsis ankommt. Der beschriebene und ähnliche Fälle zeigen in der That, dass eine Heilung ohne jede Desinfection der Pleurahöhle möglich ist, wenn das eitrige Exsudat durch eine indifferente Flüssigkeit möglichst vollständig ersetzt und jede bedeutende Schwankung des intrapleuralen Druckes, sowie das Eindringen schädlicher Substanzen in die Pleurahöhle vermieden wird. Endlich lehrt die im beschriebenen Falle eintretende allmälige Erweiterung der rechten Thoraxseite und die Ausdehnung ihrer Athmungsexcursionen, dass die Lunge auch nach langem Druck und lange bestehender Eiterung in ihrer Umgebung die Fähigkeit zu allmäliger Wiederausdehnung und Wiederherstellung ihre Functionen nicht verliert, wenn sich keine Adhäsion mit der Pleura gebildet hat.

Meine Mittheilungen über die mit meiner Behandlung erzielten Resultate veranlassten auch andere Collegen, dieselbe Methode zu versuchen. So hat Dr. W. Lukomsky in einer Sitzung der medicinischen Gesellschaft in Omsk folgenden Fall beschrieben[17]):

Eine 70jährige Greisin erkrankte am 1. X. 1894 an croupöser Pneumonie der rechten Lunge, welche am 9. X. sich zu lösen begann, an die sich aber am 21. X. eine exsudative Pleuritis schloss. In der Nacht vom 3. auf den 4. XI. expectorirte die Kranke in sehr starken Hustenanfällen eine Menge eitrigen Schleimes, und empfand hierauf einige Erleichterung. An den folgenden Tagen aber stieg die Temperatur Abends bis auf 39 und 39.5, das Exsudat nahm immer mehr zu und damit auch die Athemnoth. Da die Kranke jede Operation, welche eine Narcose erfordert hätte, kategorisch verweigerte, so beschloss L. die Entleerung des Exsudates und Ersatz desselben durch

8) Des injections dans la pleurésie purulente (Arch. de méd. 1853. Gaz. méd. 1855); Jodothérapie ou de l'emploi médico-chirurgical de l'iode et de ces composés et particulièrement des injections jodées. Paris. 1855.

9) Utilité des injections jodées à la thoracocentèse dans le traitement des épanchements purulents etc. (Union méd. 1853.)

10) Bulletin de thérap. 1869. T. LXXXVII. p. 67.

11) Berlin. klin. Wochenschr. 1880. Nr. 3.

12) Berl. klin. Woch. 1878. Nr. 51. u. 1880. Nr. 36.

13) A case of empyema, treated antiseptically. The Lancet. 1873.

14) Edinb. medical Journ.. 1875.

15) Ibid., 1876.

16) Brit. med. Journ.. 1876.

17) Ein Fall von eitriger Pleuritis nach der Methode von Lewaschew behandelt Verhandlg. der med. Gesellsch. zu Omsk. 1894/95. Nr. 8 und 10 (russisch).

eine indifferente Flüssigkeit vorzunehmen. Die ersten drei Substitutionen, die am 10., 14. und 19./XI. vorgenommen wurden, waren nicht sehr erfolgreich, da durch die fortwährende Verstopfung der Punctionsnadel eine vollständige Auswaschung der Pleurahöhle nicht möglich war, daher nach jeder Operation nur eine leichte, kurze Zeit anhaltende Besserung eintrat. In der bei der ersten Thoracocentese entleerten grünlichen, eitrigen Flüssigkeit wurden zahlreiche Streptococcen nachgewiesen. Am 30./XI. wurde zur Punction eine dickere Nadel verwendet, worauf Entleerung und Ersatz des Exsudates vollständig gelangen, so dass in der Pleurahöhle blos ganz reine Kochsalzlösung zurückblieb, deren Menge um 300 cm³ weniger betrug, als die des entleerten Exsudates. Der Zustand der Kranken besserte sich dermassen, dass sie am Abend desselben Tages schon, im Bette sitzend, diverse Schriftstücke fertigen konnte. Trotz des Nachweises kleiner Mengen Blutes im Auswurfe am 2. und 3./XII. hielt die Besserung bis zum 9./XII. an. Am Abend dieses Tages trat wieder Temperaturerhöhung bis auf 38,1 ein und die Dämpfungszone an der rechten Thoraxhöhle begann sich wieder auszudehnen. Am 13./XII. fand eine neuerliche Punction statt und es wurde dicker Eiter entleert, der wieder durch vollständig reine Flüssigkeit ersetzt wurde, worauf die Temperatur zur Norm abfiel. Die Flüssigkeitsmenge in der Pleurahöhle nahm hierauf immer mehr ab, die Athemgeräusche wurden immer deutlicher, der Kräftezustand besserte sich zusehends. Am 21./XII. setzte sich die Pat. an einem Fenster einem kalten Luftstrome aus, fing hierauf etwas zu frösteln an und am 22./XII. stieg die Temperatur neuerdings auf 37,8, die obere Grenze der Dämpfung reichte bis zum unteren Schulterblattwinkel. Am 23./XII. war die Temperatur Morgens auf 38,1, Abends auf 38,3 gestiegen, die Kranke hustete häufig, oberhalb der rechten Lunge waren wieder Rasselgeräusche vernehmbar. Am 24./XII. wurde wieder punctirt, wobei 3 Spritzen einer gelblich-grünen Flüssigkeit entleert wurden, die gegen Ende der Operation eine blutige Beimengung zeigte. Während der Operation hatte die Kranke Frösteln, und eine Stunde darauf Schüttelfrost bei einer Temperatur von 40,8. Am folgenden Tage traten die Erscheinungen einer croupösen Pneumonie der rechten Seite deutlich ein. Es erfolgte die Lösung ohne Anstand, obgleich die Erscheinungen einer rechtsseitigen Pleuritis sicca mit Fieber vorhanden waren. Allmälig besserte sich der Allgemeinzustand, die rechte Thoraxhälfte begann nach und nach sich zu erweitern, der Lungenschall wurde immer klarer und heller, die Athmungsgeräusche wurden normal, der untere Rand der Lunge war vollständig beweglich.

Gestützt auf diese Beobachtungen gelangt L. zu dem Schluss, dass die Punction mit Ersatz des Exsudates durch eine indifferente Flüssigkeit zweifellos eine erste Stelle in der Therapie der exsudativen Pleuritis verdient.

Ferner beschreibt Dr. Awdikovicz[18]) einen sehr lehrreichen Fall:

Derselbe betrifft einen 6jährigen Knaben, bei dem nach 2monatlichem Bestehen eines rechtsseitigen Empyems 400 cm³ eines grünlichen unter starkem Drucke stehenden Eiters entleert wurden, wodurch jedoch nur eine geringe, 2—3 Tage anhaltende subjective Besserung herbeigeführt wurde. Die Temp. blieb auf der früheren Höhe von 38—39°. Verf. beschloss daher, in Anbetracht des misslichen Zustandes des Pat. (es bestand allgemeine Dämpfung, vorn und hinten über der ganzen Lunge), zur Punction und Ersatz des Exsudates mit Kochsalzlösung zu schreiten. Diese Operation wurde 2 Wochen nach der 1. Punction ausgeführt. Im Ganzen wurden 1500 cm³ Kochsalzlösung verbraucht, bis die Flüssigkeit ganz rein zurückkam. In den nächsten Tagen sank die Temp. allmälig, so dass sie am 23./II. Morgens schon normal war, Abends aber wieder auf 34 stieg. Von Anfang März aber war sie auch Abends stets normal. Gleichzeitig besserten sich auch die objectiven Erscheinungen merklich, das Oedem verschwand, die Dämpfungszone verkleinerte sich immer mehr, die Athmung wurde immer mehr vesiculär, Schlaf, Appetit und subjectives Befinden liessen Nichts zu wünschen übrig. Am 27./III. gelang es mittels Probepunction nur 20 cm³ einer serös-blutigen Flüssigkeit zu entleeren.

Auf Grund dieser Beobachtungen meint A., dass keine der Behandlungsmethoden des Empyems so rasch ähnlich günstige Erfolge herbeiführen könne, wie die von Lewaschew. Es ist somit der Beweis erbracht, dass das erwähnte Verfahren selbst in den schwersten, fast hoffnungslosen Fällen von Empyem zur vollständigen Heilung führt. Diese Resultate berechtigen zu der Hoffnung, dass die consequente und regelmässige Anwendung der Methode in den meisten Fällen von Empyem mit nur sehr geringen Ausnahmen von dem gleichen Erfolg begleitet sein dürfte.

Es entsteht nun die Frage, ob es überhaupt angezeigt ist, das Indicationsgebiet für das Verfahren weiter auszudehnen, oder in der Mehrzahl der Fälle die jetzt übliche Behandlung mittels blutiger Thoracotomie zu befolgen, und nur in solchen Fällen zu meiner Methode zu greifen, in welchen sich die Patienten zu einem blutigen Eingriff nicht entschliessen wollen. Um diese Frage beantworten zu können, müsste man die Ausführung der Operation bei beiden Methoden, sowie die durch dieselben bedingten Veränderungen der Pleura einer vergleichenden Betrachtung unterziehen.

Die Behandlung des Empyems durch aseptischen Schnitt, welche, Dank der Arbeiten von Krause, Wintrich, Roser, Kussmaul, Bartels u. A., in der 2. Hälfte unseres Jahrhunderts allmälig

[18]) Ein Fall von Empyem nach der Methode von Lewaschew behandelt. Wratsch, 1895 Nr. 32.

zur allgemeinen Verwendung gekommen ist, bedeutet zweifellos einen riesigen Schritt nach Vorwärts in der Therapie des Empyems, wenn man bedenkt, dass früher selbst so hervorragende Chirurgen, wie Dupuytren[19]), in keinem Falle Heilung erzielen konnten Wenn man aber genauer zusieht, in welcher Weise die Heilung nach der Thoracotomie erzielt wird, so muss man zugeben, dass dabei die Lunge nothwendigerweise in Bedingungen geräth, die von der Norm weit entfernt sind. Bekanntlich kann nach der Thoracotomie die Heilung nicht anders zu Stande kommen, als durch Granulationsbildung und allmälige, narbige Verwachsung, wodurch die Lunge überall der inneren Fläche der Brustwand fest anliegt. Infolge dessen müssen nothwendigerweise Störungen des Kreislaufes, sowie der Bewegung der Lunge beim Athmen entstehen, wodurch günstige Bedingungen für anderweitige Erkrankungen gegeben sind. Ferner ist die ganze entsprechende Hälfte des Brustkorbes der Retraction des Narbengewebes unterworfen, wodurch die bekannten, irreparablen Deformitäten des Thorax entstehen. Schliesslich erfordert ja die Ausfüllung einer so ausgedehnten Höhle, wie die Thoraxhöhle es ist, mit Granulationsgewebe sehr lange Zeit und grossen Kräfteaufwand seitens des Patienten.

Alle die erwähnten ungünstigen Seiten der Thoracotomie sind denn auch der Aufmerksamkeit selbst der eifrigsten, unparteiischen Anhänger dieser Methode nicht entgangen. So äussert sich u. A. Immermann[20]), dass bei aller Verbreitung der Thoracotomie dieselbe nicht unbedeutende Schattenseiten und Gefahren bietet, die ebenso wohl zugestanden werden müssen, wie die unbedingte Nothwendigkeit, zu diesem Verfahren zu greifen. Eine unbestreitbare Schattenseite der Methode besteht, nach Immermann, vor Allem in der Schwere der Operation selbst, in der Langwierigkeit, Umständlichkeit und der ungewöhnlichen Genauigkeit in der antiseptischen Nachbehandlung, in den sich nachträglich entwickelnden Difformitäten des Thorax, endlich in dem nach der Thoracotomie nothwendigerweise entstehenden Pneumothorax auf der kranken Seite, der die Ausdehnung der Lunge in hohem Grade erschwert. Selbst bei günstigem Verlauf der Nachbehandlung kommt die sogenannte Heilung hauptsächlich auf Kosten der Wölbung des Brustkorbes und nicht durch die Ausdehnung der Lunge zu Stande. Man kann demnach keinesfalls behaupten, dass die übliche Behandlung des Empyems eine ideale wäre, und muss zugestehen, dass, insbesondere bei den frischen Fällen, die Thoracotomie selbst den mässigsten, wissenschaftlichen Anforderungen nicht entspricht. Inwieferne die von Immermann ausgesprochene Ansicht selbst in Deutschland getheilt wird, wo die meisten Arbeiten über die Thoracotomie erschienen waren, und wo das Verfahren am meisten propagirt wurde, beweist die ungemein freudige Aufnahme, welche man dort in letzter Zeit der als fast neue Methode angesehenen Heberdrainage bereitet hat, die aber im Grunde ein ziemlich altes, von der Mehrzahl der französischen und englischen Aerzte als nicht zum Ziele führendes, verlassenes Verfahren ist. Zahlreich sind die begeisterten Lobsprüche, welche in letzter Zeit von den bekanntesten deutschen Autoren der von ihnen als „Bülau"'sche getauften Methode in verschwenderischer Weise gespendet wurden, die in der continuirlichen Aspiration des Eiters mittels eines Syphons besteht. Indess hat schon im Jahre 1869 Potain[21]) in Frankreich eine gleiche Vorrichtung zur Entfernung des Eiters aus der Pleurahöhle angegeben. In England hat im Jahre 1872 Playfair[22]) 3 Fälle von Empyem bei Kindern durch die continuirliche Aspiration des Eiters mittels Heberdrainage geheilt und publicirt. Lee[23]) empfiehlt 1877 die continuirliche Aspiration mittels Gummiballons und gleichzeitig mit Lee theilt auch Goodhart[24]) mit, dass er seit 2 Jahren die Heberdrainage anwendet, aber derart ungünstige Resultate erzielte, dass er zur Thoracotomie zurückkehren musste. In Frankreich hat sich die von Potain vorgeschlagene Methode

---

[19]) Bouveret, Traité de l'empyème, 1888, pag. 45.

[20]) Zur Frage der operativen Behandlung seröser und eitriger pleuritischer Exsudate. (Deutsch. med. Woch. 1887, Nr. 9, pag. 171.)

[21]) Bull. de thérap. 1869, T. LXXVI. u. Journ. de Méd. et chir. prat. 1871. — Ebenso Homelle, Revue mens. de Méd. et de Chirurg. 1879. T. IV, pag. 945.

[22]) Transactions of the obstetrical Society of London. T. XV, 1872.

[23]) Brit. méd. Journ. 8. Dec. 1877.

[24]) Ibid.

nicht einbürgern können, weil sie sich sowohl in der Hand ihres Erfinders, als auch bei anderen Aerzten als vollständig wirkungslos erwiesen hat. Wie es scheint, kann die Heberdrainage überhaupt nur als Ergänzung anderer Heilverfahren oder der Thoracotomie, respective als Ersatz zur Entfernung der Eiterreste am Schlusse anderer Verfahren mit Erfolg angewendet werden.

Diese kurzen literarischen Angaben beweisen zur Genüge, dass die in Deutschland unter dem Namen der „Bülau'schen Heberdrainage" bekannte Methode lange keine Neuigkeit bildet, und dass sich die warme Aufnahme dieses Verfahrens nur aus den ungünstigen Erfolgen der Thoracotomie erklärt

Wenn wir uns nun zur Behandlung des Empyems durch Punction und Substitution des Eiters durch physiologische Kochsalzlösung wenden, so fällt zunächst gerade bezüglich der erwähnten Schattenseiten der Thoracotomie der grosse Unterschied zwischen beiden Methoden auf. Zunächst ist es ja klar, dass, wenn die Pleurahöhle nicht eröffnet wird, die Lunge nach der Heilung sich unter ähnlichen Bedingungen befindet, wie vor der Erkrankung. Hierbei ist die Thatsache, die auch u. A. von Dr. Lukomsky constatirt wurde, von Bedeutung, dass nach Verschwinden aller Krankheitserscheinungen der untere Lungenrand beweglich bleibt, somit ihre Functionen den normalen Charakter vollständig beibehalten, und thatsächlich bedingt ja dieses Verfahren keine Verwachsung der Pleurablätter, welche die Functionen und Ernährungsbedingungen der Lunge so wesentlich beeinträchtigt, sondern im Gegentheile, es verhindert mehr oder weniger eine solche Verwachsung. Die continuirlichen Schwankungen des in der Pleurahöhle enthaltenen Flüssigkeitsvolumens führen zu allmäliger Abnahme und Ausdehnung der Lunge, wodurch diese einerseits nicht so leicht anwachsen kann, wie dies bei Unbeweglichkeit derselben der Fall ist, andererseits die Erhaltung ihrer Elasticität begünstigt wird.

Deshalb kann die Beweglichkeit der Lunge bei diesem Verfahren nur dann wieder hergestellt werden, wenn noch vor Beginn der Behandlung keine Verwachsung zwischen parietalem und visceralem Blatte der Pleura entstanden ist. Sehr wichtig ist auch der Unterschied beider Methoden hinsichtlich ihres Einflusses auf den Kräftezustand des Patienten. Da unser Verfahren nicht durch Granulationsbildung (welche ja mit reichlicher Eiterung und somit grosser Inanspruchnahme der Kräfte des Patienten einhergeht), zur Heilung führt, so erklärt sich die Thatsache, dass schon die allererste Substitution durch Kochsalzlösung, wenn sie auch an und für sich nicht zu vollständiger Heilung führt, eine bedeutende Besserung der Ernährung, Hebung des Kräftezustandes und Allgemeinbefindens der Kranken bedingt. Was die Heilungsdauer betrifft, so zeigt es sich, dass dieselbe bei Anwendung unserer Methode viel kürzer ist, als nach Anwendung der Thoracotomie.

All dies beweist zur Evidenz, dass der Ersatz des eitrigen Exsudates durch indifferente Flüssigkeit ein Verfahren darstellt, welches für den Patienten viel leichter ist, weit rascher zur Besserung und Heilung führt, als die Thoracotomie, und nicht jene schweren Störungen in der Pleurahöhle und in den Functionen der Lunge herbeiführt, wie die Thoracotomie. Diese unbestreitbaren Vorzüge der Methode sind ein hinreichender Grund, eine möglichst grosse Verbreitung des Verfahrens in der Therapie der eitrigen Pleuritis anzustreben und die Thoracotomie nur auf jene Fälle zu beschränken, bei welchen aus einem oder dem anderen Grunde ein Erfolg von unserem Verfahren nicht zu erwarten wäre.

Selbstverständlich kann das Verfahren nur dann volle Heilwirkung entfalten, wenn es in entsprechender Weise durchgeführt wird, da aus der Analyse aller bisherigen Beobachtungen zu entnehmen ist, dass eine der nothwendigsten Bedingungen für den Erfolg in der sorgfältigen Entleerung des Eiters mittels eingespritzter Kochsalzlösung zu suchen ist. Am besten erfüllt man diese Bedingung, wenn man die Veränderungen des spec. Gew. der intra-pleuralen Flüssigkeit verfolgt und diese so lange durch Kochsalzlösung ersetzt, bis die abgeflossene Flüssigkeit ein spec. Gew. von 1002—1003 aufweist. Begnügt man sich mit der blossen Entleerung des Exsudates, so erreicht man zumeist nur kurz anhaltende Besserung, die bald einem Wiederauftreten aller krankhaften Erscheinungen Platz macht. Diese Thatsache erklärt uns zur Genüge

die unbefriedigenden Resultate der Entleerung eines Theiles des eitrigen Exsudates mittelst einfacher Thoracotomie oder mittelst Aspiration durch Heberdrainage. In beiden Fällen bleibt in der Pleurahöhle eine bedeutende Menge von Eiter zurück, die auf dem natürlichen Wege vom Organismus selbst nicht entfernen kann, und welche den Entzündungsprocess in der Pleura nicht zum Stilstand kommen lässt. Bei Anwendung der Heberdrainage läuft man ausserdem Gefahr, dass sich der Eiter längs des in die Pleurahöhle eingeführten Gummischlauches einen Weg nach aussen bahnt, wie dies thätsächlich in mehreren Fällen bereits vorgekommen ist.

Die zweite wichtige Bedingung für das vollständige Gelingen unseres Verfahrens liegt in der Vermeidung grösserer Schwankungen des intra-pleuralen Druckes während der Operation. Alle jene Vorsichtsmaassregeln, welche zu diesem Behufe bei dem serösen und serös-fibrinösen Exsudate angewendet werden, gelten auch für das Empyem. Da jene, sowie auch die Technik der Operation, bereits bekannt sind, so beschränke ich mich darauf, auf meine früheren Arbeiten hinzuweisen.

Nachdem ich von den Vorzügen unseres Verfahrens gegenüber der Thoracotomie überzeugt war, bestand ich nicht mehr auf die operativen Behandlung und stellte gewöhnlich den Patienten die Wahl anheim. Die meisten entschlossen sich natürlich für die Substitutions-Methode. Ich will hier nicht jeden einzelnen der behandelten Fälle genauer beschreiben, sondern nur die erzielten Resultate kurz aufzählen. Meine Beobachtungen lehren, dass die überwiegende Mehrzahl der Empyem-Fälle, selbst mit Einschluss der veralteten, ohne Eröffnung der Pleurahöhle, durch blosse Entleerung des Eiters une Ersatz desselben durch indifferente Flüssigkeit geheilt werden kann. Von den Fällen, bei denen ein Empyem bereits 6—8 Monate bestand, und die vollständig geheilt sind, ganz abgesehen, will ich nur erwähnen, dass sich momentan ein Patient in meiner Beobachtung befindet, der bereits seit 3 Jahren an einer eitrigen Pleuritis leidet, und der sich gegenwärtig, nach 6maliger Anwenwendung meiner Methode, auf dem Wege vollständiger Genesung befindet. Von besonderem Interesse ist es, dass die Beobachtungen einer grossen Reihe von Empyem-Fällen, die in Heilung ausgegangen sind, zu Schlüssen führen, welche zu den gegenwärtig herrschenden Anschauungen ganz im Widerspruche stehen. Genau entsprechend den Beobachtungen, die wir bei nicht eitriger Pleuritis machten, erfordern frische Formen von Empyem, die von stürmischen localen und Allgemeinerscheinungen begleitet sind, eine länger dauernde und consequentere Anwendung der Methode, als veraltete, chronisch verlaufende Fälle. Bei näherer Betrachtung solcher Fälle drängt sich uns unwillkürlich die Vermuthung auf, dass der Process im 1. Stadium infolge des noch bestehenden Einflusses eines gewissen Reizes auf die Pleura, durch welchen die krankhaften Erscheinungen und die Eiterabsonderung bedingt werden, unseren therapeutischen Bestrebungen nur schwer zugänglich ist. Ist aber der durch den primären Reiz hervorgerufene pathologische Process in der Pleura vollendet, so werden nach Ablauf der acuten Periode die entzündlichen Veränderungen und die consecutive Eiterbilbildung nur noch durch die Anwesenheit des bereits angesammelten Eiters unterstützt und ist es verständlich, dass nach Entfernung des Eiters die Heilung verhältnismässig rasch erfolgt.

Entsprechend dem verschiedenen Zustande der Pleura in einzelnen Fällen ist auch die Dauer der Behandlung und die Zahl der Punctionen, die zur Heilung erforderlich ist, verschieden. Es lehren die bisherigen Beobachtungen, dass die Besserung rascher vor sich geht, wenn die Intervalle zwischen den einzelnen Eingriffen nicht sehr lange sind (nicht länger als 5—10 Tage, je nach vorhandener Indication). Bei Nichteinhaltung dieser Regel schwächt sich der Effect der vorhergegangenen Operation allzu sehr ab. In manchen Fällen erfolgt die Heilung schon nach 3maliger Thoracocentese, bei anderen musste die Operation 4-, 5-, 6mal wiederholt werden. Jedenfalls war die Heilungsdauer kürzer, als bei Anwendung der Thoracotomie. So beträgt im Allgemeinen die Heilungsdauer bei unserer Methode ebenso viele Wochen, als bei der Thoracotomie Monate. Durchschnittlich ist bei unserem Verfahren die Behandlungsdauer 4mal kürzer als bei der Thoracotomie.

Was die Empyemformen betrifft, bei welchen unsere Methode, wie es scheint, erfolglos bleibt, so haben mich weitere Beobachtungen veranlasst, meine diesbe-

züglichen Ansichten etwas zu ändern. Anfangs schieg es mir sehr zweifelhaft, ob bei Bildung von grossen Gerinnseln im Exsudat die Heilung anders, als durch Thoracotomie möglich sei. Die Beobachtung solcher Fälle scheint aber dafür zu sprechen, dass die erwähnten Gerinnsel mit der Zeit eine Neigung zum Zerfall bekommen und, mit indifferenter Flüssigkeit vermengt, aus der Pleurahöhle entfernt werden können. So beobachtete ich bei manchen Kranken, dass, trotzdem bei den ersten 2—3 Eingriffen aus der Brusthöhle ein pus bonum et laudabile entfernt worden war, die Krankheitssymptome in der früheren Intensität zurückkehrten und erst als bei folgenden Eingriffen unverhofft dicke, gelbliche, griesige Flocken von sehr hohem spec. Gew. (bis 1036 und mehr) entleert wurden, rasch Besserung eingetreten ist. Abgesehen von den septischen Formen, bei denen selbstverständlich wegen der tiefen Veränderungen der Pleura keine andere Therapie angezeigt ist, als die möglichst rasche Entleerung der Pleurahöhle mittelst ausgiebiger Thoracotomie, bleiben noch solche Fälle von Empyem unserem Verfahrem unzugänglich, bei denen schon ausgedehnte Verwachsungen der Lunge bestehen. Solche Fälle, insbesondere wenn es bereits zu einer Theilung des Pleurasackes durch Bindegewebsstränge in zwei vollständig getrennte Hälften gekommen ist, müssen unbedingt mittelst Thoracotomie und gewaltsamer Zerstörung der gebildeten Verwachsungen behandelt werden.

Auf Grund der bisherigen Erfahrungen glaube ich, in Anbetracht der ausserordentlichen Einfachheit, der vollständigen Gefahrlosigkeit und der Nützlichkeit der Methode, mein Verfahren der Punction und Ersatz des Exsudates durch indifferente Flüssigkeit für die meisten Fälle von eitriger Pleuritis dringend empfehlen zu dürfen und die Thoracotomie nur auf jene Fälle zu beschränken, in welchen die erwähnte Behandlungsmethode erfolglos bleibt; doch selbst in jenen Fällen, in welchen diese Therapie nicht zu vollständiger Heilung führt, ermöglicht sie durch die günstige Beeinflussung der Ernährung und des Kräftezustandes die Ausführung einer so schweren Operation, wie die Thoracotomie.

Bücher-Anzeigen.

Lehrbuch der gesammten Gynaekologie. Eine Darstellung der physiologischen und pathologischen Functionen der weiblichen Sexualorgane im schwangeren und nicht schwangerem Zustande. Von Dr. Friedrich Schauta. Mit 330 Abbildungen. Leipzig und Wien. Franz Deuticke, 1896.

Das Werk, dessen 1. Lieferung wir mit kurzer Besprechung bereits früher (II. Jahrgang, S. 682) angezeigt haben, liegt nun vollendet vor uns. Es ist ein stattlicher Band von 1209 Seiten, der in erschöpfender Weise, in für den Arzt und für den Studierenden gleich geeigneter Form den gesammten Stoff der Geburtshilfe und der Gynaekologie behandelt. Wenn das Leitmotiv des Verfassers für die gemeinsame Darstellung der gewöhnlich getrennt gelehrten Disciplinen die innige Zusammengehörigkeit derselben, ihr theoretisch und practisch ineinander greifendes Wesen war, so können wir nach Durchsicht des Buches wohl eingestehen, dass der Autor diesem Vorsatze in trefflicher Ausführung nachgekommen ist.

Die Anatomie und Physiologie der weiblichen Sexualorgane einschliesslich der Physiologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes bilden den ersten Theil des Buches. Dann kommen in dem Kapitel über die Pathologie der weiblichen Sexualorgane in- und ausserhalb der Schwangerschatf fast die gesammte Lehre von den Frauenerkrankungen und das Verhältniss der gynaekologischen Affectionen zur Schwangerschaft, Geburt und zum Wochenbette zur Darstellung. Eine musterhafte Bearbeitung hat hier der Abschnitt „Gonorrhoische Infection“ gefunden, während die Zusammenstellung des Abschnittes „Ueber Neurosen im Bereiche der weiblichen Genitalorgane“ Widerspruch erregen dürfte. Einen verdienten breiteren Raum als bisher erhalten die Anomalien und Krankheiten des gesammten Körpers und seiner Organe in ihren Wechselbeziehungen zu den normalen und pathologischen Functionen der weiblichen Genitalorgane; hat ja doch Schauta auch in seiner Wiener Antrittsrede auf die Berücksichtigung des Zusammenhanges seiner Specialdisciplin mit der Gesammtmedicin gebührenden Nachdruck gelegt. Das folgende Kapitel V, welches die Anomalien des Eies behandelt, ist naturgemäss

ein rein geburtshilfliches, das Kapitel VI „Anomalien des knöchernen Beckens“ ist es wenigstens in seiner praktischen Bedeutung. Die geburtshilflich-gynaekologische Untersuchung, die Antisepsis und Asepsis und die allgemeine gynaekologische Therapie leiten die Darstellung zu den Schlusscapiteln der geburtshilflichen und gynaekologischen Operationslehre über. Einzelne Punkte werden wohl bei einer 2. Auflage einer Correctur zugängig sein, die Gesammtbearbeitung wird aber jedenfalls Schule machen. Bei der Operationslehre wie bei der Therapie überhaupt tritt der subjective Standpunkt des Verfassers überall scharf hervor, was dem Werke nur zum Vortheile gereichen wird. Die Abbildungen sind überaus instructiv, namentlich die des operativen Theiles, die nach Möglichkeit auch dem Studenten Wesen und Gang des chirurgischen Eingriffes klar zu machen suchen. Der Druck ist ein tadelloser. F.

Neue Arzneimittel.

Ueber die Anwendung von Guajacetin bei Lungentuberculose. Von J. Strauss in Frankf. a. M. (*Cbl. f. inn. Med., 20. Juni 1896.*)

Das Guajacetin wird durch Einführung einer Carboxylgruppe in die Methylgruppe des Guajakols gewonnen. Es entsteht dadurch Brenzkatechinmonoacetsäure von der Formel $C_6H_4 < \begin{matrix} OCH_2 \\ OH_2 \end{matrix}$ COOH. Das Präparat wird von der chemischen Fabrik Majert nnd Ebers in Grünau-Berlin dargestellt. Wenn man an dem Werthe der Kreosotbehandlung der Tuberculose festhält, so ergibt sich die Aufgabe nach einem besonders günstigen und keinerlei störenden Nebenwirkungen darbietenden Präparate zu suchen. Es wurde daher bei der Verwendung des Guajacetins der Einfluss, den dasselbe auf den Magen und die Nieren ausübt, genau geprüft. Es wurden im Laufe des letzten Winters auf dor Abtheilung des Prof. von Noorden 70 Phthisiker aller Krankheitsstadien behandelt. Das Guajacetin wurde in Dosen von 0,5 g mehrmals täglich gegeben. Anwendung von Oblaten ist überflüssig, da das Präparat die Tast- und Geschmacksnerven nicht in unangenehmer Weise beeinflusst. Von den 70 Patienten vertrugen 61 das Mittel ohne die geringsten Störungen von Seiten des Verdauungsapparates, 6 darunter hatten vorher wegen Magenbeschwerden den Kreosotgebrauch anfgeben müssen. Zwei Kranke klagten über Verminderung des Appetites seit dem Gebrauch des Guajacetins, doch war dieselbe objectiv nicht nachzuweisen. 4 Kranke litten während des Guajacetingebrauches an Appetitlosigkeit, Ueblichkeiten und Erbrechen, doch stellte es sich heraus, dass diese Erscheinungen schon vorher bestanden hatten. 2 Patienten bekamen jedesmal nach Guajacetingebrauch Leibschmerzen und Durchfälle, welche mit dem Aussetzen des Mittels aufhörten. Einer dieser Patienten hatte vorher unter Kreosotgebrauch noch grössere Beschwerden gehabt. Unter 70 Patienten finden sich demnach blos 2, bei denen die Magendarmstörungen auf den Gebrauch des Mittels selbst zurückzuführen sind. Ein Patient bekam am 4. Tage der Guajacetindarreichung Kopfschmerz, Schwindel und Schwächegefühl, welche Erscheinungen am 9. Tage mit dem Aussetzen des Guajacetins sich besserten. Albuminurie trat nach Guajacetingebrauch in keinem einzigen Falle auf. Bestehende Albuminurie wurde dadurch nicht verschlimmert. Im Hinblick auf die Nebenerscheinungen scheint das Guajacetin gegenüber Kreosot und Guajakolcarbonat Vorzüge zu besitzen. Ueber den therapeutischen Werth des Mittels bei Tuberculose lässt sich noch nichts sicheres aussagen, umsomehr, als neben dem Guajacetin stets auch diaetetische, hydrotherapeutische etc. Maassnahmen angewendet wurden. h.

Referate.

Zur Therapie der Anaemie.

M. DA COSTA (Philadelphia): **Ueber subcutane Eiseninjectionen.** (*Ther. Gaz., 15. Mai 1896.*) — S. RIVA-ROCCI (Turin): **Die Injectionen von Eisensalzen bei der Behandlung anaemischer Zustände.** (*Il Policlinico, 15. April u. 15. Mai 1896.*) — M. RIEMER und J. FRISCH (Wien): **Der therapeutische Werth des Carniferrins.** (*Wr. med. Woch., Nr. 21—23, 1896.*) — JUSTUS GAULE (Zürich): **Der Nachweis des resorbirten Eisens in der Lymphe des Ductus thoracicus.** (*D. med. W., 11. Juni 1896.*) — A. STENGEL (Philadelphia): **Die Behandlung der perniciösen Anaemie.** (*Ther. Gaz., 15. Mai 1896.*)

Als geeignetes Präparat für subcutane Eiseninjectionen empfiehlt da Costa das citronensaure Eisenmangan, welches sich bei mehreren Fällen von Anaemie sehr gut bewährte und auch keine unangenehme

örtliche Reaction an den Injectionsstellen hervorrief. In jedem Falle von subcutaner Anwendung des Eisens ist auf strenge Antisepsis Gewicht zu legen. Die Injectionsstelle ist sorgfältig zu reinigen, Nadel und Spritze mit Alkohol zu desinficiren. Zu den Injectionen wurde das von Merck dargestellte Eisenmangancitrat benützt und zwar in 20% Lösung. Die Lösung wird in der Weise bereitet, dass man die im Mörser gepulverten Krystalle nach und nach in heissem destillirtem Wasser auflöst und zwar je 0,06 g des Präparates in 0,15 g Wasser. Die gebräuchliche Dosis für einen Erwachsenen beträgt 30 Tropfen, entsprechend 0,2 g des Salzes. Verf. hat bereits im Jahre 1878 in einem Fall von hochgradiger Anaemie Injectionen von dialysirtem Eisen angewendet. Die Zahl der von verschiedenen Autoren bisher zur subcutanen Injection verwendeten Eisenpräparate ist eine ziemlich beträchtliche. Versucht wurden bisher: Eisenammoniumcitrat, Eisenkaliumtartrat, pyrophosphorsaures Eisen in Verbindung mit Ammoniumcitrat (10% Lösung in verschiedene Pharmakopoen aufgenommen), ferrum citricum oxydatum (Injectionen sehr schmerzhaft, daher zur Einspritzung nicht geeignet), Eisenpeptonat (gleichfalls schmerzhaft), Eisenpyrophosphat mit Natriumcitrat (in der sechsfachen Menge Wassers gelöst), Eisensesquichlorid (in eiweisshaltigem Wasser gelöst und bei der nach Beri-Beri auftretenden Anaemie verwendet), weiter schwefelsaures Eisenammonium, alkoholische Lösungen von milchsaurem und schwefelsaurem Eisen, Eisenperchlorid mit getrocknetem Pepton, in reinem Glycerin mit destillirtem Wasser gelöst. Am meisten bevorzugt wird das Eisenammoniumcitrat in Dosen von 0,05—0,3 g. Als Injectionsstelle wählt man gewöhnlich den Rücken oder die Glutaealgegend. Man beginnt bei der subcutanen Injection am besten mit einer Dosis, die halb so gross ist, als jene bei interner Anwendung. Es ist nachgewiesen, dass das injicirte Eisen rasch in den Kreislauf übergeht. Als Wirkung der Injection auf das Nervensystem wird gesteigertes Kraftgefühl, Excitation, ev. Delirium beschrieben. Verf. hatte selbst keine Gelegenheit, Nebenwirkungen zu beobachten, auch Fieber soll gelegentlich auftreten. Die subcutanen Eiseninjectionen sind nicht wahllos anzuwenden, sondern nur dort, wo es sich um die rasche Beseitigung schwerer anaemischer Zustände handelt, ferner dort, wo der Zustand des Verdauungstractes (Magengeschwür, hochgradige Constipation) die interne Anwendung von Eisenpräparaten nicht gestattet, schliesslich dann, wenn man eine directe Reizwirkung auf das Nervensystem ausüben will, wozu sich diese Methode besonders eignet. Als Grundlage der subcutanen Eisenwirkung ist der mächtige, auf die blutbildenden Organe ausgeübte Reiz zu betrachten.

Die Injectionen von Eisensalzen führen (genügend lange fortgesetzt) constant eine Besserung bei anaemischen Zuständen herbei. Für sich allein gebraucht, heilen sie — falls die Ursache der Anaemie fortbesteht, stationär bleibt oder nach ihrer Beseitigung wiederkehrt — weder die Chlorose, noch die anderweitigen Anaemien. Die Eisentherapie ist überhaupt keine causale Therapie, sondern richtet sich blos gegen die Folgezustände eines krankhaften Processes, nicht jedoch gegen den Process selbst. Die Besserung bei Anwendung der Eisensalzinjectionen vollzieht sich auf zweifache Weise, nämlich sowohl durch Reizung der blutbildenden Organe, welche zur Vermehrung der activen Substanzen des Blutes führt, als auch durch directe Steigerung der Ernährungsvorgänge. Unter dem Einflusse dieser Injectionen wird die seröse Plethora bekämpft, das Blut eingedickt, die Ausscheidung verbrauchter Substanzen aus dem Blut angeregt, ebenso die Neubildung der rothen Blutkörperchen, des Haemoglobins und vielleicht auch der anderen activen Substanzen des Blutes begünstigt. Diese Wirkungen kommen dadurch zu Stande, dass in den verschiedenen Organen eine active Hyperae mie vongeringerer oder grösserer Dauer hervorgerufen wird. Durch Steigerung dieser Wirkung lassen sich auch die event. schädlichen Wirkungen der Eisensalzinjectionen erklären. Durch Steigerungen der Nierenhyperaemie kann es zu Glomerulonephritis kommen, ferner je nach den betroffenen Organen zu Gastralgie und Erbrechen, Enteralgie und Diarrhoen, Dyspnoë und Haemoptoë, Schwindel und Betäubung etc. Falls die Hyperaemie an Stellen sich entwickelt, wo pyrogene Substanzen sich befinden (Darmwand, locale Infectionsherde), so kann Fieber auftreten.

Zum therapeutischen Gebrauche ist das Eisenammoniumcitrat am besten geeignet. Die Dosirung richtet sich nach den individuellen Verhältnissen und schwankt von 0,01—0,30 g. pro die. Die Indication für die subcutane Injection von Eisensalzen sind durch hartnäckige, lange bestehenden Anaemien gegeben, wo die interne Darreichung von Eisenpräparaten entweder erfolglos war oder durch den

Zustand des Verdauungstractes contraindicirt erscheint, ferner dort, wo es sich um möglichst rasche Beseitigung eines anaemischen Zustandes handelt. Contraindicirt ist die Anwendung der subcutanen Injection von Eisensalzen dort, wo sie Reizerscheinungen von Seiten der Niere, des Verdauungstractes oder Fieber hervorrufen, ferner bei Neigung zur Haemoptoë.

Die Technik der Eisensalzinjectionen ist eine einfache; unter allen Präparaten ist das grüne Eisenammoniumcitrat vorzuziehen, da es weniger dicht und weniger schmerzhaft ist. Aehnliche Eigenschaften besitzt auch das rothe Eisenammoniumcitrat. Am meisten verwendbar sind 1 % und 10 % Lösungen dieser Eisensalze. Von einer Lösung von 1 g des Salzes in 10 g gekochten destillirten Wassers (zur Vermeidung der Schmerzhaftigkeit kann man zur Lösung etwas Cocaïn hinzusetzen) injicirt man $^{1}/_{10}$—1 cm^3 pro die. Zur Injection benützt man eine gewöhnliche Pravaz'sche Spritze und injicirt an der Rückseite des Armes. Nach der Injection empfiehlt es sich, die Stelle der Einspritzung durch 10—15 Minuten in der Richtung des venösen Blutstromes zu massiren. Die 1% Lösungen werden mit gekochter physiologischer Kochsalzlösung zubereitet; man injicirt davon 5 bis 20 cm^3, am besten in der Gegend des Musculus deltoideus entweder mit einer grösseren Spritze oder mit einem Apparat für continuirliche Injection, wobei man 1 cm^3 in der Minute injicirt. Massage der Injectionsstelle ist in diesem Falle nicht nothwendig.

(Bei schweren Anaemien werden in Italien Injectionen von Eisen und Jod adgewendet. Letzteres wird nach der Durante'schen Formel gegeben. Man verordnet:

Rp. Jod. pur. 0,20
Kal. jodat. q. s. ut
solv. in aq. destill. 20,0
und
Rp. Ferr. citr. ammon. 1,0
Aq. destill. 10,0

Man injicirt eine Spritze der ersten Lösung in die rechte und eine der zweiten Lösung in die linke Glataeusgegend. Die Injectionen werden täglich vorgenommen. Ref.)

Das Carniferrin wird in folgender Weise dargestellt: 5 Pfund englischen Fleischextractes werden in 30 Liter Wasser gelöst und mit concentrirter Barythydratlösung von 40° unter Umrühren versetzt, bis eine filtrirte Probe mit Barytwasser in der Kälte keinen Niederschlag gibt. Nachdem sich der voluminöse Niederschlag abgesetzt hat, wird er filtrirt und gewaschen. Das stark alkalisch reagirende Filtrat enthält beträchtliche, durch Alkalicarbonate und Schwefelsäure fällbare Barytmengen, ferner organisch gebundenen Phosphor der durch Kochen mit Barytwasser als Baryumphosphat abgeschieden wird. Aus dem mit dem Waschwasser vereinigten Filtrat wird durch Kochen mit Eisenchlorid der Eisenniederschlag gefällt, filtrirt, von Chlor gereinigt und auf dem Wasserbade getrocknet. Er besteht aus Eisen, Phosphor, Kohlenstoff, Stickstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Der Eisengehalt der bei 105° getrockneten Verbindung schwankt um 30% und ist von der Menge des zugesetzten Eisenchlorides und der Concentration der Extractlösung abhängig. Vollständig in Alkali lösliche Eisenniederschläge enthalten 35% Eisen und 1% Phosphor. Das Präparat stellt ein braunes, geruchloses, ähnlich wie Fleischextract schmeckendes Pulver dar und entspricht chemisch dem Eisensalze der mit Phosphorsäure gepaarten Fleischsäure. Das Carniferrin besitzt die für die resorbirbaren Eisenverbindungen charakteristischen chemischen Reactionen, auch ist durch Thierversuche die Resorption des Carniferrins direct nachgewiesen. Mit Carniferrinzusatz gefütterte Mäuse zeigen einen bedeutend grösseren Eisengehalt ihres Organismus, als die Controllthiere.

Von diesen Thatsachen ausgehend, haben die Verf. an der Abtheilung des Hofrathes Drasche bei Fällen von Anaemie Versuche mit dem Carniferrin angestellt und zwar bei Anaemie post partum und post abortum, ferner bei Chlorose. Das Carniferrin wurde nicht nur bei Spitalsfällen, sondern auch bei ambulatorischen Patientinen angewandt, um den Einwand von der Wirksamkeit der blossen Bettruhe thunlichst auszuschalten. Die gebräuchliche Verschreibungsweise war:

Rp. Carniferrini 0,3
Sacch. albi 0,4
Mfp. dent. tal. dos. Nr. XXX.
S. 4mal täglich 1 Pulver.

Die Controlle des Blutbefundes ergab Zunahme der rothen Blutkörperchen und des Haemoglobingehaltes unter Carniferrinbehandlung. Die Besserung im Blutbefunde liess sich nicht selten schon nach der ersten Woche constatiren. Auffallend günstig war die Wirkung in zwei Fällen von Chlorose mit gleichzeitiger bacillärer Spitzenaffection, in 5 Wochen stieg der Haemoglobingehalt von 20 auf 70%, beziehungsweise von 35 auf 85% Fleischl. Die subjectiven Beschwerden der Anaemischen hoben sich rasch, Besserung des Allgemeinzustandes, Zunahme des

Körpergewichtes, Wiederauftreten der cessirten Menses.

In zwei Fällen musste das Carniferrin wegen Erscheinungen von Unwohlsein, Erbrechen, Kopfschmerz, Angstgefühl ausgesetzt werden. Von diesen Ausnahmen abgesehen, hat sich das Carniferrin gut bewährt (in 9 Fällen), möglicherweise ist auch der Phosphorgehalt an der Wirkung betheiligt und es wäre daher das Carniferrin auch bei Rhachitis zu versuchen.

Die bisherigen Methoden des Studiums der Eisenresorption waren indirecte, indem man das in den Faeces ausgeschiedene Eisen oder den Eisengehalt des Gesammtorganismus bestimmte, nachdem man vorher Eisen zugeführt hatte. Da die Resultate dieser indirecten Bestimmungen sich vielfach widersprechen, so ist eine Methode zu gebrauchen, welche den directen Nachweis des Eisens im Organismus anstrebt. So hat W. Hall gezeigt, dass man nach Carniferrinfütterung das Eisen in Form feiner Körnchen in den Epithelien des Duodenum nachweisen kann, wenn man die Schleimhautstückchen in einer Mischung von Alkohol, Wasser und Schwefelammonium härtet. Verf. konnte nachweisen, dass auch Eisenchlorid im Darm resorbirt wird, wobei sich die merkwürdige Thatsache ergab, dass dieses Eisen vorher durch einen Bestandtheil des Mageninhaltes, wahrscheinlich durch ein Kohlenhydrat des Haferfutters in eine organische Verbindung übergeführt worden war.

Man kann das Eisen mit dieser Methode nicht nur in den Epithelien, sondern auch im centralen Lymphgefäss der Zotten, und wie weitere Untersuchungen zeigten, auch im Ductus thoracicus nachweisen. Bemerkenswerth war der Umstand, dass bei den mit Hafer gefütterten Kaninchen die Lymphe im Ductus thoracicus stark eisenhaltig erschien, während nach Grünfütterung die Eisenprobe nur sehr schwach ausfiel.

Aus den Thierversuchen lassen sich bezüglich der Resorptionsverhältnisse des Eisens im Organismus folgende Schlüsse ziehen: Das in den Magen gebrachte anorganische Eisen verbindet sich mit einem Bestandtheile des Mageninhaltes zu einer organischen Verbindung, in der ein Kohlenhydrat der Paarling ist. Diese Verbindung geht in's Duodenum über und wird dort aufgelöst. Des Eisens bemächtigen sich die Epithelien und geben es durch die Lymphspalten des adenoiden Gewebes an das centrale Lymphgefäss weiter. Hier geräth es in den Lymphstrom, passirt die Mesenterialdrüsen und erscheint im Ductus thoracicus abermals in organischer Verbindung, wahrscheinlich mit einem Eiweisskörper als Paarling. Von da geht es in's Blut über, um in der Milz wieder aus demselben herausgenommen und in der Pulpa derselben — in eigenthümtichen Zellen — in lockerer Bindung aufgestapelt zu werden. Wie es von da in die dauerhafte feste Bindung und in die Blutkörperchen gelangt, bedarf noch der weiteren Untersuchung. Jedenfalls sind die Resorptionswege des Eisens mit Sicherheit festgestellt und es zeigt die Untersuchung der Darmepithelien, dass es sich nicht um eine Verätzung derselben durch das Eisen handelt, da dieselben sonst in jeder Beziehung normal erscheinen.

Die perniciöse Anaemie wird als Erkrankung betrachtet, die auf gesteigerter Haemolyse beruht. Dafür spricht die reichliche Pigmentablagerung in der Leber und Milz, der gesteigerte Pigmentgehalt des Harns, die Peptonurie und die Vermehrung der Harnsäure. Der gesteigerte Zerfall des Blutes ist zur Erklärung der Pathogenese eher heranzuziehen, als die fehlerhafte Blutbildung, doch gibt es zweifellos Fälle, wo auch die letztere eine wichtige Rolle spielt. Die Leber ist nach Annahme einzelner Autoren das Organ, in dem sich hauptsächlich die Destructionsvorgänge des Blutes bei der perniciösen Anaemie abspielen. Doch sind auch ähnliche Vorgänge in der Milz, im Darmcanal und im Knochenmark anzunehmen. Nach der Ansicht des Verf. findet bei der perniciösen Anaemie die Haemolysis vorwiegend in den Capillaren des Gastrointestinaltractes statt und ist durch Bildung und Resorption toxischer Substanzen im Magendarmcanal bedingt. Die endgiltige Zerlegung des Blutfarbstoffes findet in der Leber statt, das daselbst gebildete Haemosiderin gelangt theils in die Milz und das Knochenmark (wo es vielleicht zur Blutbildung verwendet wird), theils in die Nieren und den Darm, woselbst es zur Ausscheidung gelangt. Die perniciöse Anaemie ist eine symptomatische krankhafte Veränderung des Blutes und keine selbstständige Erkrankung, da sie durch die verschiedensten Ursachen bedingt sein kann. Der Zustand ist charakterisirt durch hochgradige Oligocytaemie, Makro- und Mikrocytose, Poikilocytose und einen Haemoglobingehalt, der der Zahl der rothen Blutkörperchen entspricht oder direct im Verhältnis zu derselben erhöht erscheint.

Die Behandlung richtet sich nach drei Gesichtspunkten und zwar: 1. specifische Be-

handlung, 2. Behandlung der Circulationsstörungen, 3. Behandlung der Darmstörungen. Für die specifische Behandlung stehen drei Mittel zur Verfügung: Eisen, Arsen, Knochenmark. Das Eisen — am besten in Form von Blaud'schen Pillen oder Eisenalbuminat — ist nur in wenigen Fällen gegen die Erkrankung wirksam, manchmal direct schädlich. Am besten eignet es sich für die Behandlung des Reconvalescenzstadiums. Das Arsen erweist sich nur in einzelnen Fällen als nützlich, es bringt vielleicht öfter die Erkrankung zum Stillstand durch Hemmung der Blutdestruction und Regulirung der Function der blutbildenden Organe. Dosirung: Solutio Fowleri 5—20 Tropfen, 3mal täglich, im Falle beim internen Gebrauch Verdauungsstörungen eintreten, kann subcutane Injection (10—20 Tropfen Solutio Fowleri in der gleichen Menge Wasser gelöst) versucht werden. Bezüglich der Anwendung des Knochenmarkes sind die Ansichten getheilt, doch werden mehrfach günstige Erfolge berichtet, die jedoch keineswegs auf den Eisengehalt der dargereichten Dosen zu beziehen sind, da derselbe ein minimaler ist. Nach den Erfahrungen des Verf. ist das frische Knochenmark den Glycerinextracten vorzuziehen, doch schien es, als ob ein aus gleichen Theilen von rothem Knochenmark der Kalbstibia und Glycerin bereitetes Präparat auf Brot aufgestrichen, gut vertragen wurde. Dosirung 30—60 g pro die. In einem Fall schien die Darreichung des genannten Glycerinextractes, 1—3 Theelöffel 4—5mal täglich, sehr günstig zu wirken. Mit der Darreichung specifischer Mittel ist die Behandlung nicht erschöpft. Es muss die Circulation regulirt werden, am besten durch Bettruhe und Massage. Die Verminderung der Blutmasse wird durch Kochsalzinfusionen in den Dickdarm oder subcutan bekämpft. Von grosser Wichtigkeit ist auch die Bekämpfung der gesteigerten intestinalen Fäulnis durch Darmantisepsis, wobei die mechanische (Ausspülung) den chemischen Mitteln vorzuziehen ist. M.

WEISBECKER (Gedern): **Heilserum gegen Masern.** (*Zeitschr. f. kl. Med. XXX. 3, 4, 1896.*)

Bei jenen Infectionskrankheiten, deren specifischer Erreger noch nicht bekannt ist, wäre es von Vortheil, von der künstlichen Immunisirung von Thieren ganz abzusehen und das Heilserum von solchen Menschen zu gewinnen, welche die Natur selbst immunisirt hat. Besonders geeignet für diese Art der Serumgewinnung sind jene Erkrankungen, welche dauernde Immunität im Gefolge haben, z. B. Masern. Verf. hat thatsächlich mit dem Serum von Masernreconvalescenten Heilversuche angestellt. Der erste Fall betraf ein 3/4 Jahre altes Kind, dessen Geschwistern an Masern erkrankt waren und das selbst bereits Prodromalerscheinungen darbot. Es wurden 10 g Masernheilserum injicirt, welche zwar den Ausbruch der Erkrankung nicht verhüteten, doch war das Exanthem nur auf bestimmte Stellen beschränkt und trat im Gesichte zuletzt auf. Weiter wurden vier Fälle von Masernpneumonie mit Serum behandelt. 2 der Patienten erhielten je 10 g, den 2 anderen wurden 12 g, bezw. 18 g des Serums injicirt. In sämmtlichen vier Fällen trat im Laufe von wenigen Tagen vollständige Lösung der Pneumonie ein. Sehr bemerkenswerth ist der rasche Eintritt der Entfieberung bei 2 der beobachteten Fälle, dieselbe trat nach 6, bezw. 24 Stunden ein. Der Einwand, dass die Entfieberung auch ohne Serum so rasch eingetreten wäre, ist nicht stichhaltig, da die Masernpneumonien nicht typisch verlaufen und auch nicht mit einer Krise abschliessen. In einem der Fälle trat schon zu Beginn der Pneumonie nach der Seruminjection Lösung auf, was beim natürlichen Verlauf der Masernpneumonie sonst nicht zu erwarten wäre. Verf. ist der Ansicht, dass auch bei Scharlach, Typhus, Influenza durch die Behandlung mit dem Blutserum genesener Patienten Erfolge erzielt werden können. — e.

C. STAUDE: **Zur Vesicofixatio uteri.** (*Monatschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Febr. 1896, Bd. III H 2.*)

Staude hat schon vom Anbeginne, als er sich mit der vaginalen Antefixation des Uterus beschäftigte, die Befestigung desselben an der Blase vorgenommen. Zum Zwecke dieser Hystero-cystopexia wurde das vordere Scheidengewölbe quer durchtrennt, die Blase abgelöst, der Peritonealraum eröffnet. Dann wurde die vordere Corpuswand durch 4—5 Fadenzügel herabgezogen und durch eine fortlaufende Catgutnaht, am Fundus oder an der hinteren Blasenwand beginnend, das Blasenperitoneum auf das Peritoneum des Uteruskörpers bis zum inneren Muttermund aufgenäht, so dass man mit den letzten Touren die Peritonealöffnung wieder schloss. Dann wurde die Vaginalwunde vernäht und in der Scheide die herausgeleiteten Fadenzügel geknüpft. Als Vortheile der Operation sind hervorzuheben. 1. Das die Excavation sicher verödet. 2. Uterus und Blase in situ aneinandergebracht werden. 3. Der Uterus

in seiner physiologischen Lage bleibt. Gegen Recidiven schützt auch diese Operationsmethode, für die Staude die Indicationsstellung ziemlich begrenzt, indem er sie nur für jene Fälle von mobiler Retroflexion angewendet wissen will, wo das Pessar nicht hilft. Dies sind 1. Fälle von zu weiter, schlaffer Scheide und Schlaffheit des Beckenbodens. 2. Fälle von Zerrung des Cervix nach der einen Beckenseite zu durch einen Narbenstrang an der Basis des Lig. latum. 3. Grosse, lange, schlaffe Uteri. 4. Fälle von kurzer Scheide oder mangelhafter Bildung des Scheidengewölbes. 5. Zu bewegliche Uteri. Die Hauptindication bleibt die Retroflexio bei Prolaps, bei dem wir durch Anteflexionsstellung des Uterus dem Prolapsrecidiv vorbeugen wollen. Fischer.

KARL HOOR (Klausenburg): **Das Nosophen in der Augenheilkunde.** (*Klin. Monbl. f. Augenh., Mai 1896.*)

Untersuchungen, die Prof. Hoor angstellt hat, lehren, dass das Nosophen (Tetrajodphenolphtaleïn, 61,7% Jod enthaltend) an Stelle des Jodoforms gut verwerthbar ist und im Nothfall auch an Stelle des Calomel gebraucht werden kann. So kann es bei Hornhautgeschwüren, exulcerirten lymphatischen Knötchen, bei Prolaps der Iris, bei Cauterisations- und sonstigen Wunden der Bindehaut und Hornhaut in das Auge eingestäubt, auf Wunden nach eröffneten Abscessen, Gersten- und Hagelkörnern, auf Schnitt- und Risswunden der Lider, auf Wundnähte etc. aufgestäubt werden. Das Auge verträgt das Mittel in jedem Falle gut. An Stelle des Calomel kommt es natürlich nur bei Behandlung der Conjunctivitis lymphatica in Betracht, wirkt aber nicht so rasch und verlässlich wie dieses. Vor dem Jodoform hat das Nosophen den Vorzug, dass es keinen unangenehmen Geruch besitzt. Vor Calomel hätte es den einzigen Vorzug, dass es die gleichzeitige innerliche Verabreichung von Jod nicht contraindicirt. Besonders hervorzuheben ist die eminent trocknende Wirkung des Nosophen. ch.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 10. Juni 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

Hr. Placzek zeigt ein kleines Kind mit **Lähmung des rechten Armes**, die gleich bei der Geburt constatirt wurde. Die Hebamme trifft keine Schuld, mechanische Ursachen, ungeschickte Handgriffe u. s. w. lagen nicht vor, da der Partus der zum sechsten Male gebärenden Mutter ganz ohne Kunsthilfe verlief. Es fragt sich, ob es sich um einen cerebralen oder centralen Krankheitsprocess handelt. Placzek nimmt cerebrale Lähmung an aus folgenden Ursachen: erstlich ist die Mutter in der Schwangerschaft durch einen heimtückischen Ueberfall eine 15 Stufen hohe Treppe hinabgestürzt und zweitens zeigt der 12jährige Bruder das ausgeprägte Bild der cerebralen Lähmung, besonders die charakteristische Handhaltung. Placzek hält den Fall für cerebral bedingte Monoplegie, das Trauma muss durch den Uterus hindurch den Kopf des Foetus getroffen und die Lähmung verursacht haben. Ob man von familiärer Ursache in diesem einen Fall, wie es für die Diplegie längst ausgemacht, sprechen kann, lässt Placzek dahingestellt,

Hr. Pick demonstrirt das interessante Präparat einer totalen **Abdominalexstirpation eines uterus duplex.** Die betreffende Dame, ein 35jähriges Fräulein, litt an profusen 14tägigen Menstruationen, die sich mit Dyspnoe und Herzklopfen vereinigten. Die Untersuchung ergab einen grossen Tumor, der die Portio hinaufzog. Landau nahm die abdominale Totalexstirpation nach der Methode von Doyen vor. Die Patientin ist fieberfrei und geht der Genesung entgegen. Es handelt sich hier um die Entwicklung eines grossen Myoms intermediär zwischen den Uterushälften, während die Cornua durch ein Septum getrennt sind. Ob es sich um Uterus duplex bicornis oder Uterus duplex septus als Ausgangspunkt handelte ist ungewiss. Derartige Bildungen sind eine grosse Rarität.

Hr. Cassel stellt ein kleines Mädchen mit **Lues congenita** vor, das, nachdem es längere Zeit mit Sublimatbädern behandelt, plötzlich auffallende Erscheinungen auf beiden Stirnhälften zeigte, wo sich erbsen- bis wallnussgrosse Tumoren bildeten. Weitere Untersuchungen zeigten auch an den unteren Extremitäten eine syphilitische Affection des Knochengerüstes. Syphilitische Affectionen der Röhrenknochen sind bei Lues congenita nichts ungewöhnliches, viel seltener sind Erscheinungen an den Backen- und Schädelknochen. Die Prognose war günstig, weil das Kind an der Mutterbrust genährt wird. Nachdem Jodbehandlung erfolglos geblieben, soll jetzt zu

einer energischen Schmiercur übergegangen werden.

Hr. Hauser legt vor ein **Herzpräparat** von einem 9jährigen an Herzdilatation verstorbenen Kinde, das sonst gesund war, aber wiederholt an quälender Tussis litt, wonach sich auch Dyspnoe und hochgradige Anämie einstellte.

He. Stadelmann spricht über **Schwefelkohlenstoffvergiftung** unter Vorstellung von Patienten, sämmtlich Arbeitern und einer Arbeiterin, die in Gummifabriken mit dem Vulkanisiren des Gummis beschäftigt sind. Der erste Patient, 28 Jahre alt, war bis zum 14. Jahr, wo er in eine Gummifabrik eintrat, ganz gesund. Schon 3—4 Wochen nach seiner Beschäftigung im Vulkanisirraum klagte er über starke Kopfschmerzen, Stiche in den Schläfen, Zittern am ganzen Körper, er fühlte sich wie berauscht. Zu der allgemeinen Mattigkeit gesellte sich Appetitlosigkeit und Hartleibigkeit. Im Alter von 16 Jahren kamen ihm alle Gegenstände gelb vor, das Sehvermögen nahm stark ab, die früheren Beschwerden mit dem Gefühl allgemeiner Schwäche blieben bestehen. Die Anfälle legten sich, als Patient vorübergehend die Arbeit aufgab und sich ärztlich behandeln liess. Am besten ging es ihm die Zeit über, wo er in Russland Werkführer war und nur selten in den Vulkanisirraum kam. Jetzt ist er wieder gewöhnlicher Arbeiter in einer Berliner Fabrik und hat seine alten Beschwerden wieder. Bemerkenswerth ist noch die Abschwächung des Libido sexualis. Sehr oft tritt Tremor in den Händen auf, die grobe Kraft der Armmuskeln ist stark herabgesetzt. Beim Schliessen der Augen schwankt Patient hin und her, sein Gang hat etwas atactisches, sehr auffallend sind die starken fibrillären Zuckungen, namentlich an Brust und Oberschenkeln. Auch besteht ein Fussklonus. Der zweite, 50jährige Patient zeigt diese Erscheinungen in viel schwererem Grade. Der Mann war früher fast den ganzen Tag im Vulkanisirraum thätig, wo grosse Schüsseln mit Schwefelkohlenstoff und Chlorschwefel stehen. Besonders schädlich soll das Zusammenwirken der Dämpfe von Schwefelkohlenstoff und Petrolaether sein.

Dieser Patient bekam auch öfter heftiges Erbrechen, einmal wurde er auf der Strasse von einem blitzartigen Schmerz in den Unterschenkeln befallen, so dass er bewusstlos zusammenbrach. Dann kann der Patient auch den Urin nicht halten, seit 5 Jahren besteht völlige Impotenz, einmal war die rechte Hand ganz gefühllos, noch jetzt sind es der vierte und fünfte Finger. Ferner finden sich Muskelzuckungen am ganzen Köper, Lähmung der Unter- und Oberlippe, Luftmangel beim Treppensteigen und eine Veränderung der Sprache, die schwer und lallend geworden ist. Der Appetit ist stark herabgesetzt. Tremor der Hände und Sensibilitätsstörungen an Beinen und Armen sind auch vorhanden. Der dritte nicht ganz so schlimme Fall betrifft eine 28jährige Arbeiterin. Schon 1860 machte der Franzose Delpech auf diese Vergiftung aufmerksam, auf die man in Deutschland bisher wenig geachtet zu haben scheint. Delpech beobachtete an einzelnen Leuten selbst Geistesstörungen und Stumpfsinn. In der ersten Zeit soll sich nach Delpech Erregung des Geschlechtstriebes finden. Schwefelkohlenstoff ist übrigens ein sehr starkes Anästhetikum und wird von französischen Chirurgen verwandt. Bemerkenswerth ist, dass trotz Störung des Sehvermögens der ophthalmoskopische Befund durchaus normal ist. Auch findet sich Abschwächung des Gehörvermögens. Geruch und Geschmack sind intact, nur schmecken den Kranken oft alle Speisen nach Schwefelkohlenstoff. Auch die vegetativen Functionen sind gestört. Es findet sich starke Flatulez, die Flatus riechen stark nach Schwefelkohlenstoff, der Urin wird unter Schmerzen entleert. Erscheinungen seitens der Respirations- und Circulationsorgane fehlen. Der tödtliche Ausgang zieht sich sehr langsam hin. Stadelmann ist der Ansicht, dass solche Fälle auch in Deutschland recht häufig sind, aber noch zu ungenügend beobachtet und zum Theil verheimlicht. Die Zustände in den Fabriken sind oft geradezu trostlos, leider erschweren die Fabrikanten den Eintritt des Arztes. Stadelmann hat sich deshalb an die Regierung gewandt und freundliche Unterstützung für die von ihm beabsichtigte Enquête gefunden.

Hr. Mendel hält die Fälle nicht für so selten, in seiner Poliklinik hat er sie oft beobachtet und sein Assistent Bloch hat mehrere publicirt. Besonders charakteristisch seien die psychischen Störungen, Gedächtnisschwäche, u. s. w. Man könne Stadelmann nur dankbar sein dafür, dass er sich bemühe, die Zustände in den Fabriken zu bessern.

Hr. Bernhardt schildert aus eigener Erfahrung die Schwierigkeiten des Eindringens in die Fabriken. Constatirt seien schwere Schädigungen der Nerven und der Blutgefässe bei Vergiftungen durch Schwefelkohlenstoff.

An der weiteren Debatte, die keinerlei neue Momente brachte, betheiligten sich noch die Herren Krönig, Karger, Ewald und Stadelmann. Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 15. Juni 1896.

(Orig.-Corr. der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Eulenburg demonstrirt einen Fall von schwerer **Muskeldystrophie**. Der 15jährige Knabe zeigt besonders an den Schliessmuskeln des Mundes und der Augen krampfhafte Zustände, indem die Lippen nicht gespitzt werden können und die Augenschliessmuskeln die Lidspalte nicht völlig zu bedecken im Stande sind. Auch der Frontalis ist nicht unbetheiligt, ebenso einzelne andere vom Facialis versorgte Muskeln. Die Ursache ist familiär, vom Vater her. Auch am Oberkörper ist ausgebreitete Muskelatrophie, namentlich in der Musculatur der Schulter zu sehen. Merkwürdig ist, dass die Clavicula rechts stärker als links entwickelt ist. Auch leichte Skoliose ist vorhanden und die sogenannte Schaukelstellung der Scapulae, die auf mangelnde Fixirung zurückzuführen ist. Sehr schwer wird dem Kranken das Aufheben des Arms, das er durch eine eigenthümliche Schleuderbewegung zu Stande bringt, an der die Rumpfmusculatur erheblich betheiligt ist. Auch die unteren Extremitäten zeigen Störungen. Gleichzeitig mit den Musculaturveränderungen sind solche an den Knochen vorhanden, wie sie zuerst Friedreich beobachtete. Therapeutisch hoffnungslos sind solche Fälle, nach Eulenburg, nicht. Man müsse sein Augenmerk darauf richten, nicht nur die vorhandenen Muskelreste zu stärken und vor Schädigungen zu bewahren, sondern auch die Muskelfunctionen durch Heranziehung anderer Kräfte zu ersetzen, wobei man es zu bedeutenden Leistungen bringen kann.

Hr. Benda demonstrirt eine Anzahl nach einem eigenen sich an Weigert anschliesenden Verfahren hergestellter Präparate von **Neurogliafasern.**

Hr. Schwalbe demonstrirt das von Prof. Bianchi erfundene sogenannte **„Phonendoskop"**, ein verbessertes Stethoskop, das die Methode der Auscultation und Percussion verbindet. Der Apparat besteht aus einer Schalldose, dem Resonator und zwei Gummischläuchen, die den Ton zum Ohr des Untersucher fortleiten. Die metallene Schalldose setzt sich zusammen aus der eigentlichen Metallkapsel, einer aufsetzbaren Platte und einem Stäbchen, das in besonderen Fällen zur Verwendung kommt. Die Platte besteht aus Ebonit. Der Apparat soll nach Angabe des Erfinders einmal die hörbaren Athmungs-, Herzgeräusche u. s. w. stärker hören lassen und zweitens geeignet sein, die Percussion zu ersetzen, man soll im Stande sein, dadurch, dass man den Apparat auf den Körper aufsetzt und dann in der Nähe auf den zu untersuchenden Organen in bestimmter Weise herumstreicht, Töne zu hören, die sich je nach den unterliegenden Organen verschieden markiren. Die Angaben des Erfinders grenzen hier an's Unglaubliche, er will z. B. die Lunge vom Herzen, den Magen von der Leber u. s. w. abgrenzen können. Der Apparat wird von Hr. Wallach in Cassel hergestellt. Die Prüfung durch Schwalbe hat ergeben, dass man damit allerdings die Geräusche bei der Auscultation ausserordentlich viel intensiver wahrnimmt und zwar in Abstufungen, je nachdem man die blosse Metallkapsel oder die Platte oder noch das Stäbchen verwendet. Man kann den Apparat gut an Körperstellen verwenden, wo man sonst das Stethoskop schlecht anwenden kann, sodann ist er bequemer zu handhaben und namentlich bei Kindern sehr praktisch, deren unruhige Bewegungen sonst Schwierigkeiten machen. Endlich kann man Nebenerscheinungen vermeiden, die man sonst mit dem Stethoskop hervorbringt, namentlich die störenden Druckgeräusche am Herzen und die Unreinheiten der Herztöne, die durch Druck des Stethoskops sonst zu Stande kommen.

Hr. Litten macht auf eine in französischen Kliniken viel geübte Methode aufmerksam, die es ermöglicht, durch Combination von Percussion und Auscultation die zu untersuchenden Organe von einander abzugrenzen. Wenn man z. B. ein Stethoskop auf die Magengegend aufsetzt und dann ganz leise Bewegungen durch leise Stösse mit dem Finger ringsherum ausübt, kann man deutlich die Schallunterschiede mit dem Ohr wahrnehmen und mit dem Stifte aufzeichnen.

Ueber **regulatorische Glykosurie und renalen Diabetes.** (Discussion über den Vortrag des Hrn. Klemperer.)

Hr. A. Fränkel gehört nicht zu den Gegnern des renalen Diabetes, aber bisher sei dieser durch Thatsachen nicht bewiesen, auch nicht durch Klemperer's Versuche. Erst dann sei renaler Diabetes beim Menschen bewiesen, wenn ein Fall mitgetheilt werde, wo bei bedeutender Zuckerausscheidung durch den Harn trotz Kohlenhydratzufuhr der Zuckergehalt des Blutes nicht die Norm übersteigt, respective sogar verringert ist. In Klemperer's Beweisführung sei ein starker

Sprung, den er nicht mitmachen könne. Der von Klemperer mitgetheilte Fall zeige nur, dass ein Diabetiker, der Zucker ausscheidet und gleichzeitig chronische Nephritis hat, sich anders verhalte, als ein Diabetiker, der keine Nierenaffection habe, was eine bekannte Thatsache sei. Ein Fall, wo bei intacter Niere trotz erhöhter Kohlehydratzufuhr die Zuckerausscheidung zunehme und der Blutzuckergehalt steige, existire bisher nicht und bis dieser nicht nachgewiesen sei, verhalte er sich skeptisch gegen den renalen Diabetes.

Hr. Magnus Lewy hat Versuche mit Phloridzin bei Menschen angestellt und gefunden, dass bei gesunden Menschen sowohl wie bei Nephritikern, wenn das Phloridzin per os genommen wird, kein Zucker ausgeschieden wird. Dagegen leistet keine einzige Niere, weder eine gesunde noch kranke, dem Phloridzin Widerstand, sobald man dasselbe nicht per os, sondern subcutan gibt. Bei Dosen von 0,2 bis 1 g fanden sich hier überall starke Zuckerausscheidungen. In 11 Fällen, darunter 4 mit Schrumpfniere, wurden bei 1 g Phloridzin bis 70 g Zucker gefunden, bei Schrumpfniere war die Zuckerausscheidung immer höher als bei Gesunden.

Hr. Hirschfeld mahnt zur Vorsicht bei allen diesen Beobachtungen, da ein paradoxes Verhalten bezüglich der Zuckerausscheidungen auch durch andere Factoren, wie z. B. Muskel- und Darmthätigkeit, Inanition u. s. w. bedingt sein könne. Vorläufig sei für den Diabetes noch keine bestimmte Form der Stoffwechselstörung festgestellt.

Hr. Fürbringer stellt als Regel für die in Betracht kommenden Fälle auf, der Kranke verliere den Zucker, tausche aber dafür Urämie ein. Bei ihm vergehe fast kein Jahr, in dem er nicht einige derartige Fälle beobachten könne. Fürbringer theilt einige solche Fälle von früheren Diabetikern mit. Er wolle sich nicht ablehnend gegen die Möglichkeit eines renalen Diabetes verhalten, aber so viel stehe fest, man habe nicht nöthig, immer gerade solche Fälle auf die Nierenepithelien zu beziehen. Es handle sich offenbar um ganz eigenartige Störungen im Stoffwechsel, die wahrscheinlich auch durch Arteriosklerose bedingt wurden.

Hr. Marcuse führt aus, wenn es zum wesentlichen Merkmal des Phloridzindiabetes gehöre, dass der Zuckergehalt sich nicht erhöhe, so müsse man dieses Merkmal auch bei den Fällen von klinischem Diabetes finden können, die angeblich renalen Charakter haben sollen. Aber hier sind wir nicht in der Lage, den Zuckerwerth festzustellen, den das Individuum früher gehabt hat, wo der diabetische Process noch nicht im Gange war.

Hr. Albu bemerkt, die von Klemperer der Niere vindicirte neue Function entbehre jedes physiologischen Analogons. Einstweilen liege die Gerhard'sche Annahme näher, dass Zucker in der Niere gebildet werde.

Hr. Klemperer führt im Schlusswort aus, man habe ihm nur theoretische Einwände entgegengestellt. Er habe hingegen einen praktischen Fall angeführt und den therapeutischen Grundsatz aufgestellt, dass man die betreffenden Patienten nicht mit diätetischen Reglements quälen, sondern ihre Niere schonen solle. Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 24. Juni 1896.

In der letzten Sitzung der Académie des sciences berichten die Herren Brissaud und Londe über einen Fall, welcher die **Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die Gehirnchirurgie** illustrirt. Es handelt sich um einen Mann, der am 14. August 1895 eine Revolverkugel von 7 mm Kaliber in die Mitte des linken Stirnhöckers erhielt. Die hierauf eingetretenen Störungen nahmen allmälig ab, so dass gegenwärtig eine linksseitige spastische Hemiplegie beider Extremitäten und des Gesichtes ohne Betheiligung des oberen Facialis und Oculomotorius besteht. Die Contractur ist, trotz Steigerung der Reflexe und Fussclonus mässig. Jackson'sche Epilepsie war nicht vorhanden. Mittels Röntgen'scher Photographie konnte nachgewiesen werden, dass das Projectil in der hinteren Gegend, etwa in der Höhe der zweiten Schläfenwindung, wahrscheinlich ober dem Tentorium, sitzt. Die Localisation war keine absolut genaue, weil die Photographie nur in sagittaler Richtung gemacht wurde, und eine zweite in frontaler Richtung noch angefertigt werden müsste, was wegen der Ermüdung des Kranken nicht geschehen konnte. Das Interesse dieses Falles liegt nicht nur in der Bestätigung des jetzigen Sitzes des Projectils, sondern in den practischen Folgerungen, die aus der Photographie gezogen werden können. Da die Kugel in der Schläfengegend sitzt, so muss man annehmen, dass die Hemiplegie nicht durch sie bedingt wird, sondern durch die Unterbrechung der Nervenbahnen, welche das

Projectil auf seinem Wege getroffen hat. Sie ist also nicht corticalen, sondern capsulären Ursprungs. Ein chirurgischer Eingriff würde also hier an der Sachlage Nichts ändern.

In der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 19. Juni berichtete Herr Sevestre über die **Diphtherie-Statistik im hôpital des Enfants-Malades im Jahre 1895.** Alle in den Diphtheriepavillon eingebrachten Kranken erhielten mit seltenen Ausnahmen sofort bei ihrer Aufnahme eine Injection von Roux'schem Serum. Die 1. Injection betrug gewöhnlich 20 cm^3, zuweilen blos 10 cm^3 bei sehr jungen Kindern oder bei sehr leichten Fällen; manchmal, namentlich bei schweren Fällen, auch 30 cm^3. In den meisten Fällen war dies die einzige Injection und eine Wiederholung unnöthig. In Fällen von Croup und schwerer Rachendiphtherie jedoch war es geboten, nach 12 bis 24 Stunden eine 2., ja selbst eine 3. Injection von je 10 cm^3 zu verabreichen. Im Ganzen wurden nur selten Gesammtdosen von 40—50 cm^3 erreicht oder überschritten. Ausser den Seruminjectionen wurden Ausspülungen des Rachens mit 5%iger Labarraque'scher Flüssigkeit vorgenommen und auf eine entsprechende Ernährung und Tonisirung geachtet. Selbstverständlich wurden Complicationen seitens der Athmungs- oder Verdauungsorgane entsprechend behandelt.

Im Ganzen wurden im Jahre 1895 in den Diphtheriepavillon 1140 Kinder aufgenommen. Davon starben 158 (13,85 %), darunter 24 Stunden nach ihrem Eintritt 87 (8,13 %). Nach dem bakteriologischen Befunde erwiesen sich von der erwähnten Gesammtsumme 262 Fälle als nicht diphtherisch, 878 als sichergestellte Diphtherien. Von diesen starben 133 (15,14 %), hiervon 77 in den ersten 24 Stunden (9,38 %). Von den Diphtherien waren 392 Fälle rein, d. h. ausschliesslich mit Löffler'schen Bacillen; hievon starben 39 (9,94 %), worunter 23 24 Stunden nach ihrem Eintritt. 486 Fälle zeigten Mischinfectionen; davon starben 94 (19,34 %), darunter 54 24 Stunden nach ihrem Eintritt. Ein Vergleich der Gesammtsterblichkeit im Diphtheriepavillon dieses Spitales in den letzten 6 Jahren ergibt folgende Tabelle:

Jahr	Gesammtzahl	Gestorben	Sterblichkeit
1890	1002	560	55,88 %
1891	957	503	52,56 „
1892	997	475	47,64 „
1893	1015	492	48,47 „
1894	1042	226	21,68 „
1895	1140	158	13,85 „

Dabei ist zu bemerken, dass die Prognose der Diphtherie durch Influenza, einzelne Masernfälle, nicht unwesentlich verschlimmert wurde. In Bezug auf die Mischinfectionen steht Vortr. auf dem Standpunkt, dass Streptococcen die Prognose der Diphtherie beträchtlich verschlimmern. In diesen Fällen wendete S. mehrfach Marmorek'sches Serum an, doch waren die Resultate im Ganzen nicht so günstig, wie man es nach dem Ergebnis der Thierversuche hätte erwarten dürfen. Nach den Injectionen von Roux'schem Serum reinigte sich der Rachen nach 24 bis 48 Stunden, allein die Mandeln wurden nicht vollständig frei und zuweilen traten in den folgenden Tagen frische Membranen auf, die Drüsen blieben geschwollen, das Fieber blieb bestehen. Neuerliche Injectionen Roux'schen Serums bedingten keine wahrnehmbaren Veränderungen. Machte man hingegen in diesem Stadium eine Injection von Marmorek'schem Serum, so sah man manchmal den Process stillstehen und binnen wenigen Tagen eine merkliche Besserung des Rachenbefundes, sowie eine deutliche Verkleinerung der Drüsen. Ebenso nahm auch das Fieber bald ab. Leider aber war diese Wirkung keine constante, im Gegentheile, es zeigte das Allgemeinbefinden keine merkliche Veränderung und wurden die Infectionserscheinungen nur ganz unbedeutend beeinflusst. Die Complicationen mit Bronchopneumonie wurden durch Marmorek'sches Serum nicht verhütet. Ausserdem verursachten diese Injectionen sehr häufig an der Injectionsstelle mehr oder weniger schwere Abscesse, die sich insbesondere durch die Raschheit, mit welcher sie sich entwickelten und die Neigung zur Sphacelirung des subcutanen Zellgewebes unangenehm bemerkbar machten. Im Grossen und Ganzen kann man Marmorek'ches Serum bei mit Streptococcen complicirter Diphtherie anwenden, darf aber davon nicht viel erwarten, höchstens eine Besserung im Zustande des Rachens und der Drüsen, ohne jedoch auf eine allgemeine antitoxische Wirkung rechnen zu können.

Ueber die Nebenwirkungen des Serums ist nicht viel Neues zu sagen. Ende December 1894 und Anfangs Jänner 1895 traten bei allen injicirten Kindern Abscesse an der Injectionsstelle auf, die, wie genaue Untersuchungen ergaben, weder den Instrumenten noch den Operateuren zugeschrieben werden konnten. Genaue Nachforschungen zeigten, dass das Serum vom Diener der Klinik aus dem Pasteur'schen Institute geholt wurde und in einer grossen Flasche enthalten war,

der man es je nach Bedarf entnehmen konnte. Als man hierauf das Serum nur in kleinen Fläschchen lieferte und es durch einen speciellen Beamten abholen liess, hörten die Abscesse vollständig auf. Es wurde vielfach behauptet, dass die Nebenwirkungen des Serums mit dem Alter desselben zusammenhängen. Dem scheint nicht so zu sein, und man kann selbst altes Serum anwenden, so lange dasselbe klar und durchsichtig ist. So hat Verf. ein bereits mehr als 1 Jahr altes Serum ohne jeden Nachtheil und mit demselben Effect angewendet wie frisches.

Besondere Beachtung verdienen die Fälle von Croup, von denen im Ganzen 408 behandelt wurden, worunter 163 ohne jeden Eingriff. Davon starben 23 (14,11%), darunter 24 Stunden nach ihrem Eintritt 9. Intubirt wurden 229, davon starben 62 (27,07%), wovon 24 Stunden nach ihrem Eintritt 36. Tracheotomirt nach der Intubation wurden 16, davon starben 14, worunter 6 nach 24 Stunden. In Fällen, in welchen die Kinder mit beginnendem Croup und mässigen Stenoseerscheinungen eingetreten sind, konnte man fast immer mit dem Serum allein ein ausreichendes Ergebnis erzielen. In solchen Fällen ist es namentlich angezeigt, gleich starke Serum-Dosen (30—40 ccm^3 in den ersten 24 Stunden) einzuspritzen. In diesem Stadium ist übrigens der Kehlkopfverschluss zum Theil durch den spasmus glotidis bedingt, weshalb man gut thut, hier Antispastica, wie Aether oder Antipyrin, noch besser kalte Einpackungen und Aufenthalt in feuchter Dampf-Athmosphäre anzuwenden. In einer grossen Zahl von Fällen konnte selbst bei Kindern mit ausgesprochener Stenose die Nothwendigkeit des Eingriffes verschoben werden. Verf. hält es für angezeigt, möglichst rasch das Serum anzuwenden, um wenigstens in den ersten 24 Stunden einen Eingriff nicht erforderlich zu machen, da von da ab auf die Wirkung des Serums gerechnet werden kann. Indess darf man nicht all zu lange warten, und die Kräfte des Kindes nicht 'all zu sehr erschöpfen lassen.

Die Intubation wird gewöhnlich mit dem kurzen Tubus vorgenommen, welcher leichter einzuführen und leichter zu entfernen ist, und wenigstens ebenso lange durchgängig bleibt, wie der lange. In manchen Fällen wird er von den Kindern verschluckt und nach 2, 3 Tagen mit dem Stuhl wieder entleert, ohne je die geringste Störung seitens des Kehlkopfes zu verursachen. In manchen Fällen können die Kinder nicht ohne Tubus bleiben; es ist das eine Folge des Kehlkopfkrampfes ohne bestimmte Veränderungen. In diesen Fällen kommt an am besten mit Bromkalium, Antipyrin oder kalten Einpackungen zum Ziele. Wegen der Möglichkeit der plötzlichen und unerwarteten Verstopfungen des Tubus hält Verf. die Intubation vorwiegend für ein Spitalverfahren und gestattet dieselbe in der Privatpraxis nur dann, wenn eine genaue und systematische Ueberwachung durch einen geschulten Arzt möglich ist. Marcel.

Briefe aus Amerika.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

New-York, Ende Mai 1896.

In der vom 5.—8. Mai 1896 in Atlanta abgehaltenen 47. Jahresversammlung der American Medical Association hielt Hr. N. Senn-Chicago einen Vortrag über die **Grenzen der Chirurgie**, in welchem er zunächst die grossen Errungenschaften der modernen Chirurgie, die Bedeutung der Bakteriologie, die Asepsis und Antisepsis würdigte. Vortr. verwies auch auf die neueren Forschungen bezüglich der septischen Infection welche zeigen, dass die Bakterien von der Verletzungsstelle aus binnen wenigen Minuten in den Organismus gelangen; gegen Fälle dieser Art ist die Chirurgie machtlos. Injectionen von Carbolsäure und Sublimat dem Verlauf der Lymphgefässe entsprechend, sowie reichliche Alkoholdarreichungen versprechen hier noch den meisten Erfolg. Bei diffuser Phlegmone kommen ausgiebige Incisionen, Drainage, Ausspülung mit stark antiseptischen Lösungen, z. B 1 : 5000 Sublimat in Betracht. Bei der acuten Osteomyelitis ist die operative Beseitigung des Krankheitsherdes anzustreben. Bei der Gelenkstuberculose leisten die intraarticulären Injectionen von Jodoformglycerin ausgezeichnete Dienste und dieselben übertreffen an Wirksamkeit die früher vorwiegend gebräuchlichen chirurgischen Massnahmen. Die Behandlung der bösartigen Geschwülste besteht in möglichst frühzeitiger, radicaler Operation. Die Behandlung inoperabler Sarkome mit Erysipel- und Prodigiosustoxinen hat nicht den gehegten Erwartungen entsprochen. Auf dem Gebiete der Hirnchirurgie sind offene und deprimirte Fracturen des Schädelgewölbes, sowie Ruptur der Arteria meningea media für die chirurgische Behandlung geeignet, ebenso einzelne, genau localisirbare Fälle von intracranieller Erkrankung. Die Abdominalchirurgie hat sehr bedeutende Fortschritte zu verzeichnen, doch sind die Chancen für die radicale Operation

maligner Tumoren, besonders des Pyloruscarcinoms noch immer sehr ungünstige. Bezüglich der gynaekologischen Operationen bemerkte Vortr., dass die Indicationen derselben viel zu weit gezogen werden, dass mit zahlreichen Operationen, namentlich Castration, Perineorrhaphie etc. ein wahrer Missbrauch getrieben wird. Auch die Castration wegen Prostatahypertrophie sollte in ihren Indicationen möglichst eingeschränkt werden, da sonst die Gefahr nahe liegt, dass bald bei allen erdenklichen Leiden der Harnorgane die Castration vorgeschagen werden wird.

In einem Vortrag üer den **Blatternerreger und die künstliche Immunisirung gegen Blattern** führte Hr. Sternberg aus, dass Menschen-, Rinds- und Pferdepocken ihrem Wesen nach identische Erkrankungen sind. Der specifische Erreger der Variola und Vaccine ist bisher noch unbekannt, die in der Lymphe nachweisbaren Eitercoccen sind die wahrscheinliche Ursache der septischen Complicationen bei der Impfung. Die in Glycerin aufbewahrte Lymphe wird nach einiger Zeit steril, ohne ihre specifische Wirkung zu verlieren. Durch die subcutane Injection der Lymphe lassen sich dieselben Schutzwirkungen erzielen, wie beim gewöhnlichen Impfverfahren und es lassen sich dabei die septischen Complicationen vermeiden. Auch dem Blutserum vaccinirter Thiere kommt eine gewisse Schutzwirkung gegen Variola zu, doch ist dieselbe nicht gross genug, um die Vaccinelymphe zu ersetzen.

Hr. Queire-Chicago besprach einige Capitel der **Organotherapie**. Nach seinen eigenen Erfahrungen kommt weder dem Knochenmark bei den verschiedenen Anaemien, noch dem Nebennierenextract bei Morbus Addisonii eine ausgesprochene Heilwirkung zu. Andere Autoren haben bei Darreichung von Knochenmark bei schweren Anaemien länger dauernde Besserungen beobachtet. Die Wirkung des Nebennierenextractes bei Morbus Addisonii ist höchstens temporär und insoferne zweifelhaft, als auch ganz spontane Besserungen im Verlaufe der Erkrankung vorkommen.

Hr. J. Herrick-Chicago verwies auf die Beziehungen zwischen **Nervenshok und perniciöser Anaemie** im Anschluss an einen einschlägigen Fall. Auch nach einer mit Aphasie verbundenen Hemiplegie, sowie nach Sonnenstich hat Vortr. die Erscheinungen der perniciösen Anaemie beobachtet.

Hr. Grosvenor-New-York erörterte die Wirkung des **Alkohols auf die Sinnesorgane**. Der Alkohol besitzt nach den Ergebnissen der Experimente keine stimulirende, sondern eine depressorische Wirkung. Es sei daher nicht gerechtfertigt, Zustände von Herzschwäche mit Alkoholinjectionen zu behandeln.

Hr. English-Pensylvania machte darauf aufmerksam, dass **Lycopersicum esculentum** (der Paradiesapfel) in vielen Fällen toxische Wirkungen zu erzeugen im Stande ist. Dieselben äussern sich als Irregularität der Herzaction, Unwohlsein, Pyrosis etc.

(Schluss folgt.) F. BAILEY.

Praktische Notizen.

Die **Behandlung der Verbrennungen mit Aristol** wurde bekanntlich schon von einigen Autoren, u. A. auch von Kliegel, empfohlen. Neuerdings berichtet Dr. Paul Walton in Nr. 23 der „Belg. med.“ über seine diesbezüglichen Erfahrungen. Seine Behandlung der Verbrennungen besteht in reichlichen Spülungen mit warmem Wasser, Eröffnung der Blasen und Entfernung der Schorfe, ev. in prolongirten warmen Bädern, hierauf in gleichmässiger Aufstreuung von Aristolpulver, welches mit Gaze und Watte bedeckt wird. Hauptsache ist strenge Asepsis der Wunde, da das Aristol bei Verbrennungen, wie es scheint, von geringer antiseptischer Wirkung ist. Die Asepsis wird durch reichliche Waschungen mit warmem Wasser erzielt, während die Umgebung der Wunde mittelst Seife und Bürste, Aether und Alkohol gereinigt wird. Bei sehr ausgedehnten Verbrennungen, welche sich auf einen grossen Theil des Körpers erstrecken und ausgedehnte Schorfe aufweisen, setzt man am besten den Kranken in ein Vollbad während der ganzen Reinigungsprocedur. In dieser Weise erzielte Verf. selbst bei sehr schweren Verbrennungen vollständig glatte Heilung. Bei Verbrennungen 1. und 2. Grades sind die Resultate geradezu glänzende, und schon in 14 Tagen tritt vollständige Heilung ein. Bei atonischen Wunden, namentlich nach Verbrühungen mit siedendem Wasser, erzeugt das Aristolpulver rasch Granulationsbildung, die zuweilen so üppig ist, dass das Pulver durch die Salbe ersetzt werden muss. Vor anderen Mitteln hat das Aristolpulver folgende Vorzüge: Die Granulationsbildung erfolgt viel rascher, die Granulationen sind üppiger, lebhafter, die Wundränder werden rosig und schreiten rasch vorwärts, und einmal geheilte Wunden zeigen keine so grosse Neigung zu narbiger Retraction. Ferner wird die Vascularisation sehr günstig beeinflusst. Ein weiterer Vorzug des Aristols ist seine geringe Giftigkeit, namentlich im Vergleich zu Jodoform. In keinem einzigen Falle wurde irgend welche Reizwirkung beobachtet. Einer der Patienten, der ein einziges Mal aus Versehen mit Jodoform verbunden wurde, bekam ein heftiges, schwer zu beseitigendes Eczem. Die desinficirende Wirkung des Aristols ist geringer, als die des Jodoforms. Demnach verhält sich die acute Eiterung unter Aristol nicht so günstig; wenn man daher bei ausgedehnten inficirten Brandwunden eine genügende Asepsis der Wunde nicht erzielen kann, so empfiehlt es sich, zunächst vom Aristol abzusehen, und es erst dann anzuwenden, wenn die Wunde keine septische Eiterung mehr

zeigt. In Pulverform wird das Mittel nur bei nicht sehr ausgedehnten oberflächlichen Wunden angewendet, woselbst es mit den Secreten eine Kruste bildet, unter welcher die Heilung glatt vor sich geht. Bei ausgedehnteren Wunden wendet man am besten Aristolsalbe an.

Rp. Aristoli . . . . 5 g
Olei olivarum . . 10 g
Solut. adde vaselinae 40 g
M. f. ung.

Bei sehr grossen Wunden thut man am besten, den Rand mit Aristolpulver zu bedecken und darüber Salbe aufzulegen.

Varia.

(Hofrath Prof. Dr. Anton Drasche) feiert am 2. Juli d. J. seinen 70. Geburtstag. Ein aus Verehrern und Schülern des Jubilars gebildetes Comité hat es sich zur Aufgabe gestellt, für eine würdige Feier dieses Tages Sorge zu tragen Wir sind der Ueberzeugung, dass die geplante Feier in den weitesten Kreisen freundliches Interesse finden wird, da sich der ausgezeichnete Forscher und Arzt überall die grösste Sympathie zu erwerben gewusst hat. Hofrath Drasche ist nicht nur ein Epidemiologe von Weltruf, sondern auch ein hervorragender Vertreter jener klinischen Richtung, die seinerzeit unter Skoda den Ruhm der Wiener Schule begründete, er hat sich auch ganz besondere Verdienste auf therapeutischem Gebiete erworben, indem er auf seiner Abtheilung viele neue Arzneimittel sorgfältig prüfte oder durch seine Schüler prüfen liess. So hat er sich auch um die Einführung wichtiger Arzneistoffe, wie Chlorhydrat, Salicylpräparate, Strophantus etc. hervorragende Verdienste erworben. Nicht nur die wissenschaftlichen Verdienste allein, sondern auch die trefflichen Charakter- und Herzenseigenschaften die Drasche zieren, haben ihm zahllose Freunde und Verehrer geschaffen. Seine werkthätige Humanität den Kranken gegenüber, die schlichte Liebenswürdigkeit seines Wesens, die Theilnahme, welche er der weiteren Laufbahn seiner zahlreichen Schüler zuwendet, nicht zuletzt der rastlose Fleiss, mit dem er auch in vorgerücktem Alter seiner ärztlichen und wissenschaftlichen Thätigkeit obliegt, machen seine Erscheinung zu einer besonders sympathischen und verehrungswürdigen. Die Redaction unserer Zeitschrift ergreift gerne die Gelegenheit, dem ausgezeichneten Arzt und Gelehrten, der uns wiederholt gediegene therapeutische Arbeiten aus seiner Abtheilung zur Veröffentlichung übermittelte, ihre herzlichsten Glückwünsche auszusprechen.

(Universitäts-Nachrichten.) Bonn. Den Privatdocenten Dr. Carl Bohland (innere Medicin) und Dr. Robert Thomson (Psychiatrie) wurde das Prädicat „Professor“ beigelegt. — Erlangen. Der Professor der Anatomie v. Gerlach ist in den Ruhestand getreten. — München. Dr. Gottlieb Port hat sich als Privatdocent für Zahnheilkunde habilitirt.

(Arlt-Denkmal.) Der Arcadengang der Wiener Universität hat durch die auf Kosten des Studienfonds hergestellte Reliefbüste des 1887 verstorbenen Altmeisters der Augenheilkunde eine neue Zierde erhalten. Der Sockel des Denkmals enthält die Inschrift: „Ferdinando equiti de Arlt. suae artis principi, florentis scholae conditori.“ Die Enthüllung des Denkmals soll demnächst stattfinden.

(Röntgen-Strahlen). Ein wesentlichen Fortschritt in der Verwerthung der Röntgen'schen Strahlen zu diagnostischen Zwecken ist durch die Versuche von Prof. Grunmach in Berlin erzielt. Bei Anwendung von möglichst vervollkommten Geissler'schen Röhren und entsprechender Fluorescenzschirme gelingt es thatsächlich Schattenbilder der in Hals, Brust und Abdomen befindlichen Organe zu erhalten und auch deren Bewegungen zu studiren. So wurden Schattenbilder des Schlundes, Zungenbeins und Kehlkopfes erhalten. Bei Durchleuchtung des Thorax sah man die Schattenbilder der Wirbelsäule und der Rippen. Am unteren Ende des Thorax markirte sich der Schatten des Zwerchfells, über demselben der Herzschatten mit intensiv dunklem centralen und lichterem peripheren Antheil. Man konnte nicht nur die Lageveränderungen des Herzens, sondern auch die Bewegungen der Aorta ascendens wahrnehmen. Auch der Magen lässt sich nach Anwendung einer Brausemischung in seiner ganzen Ausdehnung übersehen. Auch für die Diagnostik pathologischer Zustände kommt dem neuen Verfahren Bedeutung zu. So gelang es in einem Falle mit den Röntgen'schen Strahlen Arteriosklerose der Coronararterien, Tiefstand und mangelhafte Beweglichkeit des Zwerchfells, Verkalkung der Aorta ascendens, zu diagnosticiren. Ein junger Mann zeigte bei Durchleuchtung der Lungen mehrere dunkle Partien im rechten Oberlappen, während die normale Lunge keinen Schatten gibt. Aus diesem Schattenbilde liess sich der Schluss auf verkalkte Tuberculose der rechten Lungenspitze ziehen. Auch zur Erkennung der Aetiologie lässt sich das Verfahren verwerthen, wie sich dies bei zwei Fällen von Mitralinsufficienz zeigte. Beide wiesen vergrösserte Herzschattenbilder (entsprechend dem Verhalten der Percussion) auf. In dem einen Fall konnte Verkalkung der Aorta ascendens nachgewiesen werden, demnach lag Arteriosklerose dem Processe zu Grunde; im zweiten Fall fehlte der Schatten der grossen Gefässe, so dass eine rein rheumatische Aetiologie angenommen werden konnte. Mit Hilfe der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen werden die durch die anderweitigen Methoden gewonnenen Ergebnisse bestätigt und es ist Hoffnung vorhanden, dass damit auch Veränderungen sichtbar gemacht werden, die mit den bis jetzt üblichen diagnostischen Hilfsmitteln überhaupt nicht erkennbar sind.

(Gestorben) sind: San.-R. Dr. Oldendorff, der verdienstvolle Begründer der trotz ihrer Gediegenheit nach kurzem Bestande eingegangenen „Zeitschrift für sociale Medicin“, in Karlsbad; Dr. Henri Leloir, Professor der Dermatologie und Syphilis in Lille, im 41. Lebensjahre.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

INSERATE

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 5. Juli 1896. Nr. 27.

Aus der II. medicin. Klinik der Universität Budapest.

Vergleichende Untersuchungen über einige Antineuralgica.

Von Dr. **Desider Kuthy.**

Im Laufe des vorigen Jahres hatte ich Gelegenheit, mich fast ausschliesslich mit Nervenkranken zu beschäftigen. Darunter waren Tabetiker und Myelitiker beständig in grösserer Anzahl vorhanden und standen monatelang, einige das ganze Jahr hindurch unter meiner directen Beobachtung. Ihre reissenden, brennenden, stechenden Schmerzen, ihr Gürtelgefühl Ameisenkriechen, ihre Cephalalgien etc. müssen bei einer spitalsmässigen Behandlung — wie allgemein bekannt — womöglich gelindert werden, soll der Pat. in der langdauernden Krankheit die Geduld nicht verlieren.

Prof. Jendrassik, dem ich die Anregung zu dieser Arbeit verdanke, ist denn auch immer bereit, den Kranken mehrere Male des Tages ein Antineuralgicum zu geben, um Erleichterung zu schaffen. Die Wirkung des schmerzstillenden Mittels ist bekanntlich nur vorübergehend; nach Stunden, in günstigen Fällen nach 1—2 Tagen, selten später stellen sich die alten Qualen von Neuem ein.

Da ich eben die Gelegenheit hatte, die verschiedenen Antineuralgica bei denselben Kranken anzuwenden, ging ich daran, die Wirkung einiger weniger geprüften Mittel mit der des wohlbekannten Phenacetin zu vergleichen. Ein und derselbe Kranke wurde täglich mit einem anderen Antineuralgicum behandelt, bis die Reihe meiner Mittel erschöpft war Sodann fing ich wieder beim Phenacetin an, um die frühere Reihe alternirend an demselben Individuum weiter zu prüfen. So verfuhr ich bei 9 Kranken. Es kamen freilich Intervalle mit milderen Schmerzsymptomen und solche mit excessiver Qual vor. Dementsprechend wurde die Dosis erniedrigt, resp. erhöht, wodurch, sowie durch den constanten Wechsel der Arzneimittel ein ziemlich gut vergleichbares Material gegeben war.

Im Ganzen prüfte ich 10 verschiedene Antineuralgica. Die Zahl der Gaben beläuft sich auf 700. Sämmtliche Mittel konnten per os in Pulverform gegeben werden. Die Kranken, bei welchen die Anwendung, sowie eine genaue Aufzeichnung der Wirkungsverschiedenheiten erfolgte, waren die folgenden:

1. Mann, 37 J., Tabes dorsalis, Ophthalmoplegia externa lat. sin. Aufgenommen am 23. April 1894, entlassen am 24. Juni; zum zweiten Male in die Klinik eingetreten am 5. November 1894, entlassen am 7. Mai 1895.

2. Mann, 42. J., Tabes dorsalis. Krank seit 1889, das erste Mal bei uns in Behandlung gewesen vom 24. October bis 17. November 1894, das zweite Mal vom 19. December 1894 angefangen mehrere Monate hindurch.

3. Jungfrau, 27 J., Myelitis chronica. Krank seit 6 Jahren, aufgenommen am 5. September 1894 und als ich die Abtheilung am 15. Mai 1895 verliess, noch immer in Behandlung.

4. Frau, 32 J., Myelitis chronica. Krank seit 3 Jahren. Aufgenommen am 9. October 1894, am 15 Mai 1895 noch in Beobachtung.

5. Jungfrau, 20 J., Myelitis chronica. Krank seit 1¼ Jahren, aufgenommen am 18. Mai 1894 und nach einem Jahr noch an der Klinik.

6. Jungfrau, 18 J., Myelitis chronica. Krank seit dem Jänner 1894, aufgenommen am 11. October 1894, am 15. Mai 1895 noch immer in der Klinik.

7. Mann, 37 J., Myelitis (ex haemorrhagia?). Krank seit August 1893, aufgenommen am 3. October 1894, das Institut verlassen am 11. April 1895.

8. Jungfrau, 23 J., Sclerosis polyinsulare. Krank seit 1½ Jahren. Aufgenommen am 23. April 1894, ausgetreten am 23. Juni 1894, neuerdings aufgenommen am 22. August 1894, um mehrere Monate bei uns zu verweilen.

9. Mann, 41 J., Sarcoma intracraniale. Krank seit März 1894, aufgenommen am 26. Februar 1895, ausgetreten am 1. April desselben Jahres. Es war Derjenige, welcher die kürzeste Zeit in Beobachtung stand.

Die verschiedenen neuralgischen Schmerzen der genannten Kranken zeigten im Allgemeinen bezüglich der Intensität und Resistenz gegen die Antineuralgica ziemlich grosse Verschiedenheiten, ein Umstand, auf welchen schon hier die Aufmerksamkeit gelenkt werden muss.

Bei den Kranken Nr. 2, 5 und 9 konnte der reissende, brennende Schmerz, das druckähnliche Gefühl, Ameisenkriechen etc. im Grossen u. Ganzen leicht vermindert, ja sogar aufgehoben werden. Die Schmerzempfindungen der Kranken Nr. 1, 3, 4, 7 und 8 zeigten mässigen Widerstand, hingegen konnten die grossen Qualen des 6. Falles (Myelitis verosim. ex compressione) kaum erleichtert werden. Oft, später fast ausnahmslos, war man hier auf Morphininjectionen angewiesen. Aber auch die Fälle mit mässigen Schmerzen (insbesondere Fall Nr. 8) zeigten, dass zu subcutanen Morphininjectionen gegriffen werden musste.

Wie schon erwähnt, wurde dem Einflusse dieser Oscillationen in den Beobachtungsresultaten theilweise dadurch vorgebeugt, dass dieselbe Arznei erst nach Tagen wiederholt worden ist, eine continuirliche Dosirung derselben nur ausnahmsweise stattfand.

Die angewendeten Medicamente waren:

1. Phenacetin, Acetphenetidin. Als Antineuralgicum und Analgeticum besonders von Seite französischer Autoren empfohlen, auch in dieser Hinsicht immer mehr bekannt. Gegen neuralgische Schmerzen wurden auf einmal 1,0—1,5 empfohlen oder dieselbe Quantität in 2—3 Theilen, ½stündlich gegeben.

2. Antifebrin, Acetanilid. Als Antineuralgicum, schon von mehreren Autoren empfohlen (Krieger, Dulácska, Lépine etc.). Fischer gibt 0,25, Dujardin-Beaumetz 0,5, Jendrassik 0,5—0,75 pro dosi mit gutem Erfolge.

3. Lactophenin. Milchsäurederivat des P-Phenetidin, ein krystallinisches, in Wasser wenig lösliches Pulver. Von 0,5 bis 1,0 sah man antifebrile und sedative Wirkung, begleitet von mässiger Schweissentwicklung und gefolgt in einigen Fällen von leichter Abgeschlagenheit. Strauss[1]) (Giessen) theilt uns von dem Arzneimittel eine interessante Beobachtung mit. Bei drei Patienten, deren einer durch 9, ein zweiter durch 14, ein dritter durch 21 Tage mit Lactophenin (4×1,0 pro die) behandelt wurde, entstand eine Gastroduodenitis nebst Icterus und acholischen Stühlen. Der Autor bringt den Icterus catarrhalis in diesen Fällen mit der Lactopheninanwendung in Zusammenhang. In gleich grossen täglichen Dosen wendete ich das Medicament nicht an, die Dauer der Lactophenin-Behandlung war eo ipso nie so gross, wie in den Fällen von Strauss, somit kann ich die analogen Verhältnisse nicht beurtheilen. Soviel ist jedoch nach meinen Erfahrungen mit Sicherheit zu sagen, dass man pro die 2,0 Lactophenin durch 2—3—4—5 Tage ohne jede Gefahr eines Icterus catarrhalis verabreichen kann.

4. Neurodin, Acetyloxyphenylmethan. Ein in Wasser schwer lösliches Pulver, geschmack- und geruchlos, welches nach den Untersuchungen Mering's[2]) ein wirksames Antineuralgicum darstellt. Bei Kopfschmerz, neuralgischen Schmerzen ist 1,0 die angegebene Dose. Sie soll schon nach ½ Stunde wirken. Von 1,0—1,5 pro dosi hat man keine Unannehmlichkeiten beobachtet, übergrosse Gaben verursachten jedoch langdauernde Schwindelgefühle und Insomnie.

5. Migraenin. Das Overlach'sche Migraenin ist chemisch citronensaures Antipyrin-Coffeïn, namentlich bei Migräne mit Erfolg gebraucht. Mitteldosis 1,1, einmal oder mehrere Male täglich.

6. Agathin = Salicyl—aldehyd—methylphenyl—hydrazon. Das in Wasser

[1]) Therap. Monatsh. 1895.

[2]) Therap. Monatsh. 1893, 12.

unlösliche, geschmack- und geruchlose Pulver, das aus weissen krystallinischen Plättchen besteht, wurde von Roos zuerst hergestellt. Rosenbaum wendete es schon in 1892 bei Neuralgien und rheumatischen Affectionen mit Erfolg an. Die Gabe ist 0,12—0,50 pro dosi, 2—3mal täglich. Die Wirkung soll erst nach einigen Tagen hervortreten, nachdem 4,0—6,0 einverleibt worden sind. Mein College, Dr. Aujeszky[3]) prüfte die Nützlichkeit des Mittels in den von Rosenbaum angedeuteten Fällen an 12 Individuen. Die Arznei reichte er in Pulverform (in Oblaten) in Dosen von 0,5, täglich 1,5—2,0. Mit Ausnahme zweier Fälle fuhr er mit der Dosirung wenigstens so lange fort, bis die Kranken 4,0—6,0 Agathin eingenommen hatten. In den meisten Fällen übertraf sogar die verbrauchte Quantität erheblich 4,0—6,0. Vollständige Genesung konnte bei den Neuralgien und rheumatischen Schmerzen in keinem Falle erzielt werden, Besserung zeigte sich auch nur in 38,5% der Fälle und 61,5% blieben bei der Agathinbehandlung völlig unverändert. In einem Falle von hartnäckiger Trigeminusneuralgie war noch am meisten Erfolg da, jedoch nicht für die Dauer. Die Erfahrungen in der Praxis des Professors Kétli, Vorstand der Klinik, weisen übrigens auch darauf hin, dass eine Agathintherapie bei Trigeminusneuralgien oft schnelle Besserung erzeugen kann. Unangenehme Nebenwirkungen (Uebelkeit, Magenschmerz, Kopfschmerz, Erbrechen, Abweichen, abnormes Schwitzen, Schlaflosigkeit) zeigten sich bei den Untersuchungen Aujeszky's ziemlich häufig. Mich interessirte das Mittel nicht vom curativen Standpunkt, sondern nur als Anodynum. Deshalb nahm ich es ebenfalls in die Versuchsreihe auf.

7. Euphorin = Phenylurethan, weisses krystallinisches Pulver, welches in kaltem Wasser nur wenig löslich ist. In die Praxis wurde es von Dr. Sansoni eingeführt. Nach Köster besitzt es eine intensive, doch nicht sehr verlässliche antifebrile Wirkung, als Antirheumaticum und Sedativum verdient es keine besondere Beachtung. Bei Neuralgien und Hemicranien soll es noch am meisten nützlich gewesen sein, am besten in Dosen von 0,4 2—3mal täglich.

[3]) A. Aujeszky, Az Agathinról, Orvosi Hetilap, 1894.

8. Exalgin, Methylacetanilid. Der Name stammt von Dujardin-Beaumetz her, die Anwendung des Mittels datirt sich 1889[4]). Weisse nadelförmige Krystalle oder Platten, welche in kaltem Wasser sich nur schwer lösen. Es scheint dem Antipyrin gegenüber ein wirksameres Analgeticum zu sein, da zur Wirkung nur $^1/_4$—$^1/_3$ so grosse Dosen wie von Ersterem nöthig sind. Dujardin-Beaumetz erzielte damit bei rheumatischen Affectionen und bei auf congestiver Basis sich entwickelnden Neuralgien staunenswerthe Resultate. Nach Fraser, Rabow wirken 0,25 Exalgin, wie 0,01 Morphium subcutan. Schattenseiten der Anwendung wären hie und da vorübergehender Rausch, leichtes Ohrensausen.

9. Antinervin. Das Radlauer'sche Antinervin besteht aus 1 Th. Bromammonium, 1 Th. Salicylsäure und 2 Th. Acetanilid. Als solches vereinigen sich in demselben angeblich die günstigen Wirkungen des Antifebrin, der Salicylsäure und des Broms. In Dosen von 0,3—0,8 stellt es für den Erwachsenen ein Antipyreticum dar, hingegen in solchen von 0,5 täglich 4—6mal gegeben, ist es ein Nervinum. Auf Grund des erwähnten Gehaltes an Salicylsäure mag es bei neuralgischen Schmerzen und auch bei Polyarthritis von Nutzen sein (Kosinski).

10. Malakin = Orthooxybenzylidenphenetidin. Kleine lichtgelbe, nadelförmige Krystalle, welche in Wasser unlöslich sind. Der Taufschein des Mittels schreibt ihm gleichzeitig den Titel eines Antirheumaticums, Antineuralgicums und Antipyreticums zu. Es soll bei Polyarthritis rheumatica acuta besonders günstig wirken (4,0—6,0 pro die).

Im Allgemeinen muss die Arznei in grösseren Dosen angewendet werden, ca. 6,0 pro die in drei Theilen gegeben.

Von den erwähnten Mitteln konnte ich die Wirkung des Antifebrins, Lactophenins, diejenige vom Neurodin, Migraenin und Agathin gründlich mit einander und mit der Wirkung des Phenacetins vergleichen. Euphorin, Exalgin, Antinervin und Malakin hatte ich nicht so oft Gelegenheit, zu geben, um ihre Wirkungsverschiedenheiten eingehend beurtheilen zu können. Der Umstand jedoch, dass sämmtliche Arzneistoffe bei denselben Kranken

[4]) A. v. Bókay: Ujabb gyógyszerek. („Neuere Arzneimittel".) 1891.

alternirend angewendet wurden, macht indess die Mittheilung der vergleichenden Beobachtungen instructiv.

Sporadisch bekamen die Kranken auch Natr. salicylicum und Antipyrin, um auch deren Wirkung in Parallele setzen zu können.

Von den 700 Dosirungen fielen auf die vorgeführten Medicamente folgende Zahlen:

1.	Phenacetin	bei 9	Individuen	116mal
2.	Antifebrin	„ 8	„	96 „
3.	Lactophenin	„ 9	„	97 „
4.	Neurodin	„ 9	„	127 „
5.	Migraenin	„ 9	„	95 „
6.	Agathin	„ 8	„	75 „
7.	Euphorin	„ 7	„	21 „
8.	Exalgin	„ 8	„	29 „
9.	Antinervin	„ 7	„	22 „
10.	Malakin	„ 8	„	16 „

Betrachten wir nun die erzielten Resultate.

Die eben erwähnten Arzneien wurde insgesammt 694mal gegeben und im Allgemeinen 460mal mit Erfolg, 234mal (33,7%) mit wenig oder ohne Erfolg. Die einzelnen Mittel verhielten sich folgendermassen:

1. Phenacetin wurde in dreierlei Dosen angewendet: 0,5, 1,0 und 1,2. Die letzgenannte scheint eine grosse Gabe zu sein, jedoch wenn wir bedenken, dass Jendrassik[5]) einem gut entwickelten Kinde über 3 Jahre als Antipyreticum schon 0,75—0,90 erlaubt, erscheint 1,2 für einen Erwachsenen als nicht sehr hoch gegriffen. Von den 116 Gaben wirkte das Mittel in 91 Fällen gut (78,5%), wenig Erfolg, eine ungenügende Bekämpfung der Schmerzen fand in 16 Fällen statt, während die Medication nur in 9 Fällen ganz resultatlos blieb. Die wenig oder gar keinen Erfolg zeigenden Phenacetinanwendungen bieten hiemit nur einen Procentsatz von 21,5%. Die Dosen von 0,5 blieben verhältnissmässig am häufigsten ohne Erfolg. Von 33 Gaben per 0,5 hatten 10 ungenügenden Effect (30,0 %), von 83 Gaben per 1,0—1,2 nur 16 (19,2%).

Die Individualität beeinflussst mächtig die Wirkung des Mittels, diese Frage will ich jedoch weiter unten erörtern, umsomehr, da die verschiedene Resistenz der nervösen Schmerzempfindungen der Medication gegenüber sich meistens auf die ganze Gruppe der erprobten Arzneien zu beziehen scheint. Dasselbe gilt auch vom Schwitzen.

Ungünstige Nebenwirkungen kamen selbst bei den Phenacetindosen von 1,2 nicht zum Vorschein.

2. Vom Antifebrin wurden 0,5, 0,75 und 0,85 pro dosi angewendet. Unter den 96 Gaben hatten 65 (67,8%) volle Wirkung und 32,2% wenig oder gar keinen Erfolg. Letztere übertreffen somit die Zahl der schwachwirkenden und erfolglosen Phenacetinanwendungen um mehr als 10%. Auffallend prompt war die Wirkung der Gaben von 0,85, wie aus dem nachfolgenden Vergleiche leicht entnommen werden kann

Mit wenig Erfolg oder resultatlos wurden gegeben:

von 31	0,5g-igen	Antif.-Dosen	14=45,1%
„ 31	0,75 „	„	12=38,7 „
„ 34	0,85 „	„	6—17,6 „

Cyanose zeigte sich bei Anwendung von 0,85 nur einmal (Fall Nr. 6, Myelitis, kein Herzfehler!). Die Erscheinung trat mit unangenehmem Allgemeingefühl und mässigem Herzklopfen auf, verschwand bald ohne jedwedes Einschreiten und verursachte keine nennenswerthen Respirations- oder Circulationsstörungen. Auch Fall 1 (Tabes) beklagte sich nach 0,85 Antifebrin (er bekam die Dose im Ganzen 5mal) über eine gewisse „Excitation", dieselbe konnte jedoch auf keine concrete Störung im Organismus zurückgeführt werden.

3. Lactophenin reichte ich meistens in Dosen von 1,0 und zwar entweder nur 1×1,0, oder 1—2 Stunden nach der ersten 1,0 g-igen Gabe von Neuem 1,0. 39,1% sämmtlicher Lactopheninanwendungen (97) entsprachen ungenügend der Erwartung, so dass das Mittel als Antineuralgicum hinter dem Antifebrin eingereiht werden muss. Dass es mit dem Phenacetin nicht rivalisirt, versteht sich hiemit von selbst. Die einmalige Anwendung von 1,0 gab keine schlechteren Resultate als die zweimalige (2×2,0 mit 1 bis 2 Stunden Intervall). Zum Vergleiche fehlte es diesbezüglich an Gelegenheit nicht, da wir 1×1,0 in 50 Fällen und 2×1,0 in 38 Fällen gegeben hatten. Uebrigens sahen wir auch von den ½g-igen Dosen oft befriedigende Resultate. Das Mittel wäre also von einer ziemlich star-

[5]) Jendrássik: Antipyrese. Separatabdruck aus „Bibliothek der ges. med. Wissenschaften", Abth. I., Lief. 2.

ken antineuralgischen Wirkung, nur ist der Erfolg viel weniger sicher als bei Phenacetin- und auch bei Antifebrinbehandlung.

Von den 97 Lactopheningaben zeigten nur 4 unangenehme Nebenwirkungen. Pat. Nr. 2 klagte zwei Tage nacheinander des Morgens über ein dumpfes Gefühl im Kopfe, nachdem er des Abends vorher 1×0,5 Lactophenin genommen hatte. Pat. Nr. 3 und 9 gaben in je einem Falle Schlaflosigkeit oder unruhigen Schlaf nach der Pulvereinnahme an. Der Eine bekam 2×1,0 Lactophenin mit 1 Stunde Intervall, der Andere nur 1×1,0.

4. Neurodin geben wir in derselben Weise wie Lactophenin, also 1- oder 2mal je 1 g (mit 1—2stündl. Intervall). Man wandte auch 0,5 an, 1 oder 2 Pulver (das 2. eine Stunde nach dem 1.). Das Gesammtbild der Neurodinwirkung lässt sich als auffallend günstig schildern. Die Fälle mit ungenügendem Erfolg oder ohne jegliches Resultat beliefen sich nur auf 24,4%, eine Wirkung, welche die des Antifebrins übertrifft und jener des Phenacetins nahe kommt!

Zwischen der Wirkung einmaliger oder zweimaliger 1-g-Dosen ist auch hier kein wesentlicher Unterschied. Die Erfahrung zeigt, dass von 67 1,0 g Gaben 17 wenig oder gar nicht schmerzstillend wirkten (gleich 25,3%), während von 38 zweimaligen 1,0 Dosen (in 1—2 St. Intervallen gegeben) 9 den Erwartungen nicht entsprachen (gleich 23,6%).

Mithin ist es überflüssig, zweimal 1,0 zu verabreichen, da doch eine einzige Dosis von 1,0 denselben Erfolg bietet. Die Dosen von 0,5 sind von bedeutend schwächerer Wirkung. 2×0,5 gibt man aber (mit einstündl. Intervall) mit befriedigendem Resultate. In Fällen, wo Arzt und Patient mit dem Medicamente noch nicht vertraut sind, wäre es vorzuziehen, anstatt 1×1,0 Neurodin 2×0,5 zu verordnen.

Nach den 127 Neurodingaben hörte ich nur einmal über Unannehmlichkeit klagen. Patientin Nr. 4 gab nach 2×1,0 Neurodin (Abends binnen einer Stunde eingenommen) an, dass sie die Nacht hindurch durchaus nicht zu schlafen vermochte. Die Frage des Causalnexus bleibt selbstverständlich offen.

5. Migraenin wurde in der vorgeschriebenen Gabe (1,1 g) oder 2×1,1 (binnen 2 Stunnden) gegeben. Einige Versuche stellten wir auch mit ganz kleinen Dosen (0,35) an, jedoch nur bei leicht stillbaren Schmerzen (Pat. Nr. 2). Hier machte es auch die gewünschte Wirkung. Von 95 Migraeningaben waren 35,7% wenig erfolgreich oder erfolglos Dem Mittel muss demnach in der Wirkungsscala unter den bis jetzt vorgeführten Medicamenten zwischen Antifebrin und Lactophenin ein Platz zugewiesen werden.

Als Antineuralgium genügt auch vom Migraenin eine Dose von 1,1. 2×1,1 haben nicht mehr Effect als 1×1,1 g.

Von 64 Dosen per 1,1 g waren wenig oder nicht entsprechend 25 = 39,0%.

Von 26 Dosen per 2×1,1 g in zweistündigen Intervallen wenig oder nicht entsprechend 10 = 38,4%.

Unter 9 Kranke fanden sich 6, die das Mittel ausgezeichnet vertrugen. Bei 3 jedoch zeigten sich einige Unannehmlichkeiten. Die Pat. Nr. 8 (Sclerosis polyins) vertrug 1×1,1 sehr gut, von 5 ihr sporadisch an verschiedenen Tagen verabreichten Gaben von 2×1,1 aber hatten drei auch nachtheilige Wirkungen. Zweimal war sie die folgende Nacht überaus schlaflos, einmal wollte der Schlaf bei ihr nach dem Migraenin nur schwer eintreten. In allen drei Fällen bezeichnete sie ihren Zustand als denjenigen einer bedeutenden „Aufregung". Pat. Nr. 4 (Myelitis) zeigte ebenfalls nur nach den doppelten Dosen eine Insomnie (von 5 Anwendungen 2mal). Pat. Nr. 3 hingegen (Myelitis, anfangs Verdacht auf Hysterie) bekam manchmal auch nach den einfachen Gaben von 1,1 Beklommenheit und Schwindel im Kopfe (2 von 6mal). Nach 2×1,1 trat immer (6 mal) unangenehme Beklommenheit, Schwindel, Schlaflosigkeit auf, einmal klagte sie sogar über Oppressionsgefühl in der Herzgegend. Die Erscheinungen wären vielleicht durch den Coffeïngehalt des Mittels zu erklären.

6. Agathin verabreichte auch ich, wie meine Vorgänger, meist in der Einzeldosis von 0,5 und zwar 1×0,5 g zur Zeit des relativ grössten Schmerzes zumeist Abends.

1×0,5 wurde in 23 Fällen gegeben. 2mal, resp. 3×0,5 (stündlich) wandte ich 14mal an. Auch mit stündlichen Dosen von 0,75 machten wir 20 Versuche und endlich wurde auch auf einmal 1,0 (in 13 Fällen) gegeben.

Von den 75 Agathinverabreichungen waren wenig ausgiebig oder erfolglos 54,6%, demnach die geringste Wirkung unter den bisher versuchten Mitteln. Noch relativ am günstigsten verhielten sich die stündlich gegebenen Dosen von 2×0,75 und jene von 3×0,5. Auffallend war die ungenügende Wirkung der auf einmal genommenen Gaben von 1,0. In zwei Fällen sah ich (nach 0,5) Schlaflosigkeit, in einem Falle (2×0,75 g) Schlaflosigkeit und Kopfschwindel, endlich erwachte einmal (3×0,5 g) der Kranke nach den Abends verabreichten Pulvern am anderen Morgen mit Kopfschmerz. Dass die Wirkung erst nach Tagen eintritt, konnte ich bei meinen Krankheitsfällen nicht wahrnehmen, obwohl beinahe 80,0 Agathin verbraucht worden sind.

7. Euphorin gaben wir in Dosen von 0,2 und 0,5. Leider hatten wir keine Gelegenheit, das Mittel in so zahlreichen Fällen, wie die bisherigen, anzuwenden, so dass wir im Ganzen über 21 Beobachtungen verfügen. Darunter war nur 11mal eine befriedigende Wirkung (in 47,6% ungenügend). Unsere Erfahrungen stimmen somit völlig mit jenen Köster's überein, dass das Mittel als Antirheumaticum und Sedativum keiner Empfehlung werth sei. Soviel sich aus den spärlichen Beobachtungen urtheilen lässt, wirkten Dosen von 0,50 nicht viel mehr als solche von 0,20. Unangenehme Nebenwirkungen finde ich in meinen Beobachtungen über Euphorin nicht aufgezeichnet.

8. Exalgin wurde 29mal verabreicht, und zwar in Dosen von 0,25 (oder 2mal in 2stündigen Intervallen). Eine unbefriedigende Wirkung zeigte sich in 31,0% der Fälle, wodurch das Mittel als Antineuralgicum ungefähr mit dem Antifebrin in dieselbe Reihe gestellt wird. Eine 2malige Dosis von 0,25 wirkt nicht mehr als eine einmalige. Unangenehme Nebenwirkungen habe ich nicht gesehen.

9 Das Antinervin wirkt in Gaben von 0,5 soviel wie gar nicht. Zwei 0,4 g-ige Pulver (binnen 1 Stunde) ergaben auch nur in ca. 40%igen eine annehmbare Wirkung. Uebrigens kann man von dem Mittel bei grösseren Gaben wenig erwarten. 5—6×0,5 auf den Tag vertheilt ergeben noch immer nicht mehr als eine mittelmässige Wirkung. Unangenehme Nebenwirkungen kamen nicht zur Beobachtung.

10. Von Malakin bekamen wir nach der 16maligen Anwendung einen ganz trefflichen Eindruck Eine einzelne Dose von 1,0 brachte ebenso gut wie deren zwei (2×1,0 g stündlich) auffallend prompt Erleichterung der Schmerzen. Hätten wir mehr Erfahrungen sammeln können, würde ich das Mittel dem Phenacetin an die Seite stellen. Wie die Sachen stehen, kann ich nur weitere Versuche mit demselben empfehlen. In einem Falle klagte der Kranke eine Stunde nach der Einnahme des Malakin über lästige Ructus, es wäre ungerecht, die Erscheinung auf Rechnung des Mittels zu schreiben, umsomehr als ähnliche Phaenomene bei dem nebenbei mit Spitzeninfiltration behafteten Tabetiker überhaupt keine Seltenheit waren.

Die unseren Kranken sporadisch gereichten Gaben von Natr. salicyl. (1×1,0 oder 2×1,0 stündlich), sowie Antipyrinpulver (0,5, 0,75 und 1,0) liessen fast ausnahmslos gute Resultate erzielen. Besonders gilt das für das Natr. salicyl.

Wir haben noch auf einige Punkte unser Augenmerk zu richten. Das ist die Zeitdauer, die bis zum Eintritt der schmerzstillenden Wirkung verstreicht, die Schweissproduction und endlich die Individualität, welche sich sowohl in der Wirkung selbst, wie bezüglich der eventuellen parallelen Schweissbildung äussert.

Wir verfügen über 269 Fälle, in welchen das Eintreten der Wirkung von dem Kranken zeitlich ungefähr bestimmt werden konnte. Selbstverständlich forschte man in der Mehrzahl der Fälle vergeblich darnach, da die Kranken ihre Antineuralgica meist in den Abendstunden nehmen mussten und nach der Einnahme mit den abnehmenden Schmerzen gleichzeitig oft auch der Schlaf eintrat. Die eventuell unsicher erscheinenden Angaben der Patienten wurden einfach ausser Acht gelassen.

Im Allgemeinen trat die schmerzstillende Wirkung ein binnen 1/4 Stunde in 21,5% der Fälle (64mal); nach 1/2 Stunde in 28,2% (76 Fälle), nach einer Stunde in 39,7% (107 Fälle); nach mehr als einer Stunde in 8,1% (22 Fälle).

Bezüglich der Schnelligkeit, mit welcher die Wirkung der genannten Antineuralgica einzutreten pflegt, ist zwischen den Mitteln an und für sich wenig Unterschied. Was in dieser Hinsicht an erheblichere

Differenz zur Beobachtung gelangt, hängt meist von der Natur der Schmerzempfindung und von der Individualität ab. Innerhalb einer 1/2 Stunde stellte sich die schmerzstillende Wirkung ein: bei Phenacetin in 54,5%, bei Antifebrin in 46,8%, bei Lactophenin in 51,5%, bei Neurodin in 47,2% etc. Hingegen machte sich der Einfluss der Individualität dadurch auffallend geltend, dass die Wirkung in zwei Fällen (Nr. 2 und 9, Tabes und Tumor intracranialis) nach jedem Mittel schon innerhalb 1/4 Stunde sich einstellte.

Hinsichtlich der Schweissproduction hat ebenfalls die Individualität einen grösseren Einfluss, als das Mittel selbst. Einige Zahlenreihen können uns darüber am besten Aufschluss geben:

I.

Pat.	auf Schweiss untersucht	Schweiss nachgewiesen	
1.	42 mal	8 mal	19,0%
2.	44 „	36 „	81,8 „
3.	32 „	8 „	25,0 „
4.	26 „	19 „	73,0 „
7.	36 „	19 „	52,6 „
8.	31 „	6 „	19,3 „
9.	26 „	20 „	76,9 „

II.

Antineuragica	auf Schweiss untersucht	Schweiss nachgewiesen	
Phenacetin	48mal	27mal	56,2%
Antifebrin	24 „	10 „	41 5 „
Lactophenin	40 „	20 „	50,0 „
Neurodin	47 „	25 „	53,1 „
Migraenin	33 „	15 „	45,4 „
Agathin	18 „	6 „	33,3 „
Exalgin	14 „	5 „	35,7 „
Malakin	13 „	8 „	61,5 „

Aus diesen Tabellen ergeht, dass, wenn auch ein Unterschied zwischen den verschiedenen Mitteln bezüglich der Hervorrufung des Schweisses existirt, doch aber die Individualität hier eine weitaus grössere Rolle spielt. Pat. Nr. 1 und 8 schwitzten so zu sagen auf jedes Medicament schwer. Die Kranken Nr. 4, 9 und namentlich Nr. 2 auf alle sehr leicht. Bei einem dieser drei Individuen (Nr. 2), welcher neben seiner Tabes auch eine Spitzeninfiltration besass, könnte der Verdacht entstehen, dass die Neigung zur Schweissproduction theilweise mit der Lungenaffection im Zusammenhange steht. Die anderen zwei Kranken (Nr. 4 und 9) waren jedoch keine Phthisiker und zeigten dennoch fast ebenso häufig Schweissbildung wie Fall Nr. 2.

Die einzelnen Arzneimittel verhielten sich kurz gesagt folgendermassen: Am seltensten war eine Schweissbildung bei den Agathindosen zu bemerken, am häufigsten gelegentlich der Malakin-Anwendungen. Das Exalgin sowie auch das Antifebrin scheinen zu den weniger schweisstreibenden Mitteln zu gehören. Migraenin steht in der Mitte, während Lactophenin, Neurodin und Phenacetin in aufsteigender Reihe stärker und häufiger zur Schweissproduction führen.

Von 237 Beobachtungen bei denen auf Schweissbildung direct untersucht wurde, fand sich eine solche bei 116 = 48,9%. Diese medicinale Schweisssecretion liess sich bei 3 Myelitikern an den unteren Extremitäten nur wenig oder gar nicht wahrnehmen. Dasselbe zeigte einer unserer Tabetiker (Nr. 1). Die Erklärung des Phaenomens der partiellen Anhidrose an gelähmten Gliedern ist jedenfalls leichter, als diejenige einer Hyperhidrose. Es handelt sich höchstwahrscheinlich um ungenügende secretorische Innervation bei totalem oder partiellem Ausfalle der motorischen Nervenfunctionen. Nebenbei müssen auch die speciellen Veränderungen in der Haut des gelähmten Körpertheiles in die Waagschale fallen, deren auch Pandi[1]) bei der Erklärung der pathologischen Schweisssecretionen ein Gewicht beigelegt hatte.

Schwerer verständlich ist die Erscheinung, die der Pat. Nr. 9 (Tumor intracranialis) zeigte. Bei diesem bestand ursprünglich (bei der ersten Untersuchung) Exophthalmus, äussere Ophthalmoplegie und Anaesthesia nervi trigemini an der rechten Seite. Als er im Februar 1895, einige Monate nach der ersten Exploration, wieder erschien und um Aufnahme bat, war von der Trigeminus-Anaesthesie nur mehr eine Thermoanaesthesie der rechten Stirnhälfte zu constatiren. Rechter Facialis intact. Im solchen Zustande bekam Pat. die Antineuralgica gegen zeitweise auftretende Schmerzen. Und stets zeigte sich, dass die Haut der rechten Stirnhälfte der der linken gegenüber bedeutend weniger

[1]) K. Pándi: Féloldali Arcizzadás központi facialis-bénulás mellett. (Halbseitiges Schwitzen des Gesichtes bei centraler Facialis-Lähmung.) Orvosi Hetilap. 1894. 34—35.

oder gar keine medicinale Schweissproduction zeigte.

Wir wollen noch einiges über den Einfluss der Individualität auf die Arzneiwirkungen erwähnen. Wenn man das Gesammtbild der Wirkungen eines Antineuralgicums bei verschiedenen Patienten mustert und mit demjenigen eines anderen vergleicht, stellen sich unleugbar manche Unterschiede heraus. Unterschiede, welche für manche Medicamente charakteristisch erscheinen. Jedoch lassen sich zwischen den einzelnen kranken Individuen noch grössere Differenzen in Bezug auf die Wirkungsfähigkeit verschiedener Antineuralgica bei ein und demselben Patienten wahrnehmen. Mit anderen Worten, es handelt sich weniger um differente Wirkung der einzelnen Mittel bei verschiedenen Individuen, als vielmehr um eine intensive Differenz im Verhalten der einzelnen Krankheitsfälle sämmtlichen Nervinis gegenüber.

Bei Pat. Nr. 1 waren von 17 Phenacetingaben nur 2 resultatlos, von 15 Antifebrindosen hingegen 7, während bei Pat. Nr. 3 von 13 Antifebrindosen nur zwei nicht genügend wirkten, jedoch von 15 Phenacetinpulver 5. Für Pat. Nr. 1 war also das Phenacetin, für Pat. Nr. 3 das Antifebrin nützlicher gewesen.

Bei Pat. Nr. 3 waren von 15 Phenacetindosen 5 wirkungslos, von 15 Lactophenindosen auch nur 6, während bei dem Pat. Nr. 7 von 15 Phenacetindosen nur 1, von 15 Lactopheningaben aber 9 mit wenig oder ohne Resultat gegeben wurden. Für den ersten war offenbar das Lactophenin ein weit günstiger wirkendes Mittel als für den letzteren.

Pat. Nr. 7 hatte unter 15 Phenacetindosen von 14 guten Erfolg, unter 13 Migraeninpulvern nur 6, obwohl im Allgemeinen das Migraenin an Wirkung durch das Phenacetin nicht so gewaltig übertroffen wird. Es handelte sich demnach um eine specielle Schwäche des Migraenins in diesem Falle.

Man könnte diese Beispiele noch häufen, doch genügen die angeführten, um die obige Behauptung zu illustriren.

Noch eine Bemerkung über den Einfluss der Individualität auf die Wirkung der ersten 6 der angegebenen Antineuralgica (Phen., Antif., Lactoph., Neurod., Migraen, Agath.). Die nachfolgenden „Zahlen der Arzneianwendungen" sollen andeuten, wie oft in je einem Falle die 6 Antineuralgica insgesammt verabreicht wurden:

Kranke Nr.	Zahl der Arzneianwendungen	wenig oder kein Resultat	
1.	92	31mal	33,6%
2.	82	5 „	6,0 „
3.	82	25 „	30,4 „
4.	79	31 „	39,2 „
5.	37	10 „	27,0 „
6.	38	33 „	91,0 „
7.	79	25 „	31,6 „
8.	86	43 „	50.0 „
9.	23	1 „	4,3 „

Wir sehen neben der mässigen Zahl von Misserfolgen (27—39%) die sehr resistenten Schmerzen eines Myelitiker (Nr. 6) grell abstechen von der günstigen Wirkung bei einem Tabetiker (Nr 2) und dem Falle von Tumor intracranialis (Nr. 9). Den Uebergang von diesen Extremen zum Mittelwerthe ist in Fall 8, einer Sclerosis polyinsularis, gegeben.

Es ist schwer verständlich, warum die Schmerzen des Tabetikers Nr. 2 6mal so leicht zu unterdrücken waren, wie diejenigen des Tabetikers Nr. 1. Bei der armen Myelitikerin (Myelit. ex compressione) hingegen, die endlich ganz auf die Morphinspritze angewiesen war, ist zu vermuthen, dass hier der stetig progressive Charakter des Compressionvorganges die Schmerzen immer wieder anfachte und kaum die kürzeste Linderung derselben zuliess. Noch eine Frage wäre zu studiren, das ist die Wirkung der verschiedenen Antineuralgica bei den einzelnen Krankheitsformen. Hiezu war aber mein Material allzu spärlich.

Bücher-Anzeigen.

Die Arznei-Therapie der Gegenwart. Von Dr. Ernst Jahn. Dritte, völlig umgearbeitete Auflage. Stuttgart, 1896, Ferd. Enke.

Die vorliegende Receptsammlung, die bereits in 3. Auflage erscheint, unterscheidet sich von ähnlichen Büchern dadurch, dass sie nicht die Arznei-Therapie einer Schule darstellt, sondern einen wirklich internationalen Charakter besitzt. Infolge dessen ist sie auch die reichhaltigste von allen derartigen Sammlungen. Die Gruppirung des Stoffes ist eine durchaus praktische, indem die Mittel unter den Namen der Krankheiten eingereiht sind, gegen welche sie angewendet werden. Dadurch und durch die alphabetische Reihen-

folge der Krankheiten ist die Uebersicht sehr erleichtert. Noch rascher aber könnte die Orientirung stattfinden, wenn dem Buche ein Register beigegeben wäre, da doch der Praktiker in einem derartigen Buche weniger die Mittel sucht, die gegen die eine oder die andere Krankheit angewendet werden, als vielmehr die Verordnungsweise dieses oder jenes Mittels, die Auffindung der verschiedenen Verordnungsweisen ist aber ohne Register sehr erschwert.

Verf. hat nicht nur die bekannten und bewährten Arzneimittel und -Formeln aufgenommen, sondern auch die neueren und allerneuesten Präparate, die durch ein besonderes Zeichen als solche kenntlich gemacht sind. Nichtsdestoweniger vermissen wir in dem Buche manche nicht unwesentliche Bereicherung unserer Therapie. So finden wir, um nur einige Beispiele anzuführen, beim Carcinom kein Wort über die von Mosetig empfohlene Tinctionstherapie, ebenso vermissen wir bei Besprechung des Tetanus, die oft sehr wirksame Baccelli'sche Behandlungsmethode mit Carbolinjectionen.

Eine sehr praktische Einrichtung, die Verf. des vorliegenden Buches getroffen hat, besteht in der Angabe des Gewährsmannes bei den meisten Recepten. Es hängt dies mit der vom Verfasser betonten forensischen Bedeutung von Recepttaschenbüchern innig zusammen. Verf. ist nämlich der Ansicht, dass bei gerichtlichen Klagen gegen Aerzte wegen etwaiger übler Folgen der verordneten Mittel, dem Arzte in einem Recepttaschenbuche, das alles Arzneilich-Gebräuchliche unter dem Namen der Krankheit und mit Angabe des Gewährsmannes zusammenstellt, ein werthvolles Beweismittel zu seinen Gunsten in die Hand gegeben ist. Ob diese Ansicht wirklich zutrifft, mag vorläufig dahingestellt bleiben. Wenn dem aber wirklich so sein sollte, dann müsste aush die Angabe des Gewährsmannes immer eine absolut verlässliche sein. Da nimmt es uns denn Wunder, als Gewährsmänner bei der Behandlung der Rhachitis mit Phosphor Liebreich und Soltmann zu finden, wir waren aber stets der Meinung, dass wir die Einführung des Phosphors in der Therapie der Rhachitis Kassowitz zu verdanken haben. Es mag ja richtig sein, das Liebreich und Soltmann die betreffenden Formeln empfohlen haben, keinesfalls aber darf der Name Desjenigen fehlen, der sich um die Einführung des Mittels am meisten verdient gemacht hat.

Die diversen kleinen Ausstellungen, die wir im Interesse des Buches gemacht haben und die hoffentlich vom Verf. für die nächste Auflage berücksichtigt werden dürften, sollen uns aber nicht hindern, die vorliegende Receptsammlung als die beste der ähnlichen Bücher, Allen zu empfehlen, die das Bedürfnis haben, sich rasch und verlässlich über die Verordnungsweise verschiedener Arzneimittel zu orientiren. S.

Referate.

Todesfälle nach Injection von Diphtherieserum.

1. **Seibert** und **Schwyzer** (New-York): Der Mechanismus des plötzlichen Todes nach Injection von Diphtherie-Heilserum. (Americ pediatric. society, 26. Mai 1896). — **2. Pürkauer** (Bayreuth): Zum Fall Langerhans. (Münch. med. Woch. Nr. 19, 1896). — 3. **A. Gottstein** (Berlin): Ueber Todesfälle, welche bei der Anwendung des Diphtherie-Heilserums beobachtet worden sind. (Therap. Mon. Mai, 1896.) — 4. **Oscar Hoffner** (Czernowitz): Todesfall nach der Anwendung des Diphtherie-Heilserums. (Wien. med. Presse Nr. 25.)

Als Todesursachen nach Injection von Diphtherie-Heilserum können die folgenden Momente in Betracht kommen: 1. Rasche Aufnahme grosser Serummengen in die Circulation. 2. Wirkung toxischer Producte nach der Injection von zersetztem Serum. 3. Vergiftung durch die im Heilserum enthaltene Carbolsäure. 4. Lufteintritt in den Circulationsapparat durch die mechanische Injection. Zur Entscheidung der Frage haben im Hinblick auf die erwähnten Momente Seibert und Schwyzer (1) Versuche an Meerschweinchen und Kaninchen angestellt. Dieselben ergaben, dass: 1. die Einspritzung grosser Mengen frischen oder auch alten Diphtherie-Heilserums direct in die Vene nicht die geringste Reaction hervorruft; 2. 1—2% Carbolsäurelösungen in Dosen von 1—4 cm^3 injicirt riefen bei Thieren stets Convulsionen reflectorischen Charakters hervor, deren Intentät eher der Concentration als der Quantität der angewendeten Lösung proportional war; 3. die Injectionen von Luft in das Venensystem der Versuchsthiere erzeugten stets erschwerte Athmung, rapide Steigerung der Herzaction, Cyanose, Tod. Die Wirkung trat umso rascher auf, je grösser die injicirte Luftmenge war und je schneller die Injection vorgenommen wurde. Daraus lässt sich fol-

gern, dass die Injection des Serums an sich nicht zum Tode zu führen vermag, dass ferner die Carbolsäure in der schwachen Concentration, wie dies beim Heilserum der Fall ist, nicht im Stande ist, letale Wirkungen zu bedingen. Ferner stimmt auch das Bild der Carbolsäurevergiftung nicht mit jenen Erscheinungen, wie sie bei Todesfällen nach Seruminjectionen beobachtet werden. Erstere erzeugt Convulsionen, während die Erscheinungen nach letaler Seruminjection das Bild der Erstickung zeigen. Es bleibt als Erklärung für die Todesfälle nach Seruminjectionen nur die dritte Möglichkeit, nämlich Lufteintritt in die Venen, übrig. Die Symptome des Lufteintrittes in die Venen sind ihrem Wesen nach vollkommen identisch mit den Symptomen, unter welchen der Tod nach Heilseruminjectionen auftritt (Erstickung). Luft findet sich in jeder Injectionsspritze und es ist denkbar, dass mit der Injection die Luft unter die Haut und von da aus in eine durch die Punctionsnadel angestochene Vene gelangt. Von da aus kann die Luft rasch in den rechten Ventrikel kommen, bevor noch das Serum resorbirt ist. Die plötzlichen Todesfälle nach Injection von Diphtherie-Heilserum sind demnach durch Lufteintritt und nicht durch das Serum selbst bedingt.

Dr Pürkhauer (2) zieht zur Erkärung der plötzlichen Todesfälle nach Seruminjection das Vorkommen postdiphtherischer Herzlähmungen bei übersehener Diphtherie heran. Zur Stütze seiner Ansicht führt er folgende Beobachtungen an: Im Jahre 1890 wurde er zu einem $1^1/_3$ Jahre alten Knaben mit so exquisiter Schlundlähmung gerufen, dass es nothwendig war, um ihn vor einer Schluckpneumonie, dem Tod durch Erstickung oder Verhungern zu retten, ihn mittelst durch die Nase eingeführten Schlundrohres zu ernähren. Belege im Halse etc. waren niemals wahrnehmbar. Es war kein Zweifel, dass die Lähmung postdiphtheritischer Natur war, obgleich die Eltern versichterten, von einer Erkrankung des Kindes an Diphtherie nichts wahrgenommen zu haben. Noch instructiver ist der 2. Fall. Im Jahre 1868, zur Zeit einer schweren Diphtherieepidemie wurde Verf. in ein Haus gerufen, in welchem 2 Kinder krank darniederlagen, das eine an einer septischen Form, der es bald erlag, das andere an Diphtheritis des Rachens und des Larynx, ebenfalls schwer krank. Ein drittes Kind von ca. 2 Jahren war und blieb munter, lief umher, spielte; die Eltern hielten es für gesund, Verf. fand aber auch bei ihm kleine Belege an den Mandeln, die nach etwa 8 Tagen verschwanden. Es blieb auch noch weitere 14 Tage munter, hatte guten Appetit und Schlaf, wurde überhaupt als vollkommen genesen betrachtet. Plötzlich fiel es, während es mitten im Spiele war, todt um. Es ist selbstverständlich, dass, wenn Verf. nicht aus Anlass der schweren Erkrankung der beiden Geschwister das Kind untersucht hätte, die Eltern die Krankheit desselben vollständig übersehen haben würden, sein plötzlicher Tod ihnen ein Räthsel geblieben wäre.

Gottstein (3) hat aus der Literatur alle Todesfälle gesammelt, die nach Anwendung des Diphtherieserums zur Beobachtung gekommen sind. Ich sage absichtlich nach, da aus keiner der diesbezüglichen Mittheilungen ein anderer als ein rein temporärer Connex zwischen Tod und Seruminjection ergeht, ein causaler Zusammenhang zwischen beiden ist in keinem Falle erwiesen, ja in manchen der von Gottstein gesammelten Fällen ein solcher Connex von den betreffenden Autoren direct negirt wird und der tödtliche Ausgang einer anderen Deutung viel zugänglicher ist.

Ebenso ist in dem von Dr. Hoffner (4) mitgetheilten Falle der Causalnexus zwischen Seruminjection und letalem Ausgang nicht erwiesen. Im Februar d. J. wurde Verf. in ein 1 Stunde von seinem Wohnsitz Czernowitz gelegenes Dorf gerufen. Er fand dort in einem Hause 6 Kinder „mit mehr minder heftigen Diphtheriesymptomen behaftet". Den 5 älteren injicirte er je 10 ccm Serum Nr. II und dem jüngsten 1jährigen 10 ccm Nr. I. Als er zwei Tage später wieder zu genannter Familie kam, fand er die 5 älteren Kinder auf dem Wege der Besserung, während das jüngste eine halbe Stunde nach der Injection „gestorben sein soll". Vor Vornahme der Injection wies letztgenanntes Kind folgenden Status auf: Temp. 39, Puls beschleunigt, Athmung wenig angestrengt, Stimme nicht heiser, die Mandeln geschwollen, mit grauweissen Belegen überzogen, ebenso die Uvula und die Gaumenbögen. „Nach dem geschilderten Zustande hätte man nicht erwarten können, dass der Exitus so rasch eintreten werde. Es erscheint daher nicht ausgeschlossen, dass der Tod auf das Heilserum zurückzuführen ist." (Leider sind die Angaben des Verf. so mangelhaft, dass man daraus keinen Schluss auf den Zustand seines Falles ziehen kann. So vermissen wir Angaben über etwaige Drüssenschwellungen, über das Allgemeinbefinden, Erbrechen etc. Die Höhe der Temperatur und der Localbefund sind bekanntlich für die Beurtheilung des Falles nicht

allein maassgebend. Auch über den Puls wäre eine genauere Angabe als der Ausdruck „beschleunigt" erwünscht, da ja das Verhältnis zwischen Puls und Temperatur nicht ohne Belang ist. Gerade in solchen Fällen, wo es sich um so schwerwiegende Fragen handelt, würde sich eine genauere Mittheilung sehr empfehlen. Ref.) S. K.

J. RUHEMANN (Berlin). **Ueber die Anwendung der jodsauren Verbindungen.** (*Ztschr. f. klin. Med. Bd. XXX., 1., 2., 1896.*)

Die Verbindungen, welche der Untersuchung als Substrat gedient haben, sind das jodsaure Silber, jodsaure Strontium, jodsaure Zink, jodsaure Lithium, jodsaure Quecksilberoxyd und Oxydul, ferner jodsaures Chinin, Strychnin, Codeïn, Hyoscin, Atropin. Bei all' diesen Verbindungen ist durch die Summirung mit der Jodwirkung eine Erhöhung der therapeutischen Wirksamkeit zu erwarten. Das jodsaure Natrium wurde bei Kindern im Alter von 2—6 Jahren in flüssiger Form (3mal 0,5 g) gegeben, bei Erwachsenen in Pillen von 0,15 g 3—6 pro die. Das Medicament wurde mit sehr günstigem Erfolg bei chronischem Asthma und Luftröhrenkatarrh angewendet, wurde lange Zeit ohne jeden Schaden genommen, auch in solchen Fällen, wo Idiosynkrasie gegen Jodpräparate bestand. In Form von subcutanen Injectionen, 1—3 Spritzen von 0,05—0,15 g, bewährte sich das jodsaure Natrium bei rheumatischen Leiden. Herz- und Gefässerkrankungen bilden bei vorsichtiger Dosirung keine Contraindication gegen die Anwendung des Mittels. Die Empfindlichkeit gegen die Injectionen ist bei den einzelnen Individuen verschieden, eine gewisse Schmerzhaftigkeit tritt nach den Injectionen auf, am wenigsten intensiv, wenn man Rücken oder Glutaei als Injectionsstelle benützt. Die Schmerzhaftigkeit nach den Injectionen wird überhaupt bei sämmtlichen jodsauren Verbindungen beobachtet. Der günstige Einfluss auf die rheumatischen Symptome, auf die scrophulöse Drüsenschwellung macht sich auch dann geltend, wenn die Injectionen in Entfernung vom Locus affectus applicirt werden, da die Resorption des jodsauren Natriums sehr rasch vor sich geht. Auffallend günstig ist die Wirkung des Mittels bei Lumbago, sowie bei den auf Sexualleiden zurückführbaren Sacralschmerzen der Frauen, in solchen Fällen ist die Injection am Locus affectus erforderlich. Ebenso wurden Heilerfolge und Besserungen erzielt bei rheumatischer und neuritischer Parese peripherer Nerven, bei pachymeningitischem Kopfschmerz (Stirninjectionen), Abducensparese auf nicht luetischer Grundlage. Sehr günstig war die Wirkung des jodsauren Natrons in zwei Fällen von Hydrarthros des Kniegelenkes (Injectionen von 0,05—0,1 g in der Nähe des Gelenkes). Die Jodsäure selbst wurde mit Erfolg zur Ausheilung eines praepatellaren Hygroms (6 Injectionen à 0,1 g [10%]) verwendet, intern als Pillen von 0,1 g 2—3mal täglich erwies sich die Jodsäure als ausgezeichnetes Mittel gegen Magengährungen. In 5 Fällen von Tabes wurden durch Injectionen von jodsaurem Natrium (0,1—0,2 g) ganz beträchtliche Besserung des Gesammtzustandes erzielt.

Das jodsaure Silber ist eine amorphe, weisse, pulverförmige, in heissem Wasser und Alkohol unlösliche, in ammoniakalischem Wasser etwas lösliche Substanz. Es wurde in Pillen à 0,01 g mit Pulv. rad. und Succ. liquid. oder Bolus alba gegeben und besitzt eine appetitanregende dabei stopfende Wirkung, so dass es besonders bei acuten und chronischen Durchfällen angezeigt erscheint.

Das jodsaure Lithion, ein weisses, leicht wasserlösliches Pulver, wurde in Pillen von 0,15—0,25 g bei Arthritis versucht. Injectionen von 0,1 g in die Lumbalgegend bewährten sich in einem Falle von Nierenkolik. Das jodsaure Zink und das jodsaure Strontium eignen sich vorwiegend zur externen Application.

Das jodsaure Quecksilberoxyd Hg $(JO_3)_2$ und das jodsaure Quecksilberoxydul Hg (JO_3) sind amorphe, pulverförmige, in heissem Wasser etwas lösliche Körper. Geringer Zusatz von Jodkalium oder Kochsalz bringt das Oxyd leicht zur Lösung. Eine Lösung von 17,2 g jodsaurem Quecksilber, 12,5 g Jodkalium und 280 g Aqua destill. hat sich ein Jahr lang tadellos und zur Injection brauchbar gehalten. Das Quecksilbersalz muss der Jodkaliumlösung langsam zugesetzt werden. Zur intraparenchymatösen Injection benützte Verf. eine Lösung von 0,1 g jodsaurem Quecksilber, 0,005—0,1 g Jodkalium in 10 g Aq. destill. oder 0,1 g jodsaurem Quecksilber, 0,05 g Kochsalz und 10 g Aq. destill. Letztere Lösung coagulirt Eiweiss, erstere nicht und ist auch viel weniger schmerzhaft. Die klinischen Erfahrungen ergaben zweifellos, dass bei dem Jodkaliumquecksilberoxydinjectionen Reizung, Auflockerung, Entzündung der Mundschleimhaut, Ptyalismus, Erosion und Geschwürsbildung in der Mundhöhle so gut wie gar nicht vorkommen, trotzdem gar keine Gurgelungen und

Ausspülungen des Mundes vorgenommen wurden. Sowohl die Injectionen des jodsauren Quecksilberjodkaliums, sowie Pillen (3mal täglics 0,01 g) haben sich bei der Behandlung des Syphilis sehr gut bewährt, besonders frappirend bei syphilitischer Periostitis und Neuralgien,

Das jodsaure Chinin, ein weissgelbes, in heissem Wasser gut lösliches Pulver, wurde in 5% Lösung (0,05—0,1) zu subcutanen Injectionen benützt. Die locale Reaction an der Injectionsstelle ist nicht sehr bedeutend. Verwendet wurden die Injectionen bei Neuralgien, interne Darreichung in Pillenform bei Nervenschwäche und mehrfach gute Erfolge erzielt.

Das jodsaure Codeïn ist ein amorphes, gelblichweisses, leicht wasserlösliches Pulver, welches die sedative und antineuralgische Wirkung des Codeïns in erhöhtem Maasse aufweisst und wirkt in Form von subcutanen Injectionen (4—5% Lösung, 1—1$^1/_2$ Pravaz'sche Spritzen) besonders günstig bei den verschiedensten neuralgischen und sonstigen Schmerzen, bietet auch ein sehr gutes Ersatzmittel des Morphium, daher auch bei Morphinisten zu empfehlen.

Das jodsaure Hyoscin ist ein gelblichweisses, in Wasser leicht lösliches Pulver, wirkt intern oder subcutan 2—3mal so stark als die anderen Hyoscinverbindungen. Dosis für Injectionen 0,0001—0,00015 g. Das Mittel wurde bei Tic. convulsiv, Tremor, ferner als Hypnoticum und Antiasthmaticum, sowie bei Hyperhidrose (Pillen von $^3/_{10}$—$^5/_{10}$ mg pro dosi) mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet, ebenso auch als Sedativum und bei Aufregungszuständen im Gefolge fieberhafter Infectionskrankheiten. Bei Cardiopathien muss die Dosirung der Hyoscinpräparate eine besonders vorsichtige sein. Als Mydriaticum kommen 0,05% Hyoscinlösungen in Betracht, die Mydriase ist maximal, der Dauer nach kürzer als bei Atropineinträufelung.

Das jodsaure Strychnin bildet gelblich glänzende, wasserlösliche Krystallschüppchen. Nach Injection von 0,008—0,01 g traten Intoxicationserscheinungen auf. Die therapeutische Dosis ist mit 0,005—0,006 g festzusetzen. Die Injectionen wurden bei Blasenparese angewendet, ohne derzeit über ihren Werth ein abschliessendes Urtheil aussprechen zu können.

Das jodsaure Atropin, ein weissgelbliches, in Wasser leicht lösliches Pulver, gibt in 0,05—0,15% ein vortreffliches, die Bindehaut nicht reizendes Mydriaticum. Auffallend günstig wirken 1—1$^1/_2$% Lösungen bei Iritis syphilitica. M.

H. QUINCKE (Kiel): **Ueber Pneumotomie bei Phthise.** (*Mitth. a. d. Grenzg. der Med. u. Chir. Bd. I., H. 2, 1896.*)

Die Versuche, tuberculöse Lungenhöhlen chirurgisch zu behandeln, sind bisher sehr spärlich vorgenommen worden (Verf. berichtet über 10 Fälle, darunter 1 eigenen), aus dem Grunde, weil ein Erfolg nur bei ganz beschränkten tuberculösen Herden zu erwarten ist; diese kommen nur selten vor, sind aber für die locale Behandlung geeignet, auch dann, wenn dadurch nur eine Beschränkung der Infectionsgefahr für die gesunden Lungenpartien erzielt wird. Durch die Injection medicamentöser Substanzen (übermangansaures Kali, Jodjodkaliumlösung, Jodoformöl etc.) ist höchstens nur eine vorübergehende Desinfection zu erwarten, so dass hier vorwiegend chirurgische Eingriffe (Eröffnung der Höhle, Exstirpation des erkrankten Theiles, Mobilisirung der Brustwand durch Rippenresection) in Betracht kommen. Der Heilung von Eiterhöhlen in der Lunge stehen zwei mechanische Hindernisse im Wege: Die Secretstauung und die Ausspannung der Lunge im Thoraxraum, ersteres Moment kommt vorwiegend für die Höhlen des Unterlappens, letzteres für die in der Lungenspitze gelegenen Höhlen in Betracht. Von der Ableitung des Eiters nach Aussen wird man für die tuberculösen Höhlen der Lungenspitze nur in Ausnahmsfällen einen wesentlichen Erfolg erwarten dürfen, wo ungünstige Einmündung der Bronchien den Abfluss erschwert oder wo grössere Sequester zu vermuthen sind. Viel wichtiger als die Eröffnung der Höhle ist die Mobilisirung ihrer Wand durch genügende Abtragung der bedeckenden Rippen. Es gibt aber zweifellos Fälle, wo die blosse Rippenresection Erfolg hat und es wäre diese daher als das jedenfalls zuerst anzuwendende Verfahren zu bezeichnen, und die Eröffnung der Höhle wenn nöthig erst später vorzunehmen, da dadurch die Möglichkeit der Bildung einer schwer ausheilenden Fistel gegeben wird. Meist handelt es sich um die Entfernung eines Stückes der zweiten, manchmal auch der dritten Rippe, von der ersten darf wegen der Nähe der vena subclavia nur mit Vorsicht ein Theil des unteren Randes entfernt werden. Man muss bei der Resection vorsichtig verfahren, um die möglicherweise normale Pleura nicht einzureissen. Nach Entfernung der Knochen ist möglichst baldige Heilung der Wunde anzustreben, da ihr Offenbleiben für die beab-

sichtigte narbige Einziehung unnöthig ist. Um die herniöse Vortreibung der Lunge durch das Rippenfenster bei Hustenstössen hintanzuhalten, empfiehlt sich die Anlegung einer passenden Pelotte an der betreffenden Stelle.

Das Periost soll weder ganz entfernt, noch ganz belassen werden, es soll blos entsprechend der Mitte der Wunde, etwa auf 2 cm Länge exstirpirt werden; an dieser Stelle wird der Narbenbildung in der Lunge der geringste Widerstand geleistet. Durch eine convexe Pelotte lässt sich eine nach innen geneigte Form der aus den erhaltenen Periosttheilen gebildeten freien Rippenenden erzielen, allzu rasche Knochenbildung daselbst lässt sich durch energische Abreibung mit starker Chlorzinklösung hintanhalten. Vielleicht genügt auch bei vollkommen erhaltenem Periost schon die convexe Pelotte, um den neugebildeten Rippen eine für die Lungenschrumpfung genügende Wölbung nach innen zu geben.

Für welche Fälle der Lungenphthise eine operative Behandlung passt, lässt sich bei der geringen Erfahrung bis jetzt nur in unsicherer Weise beantworten, vorläufig ist sie in jedem Fall noch ein Versuch, der trotz der Unwahrscheinlichkeit eines vollkommenen Erfolges, bei Fällen umschriebener Lungentuberculose zu unternehmen wäre. Es handelt sich meist um Begünstigung der Schrumpfung und bindegewebigen Verödung des Krankheitsherdes, was am besten durch Rippenresection erzielt wird. Die Operation sollte nur bei der fibrösen Form der Phthise vorgenommen werden, ist aber nicht an das Bestehen von Cavernen gebunden. h.

H. KOESTER (Gothenburg): **Zur Behandlung des Erysipels mit Vaselin.** (*Ther. Mon. Juni 1896.*)

Schon im Jahre 1893 hat Verf. eine Behandlungsmethode des Erysipels empfohlen, die er seither nicht mehr verlassen hat, da sie sehr günstige Resultate ergab. Dieselbe besteht in der Bepinselung der ergriffenen und umgebenden Stellen 2mal täglich mit Vaselin, Bedeckung mit Leinen, wenn im Gesichte in Form einer Maske mit Oeffnungen für Augen, Nase und Mund, und Befestigung mit einer Gazebinde; ausserdem rein symptomatische Behandlung. Vergleiche dieser Methode mit anderen üblichen (Bleiwasser, Jodpinselung, Ichthyolvaselin, Sublimatlanolin) in Bezug auf das Verhalten der Allgemeininfection, des Localprocesses und der Complicationen haben die folgenden Resultate ergeben:

1. Die Dauer des Fiebers bei der Vaselinbehandlung vom Beginn desselben an ist dieselbe wie bei den übrigen, hier angewendeten Methoden mit Bleiwasser, Jodpinselung, Ichthyolvaselin und Sublimatlanolin.

2. Bei der Vaselinbehandlung tritt ein Weiterschreiten des Processes nach begonnener Behandlung ungefähr ebenso oft auf, wie bei den übrigen Methoden; keine derselben vermag mit Sicherheit den Process aufzuhalten, denn bei allen sind Fälle mit stetiger Verbreitung über den grössten Theil der Körperfläche vorgekommen.

3. Die Complicationen bei der Vaselinbehandlung, besonders die phlegmonösen Processe, sind nicht öfter bei derselben als bei den übrigen Methoden aufgetreten.

4. Die Vaselinbehandlung muss deshalb als ebenso wirksam, wie die übrigen, geprüften Methoden angesehen werden und verdient den Vorzug vor diesen, da dieselbe frei von allen unangenehmen Nebenwirkungen ist, von Brennen oder Geruch, und da ausserdem die Gefahr einer Intoxication bei derselben völlig ausgeschlossen ist. Auch verdient, wenigstens in der Krankenhauspraxis, der Umstand Beachtung, dass dieselbe sehr billig ist. S.

R. DREWS (Hamburg): **Ueber Tannigen.** (*Wr. med. Woch. Nr. 16/17, 1896.*)

G. A. HEWITT (Philadelphia): **Behandlung diarrhoischer Zustände.** (*Medical Bullet. Nr. 2.*)

Drews, der das Tannigen bei Kindern als ausgezeichnetes Obstipans erprobt hat, berichtet nun über Versuche mit dem Mittel bei Darmaffectionen Erwachsener, bei Typhus, tuberculösen Darmaffectionen, bei toxischen Diarrhoen, ferner bei äusserer Anwendung gegen acute und chronische Katarrhe der Rachen-, Kehlkopf- und Nasenschleimhaut, und bei äusseren Wunden. Zunächst bestätigt er seine früheren Angaben über die Wirkung des Tannigen bei acuter und chronischer Gastroenteritis der Kinder. Während er aber früher, nach Künkler, das Tannigen auch nach Beseitigung der direct katarrhalischen Erscheinungen noch einige Tage lang nehmen liess, erzielt er jetzt in den meisten Fällen sofort vollständige Heilung dadurch, dass er die Dosen etwas vergrössert und zwar auf 3mal täglich 0,3—0,5 bei Kindern unter 1 Jahr und auf 0,5—1,0 bei solchen von 1 bis 15 Jahren. Bei den Darmkrankheiten Erwachsener äusserte das Tannigen dieselben

günstigen Wirkungen wie bei Kindern, insbesondere bei der Diarrhoe des Phthisiker wirkte das Mittel prompter und sicherer, als jedes andere. In 2 Fällen von Typhus und in einem Falle von toxischer Diarrhoe (an sich selbst) sah Verf. vom Tannigen rasche Beseitigung der Diarrhoe.

Aeusserlich erwies sich das Tannigen als gutes Schnupfpulver bei acuter und chronischer Coryza, besonders bei starker Secretion. Drei Fälle von Otitis media purulenta kamen durch Insufflationen von Tannigen rasch zur Heilung. Bei acuten und chronischen Rachen- und Kehlkopfkatarrhen ergaben tägliche Pinselungen mit einer 3% Lösung von Tannigen in einer 5% Lösung von phosphorsaurem Natron recht gute Erfolge. Bei ulcera mollia trat unter Tannigenbehandlung rasch Heilung ein.

Hewitt hat das Tannigen bei Diarrhoen von Kindern und Erwachsenen mit Erfolg angewendet. Besonders instructiv ist einer der von ihm mitgetheilten Fälle, betreffend ein 16 Monate altes, seit 4 Wochen an profusen Diarrhoen leidendes Kind, welches bereits ein muribundes Aussehen zeigte und bei dem die Verabreichung von Tannigen (0.06 2stündl.) schon nach 24 Stunden eine merkliche Besserung und nach einer Woche völlige Heilung herbeiführte. M.

R. Stueve (Frankfurt a. M.): **Klinische und experimentelle Untersuchungen über einige neuere Nährpräparate**. (*Berl. klin. Woch., 18. Mai 1896.*)

Die Nutrose ist aus der Milch dargestellt; sie besteht aus dem Eiweisskörper der Milch, dem Caseïn, an Natrium gebunden. Das Präparat wird gewonnen, indem man das trockene Caseïn mit der berechneten Menge Natriumhydroxyd mischt und das Gemisch in 94% Alkohol kocht. Das ausfallende Caseinnatrium ist ein leichtes, fein vertheiltes, geruchloses Pulver, welches sich beim Erwärmen in Milch, Cacao und Bouillon löst und dabei den Geschmack dieser Flüssigkeiten kaum beeinflusst. Direct auf die Zunge gebracht, hat es einen leicht an Käse erinnernden Geschmack. Das zu den Versuchen verwendete Präparat hatte einen Stickstoffgehalt von 13,8%. Die Anwendung erfolgte bei verschiedenen Kranken, namentlich bei Kindern, welche mit flüssiger Kost ernährt werden sollten (Reconvalescenten von Scharlach, Masern, Diphtherie, Pneumonie). Mit Hilfe des Pulvers konnte die aus Milch, Fleischbrühe und Schleimsuppe bestehende Kost zu einer sehr eiweissreichen gemacht werden, was zur schnellen Erholung wesentlich beitrug. Aus den zwei Fällen, bei welchen die Nutrose als Zusatz zur Nahrung angewendet wurde, ergibt sich auf Grund der Stoffwechselanalysen, dass während der Nutroseperiode die Resorption des Stickstoffes und Fettes eine vorzügliche war, so dass die Nutrose dort, wo es darauf ankommt, den Eiweissgehalt der Nahrung zu erhöhen, als sehr zweckmässiges Mittel empfohlen werden kann.

Weiter wurden Versuche mit einem Präparat „Hygiama" angestellt. Dasselbe ist ein in Aussehen und Geschmack an Cacao erinnerndes Pulver, welches aus condensirter Milch unter Zusatz von besonders präparirten Cerealien und theilweise entfettetem Cacao hergestellt wird. Dasselbe enthält durchschnittlich 3,26% Stickstoff (entsprechend 20,4% Eiweiss), 10% Fett und 63,4% Kohlehydrate. Das Präparat wurde in Fällen angewendet, wo es sich darum handelte, durch längere Zeit flüssige Ernährung durchzuführen, und hat sich besonders als Zusatz zur Milch, eventuell mit etwas Cacaopulver gemischt, bewährt. Gebraucht wurde Hygiama bei Magen- und Darmkranken, Phthisikern und Reconvalescenten nach fieberhaften Erkrankungen (z. B. Typhus), ferner bei schwächlichen Kindern. Die Versuche zeigen zwar, dass der N. der Hygiama nicht immer in dem Masse ausgenützt wird, wie der Milchstickstoff, jedoch sind die Ausnützungswerthe immerhin als günstig zu betrachten und ermuntern zur Fortsetzung der Versuche mit dem Präparat. x.

S. Duplay (Paris): **Ueber die Radicalbehandlung der Hernien**. (*Sem. méd. Nr. 16, 1896.*)

Bezüglich der Indicationen ist zwischen eingeklemmten und nicht eingeklemmten Brüchen zu unterscheiden. Bei ersteren ist die Radicaloperation nur eine Ergänzung der Herniotomie. Die nicht eingeklemmten Hernien theilt man in irreponible und reponible. Die Hauptindication für die Radicaloperation geben die irreponiblen Hernien, da diese einerseits der Einklemmungsgefahr besonders ausgesetzt sind, andererseits zu verschiedenen Störungen, Schmerzen, Verdanungsbeschwerden etc. Anlass geben. Unter den reponiblen Hernien geben jene Fälle eine Indication zur Radicaloperation, wo der Bruch sehr voluminös ist und durch ein Bruchband nicht zurückgehalten werden kann; ferner gehören hieher die angeborenen Hernien mit gleichzeitiger Verlagerung des Hodens, hier schliesst man am besten

gleich die Exstirpation des ectopischen Testikels an, dort wo der Testikel normal gelagert ist, erscheint die Exstirpation desselben überflüssig. Die Radicaloperation ist ferner bei schmerzhaften Hernien, die aus diesem Grunde das Tragen eines Bruchbandes nicht gestatten, indicirt, ferner kann man die Operation in solchen Fällen ausführen, wo sie der Patient aus kosmetischen Rücksichten fordert, weiter bei Arbeitern, die durch den Bruch am Erwerben verhindert sind. Die Contraindicationen der Radicaloperation sind gegeben 1. bei schweren Allgemeinerkrankungen: Diabetes, Albuminurie, Cardiopathien, Phthise, sowie bei schweren Erkrankungen des Respirations- und Harnapparates. 2. bei sehr jugendlichem oder sehr vorgeschritenem Alter der Patienten. 3. bei übermässiger Grösse und Erschlaffung der Bauchwand.

Das Haupterfordernis bei der Radicaloperation besteht in strengster Aseptik. Durch einen Weichtheilschnitt wird der Bruchsack blosgelegt und genau im Niveau des Bruchsackhalses durchschnitten. Ist die Hernie reponibel, so bringt man den Bruchinhalt in die Bauchhöhle zurück, falls die Reduction nicht spontan eintritt, eröffnet man den Bruchsack, um sich von der freien Communication mit der Bauchhöhle zu überzeugen, man umschlingt dann den Bruchhals möglichst hoch oben mit doppelter Ligatur, indem man das Peritoneum von der Umgebung des Bruchringes ablöst; nachdem der Bruchsack unterhalb der Ligatur durchschnitten ist, sieht man den Stiel augenblicklich verschwinden, man vereinigt dann die Weichtheile, von der Bruchpforte bis zur Haut. Bei obenstehender Adhaesion wird die Operation beträchtlich erschwert, falls das Netz die Adhaesion bildet, wird dasselbe abgebunden und resecirt. Nach der Vollendung wird ein streng angepasster Druckverband angelegt, der bis zur Entfernung der Nähte in gleich energischer Weise seine Wirkung ausüben muss. Das Tragen eines Bruchbandes hängt von der Beschaffenheit des operirten Bruches ab. Ist der Bruch klein, die Bruchpforte eng, so genügt es, wenn der Patient nach der Operation vorsichtshalber zwei oder drei Monate lang ein Bruchband trägt, ist jedoch die Bruchpforte weit, so empfiehlt es sich zur Vermeidung von Recidiven, das Bruchband beizubehalten. —h—.

JONA (Mailand). **Beitrag zur Serumtherapie des Carcinoms.** (*Gast. degli osp. 23. Mai 1896.*)

Es wurden im Ganzen sechs Fälle von bösartigen Geschwülsten mit einem nach der Methode von Richet und Héricourt (vgl. „Ther. Woch.“ Nr.18, 1895) hergestellten Krebsserum behandelt. Zunächst ein Mastdarmtumor (nach der histologischen Untersuchung ein Granulom), der jedoch sämmtliche Symptome des Mastdarmkrebses zeigte). Injicirt wurde das Serum in Dosen von 1—3 cm³, im Ganzen 56 cm³. Die durch den Tumor verursachten Beschwerden der Defaecation verschwanden im Laufe der Behandlung vollständig, die Stühle, die früher blutig-eitrig waren, nahmen normale Beschaffenheit an, das Körpergewicht nahm um 7 kg zu. Die Drüsenschwellung in inguine verschwand jedoch nicht. Bemerkenswerth ist in diesem Fall der Umstand, dass der syphilitische Ursprung der Rectalerkrankung sich nicht mit Sicherheit ausschliessen lässt. Immerhin ist hier auf den Erfolg der Serumbehandlung Gewicht zu legen. Der zweite Fall betrifft eine Drüsenmetastase nach operirtem Lippenepitheliom. Auch hier wurden Dosen von 1—3 cm³ injicirt. Es kam zur Abscess-Bildung, doch stellte sich keine Besserung ein und der Tumor schritt unaufhaltsam weiter. Der dritte Fall, ein recidivirendes Zungencarcinom, erhielt 4 Injectionen von zusammen 21 cm³, später weitere 4 Injectionen von je 1 cm³. Vorübergehende Verkleinerung des Tumors, Aufhören der lancinirenden Schmerzen, bald danach Verschlimmerung und rasche Progression. Der vierte Fall, ein exulcerites Carcinom der Wangenschleimhaut, erhielt 6 Seruminjectionen, dieselben waren vollständig erfolglos. Der fünfte Fall, eine alte Frau mit Epithelioma ad anum erhielt 3 Injectionen, wonach die Blutungen aus dem Mastdarm zeitweilig verschwanden, nach kurzer Zeit jedoch wiederkehrten. Der sechste Fall, ein Cardiacarcinom, erhielt im Ganzen 40 Injectionen (3 cm³ Serum täglich). Hier traten Oedeme an der Injectiosstelle auf. Unter der Serumbehandlung trat Besserung der Verdauungsbeschwerden ein, die jedoch später wiederkehrten. Die Uebersicht der 6 Fälle ergibt 1 Heilung, 3 vorübergehende Besserungen, 2mal blieb der Erfolg ganz aus. Die Injectionen besitzen die Eigenschaft, die Blutfülle der Tumoren zu verringern, so dass Schmerzen und Blutungen rasch verschwinden. Wenn der Erfolg auch nur ein vorübergehender ist, so ist doch zu berücksichtigen, dass es sich um inoperable Fälle handelt, wo jede Erleichterung des Leidens von Vortheil für den Kranken ist. Es wäre

weiter zu untersuchen, ob die Combination der Serumtherapie mit der operativen Behandlung die Prognose im Hinblick auf Metastasenbildung, Recidive etc. günstiger gestaltet, indem sie die Resistenz des Organismus gegen die betreffenden pathogenen Keime und ihre Toxine steigert. M.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 24. Juni 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Freudenberg stellt eine Patientin mit **Wandermilz** vor. Während im Allgemeinen 80% solcher Fälle auf Milzvergrösserung beruhen, handelt es sich hier um eine durchaus normale Milz. Sie ist Theilerscheinung einer allgemeinen Enteroptose, deren hervorstechendstes Symptom eine Wander- oder Drehleber ist, welche bis in's Hypogastrium reicht. Die Enteroptose mitsammt der Wandermilz machen keine Beschwerden, die alte Frau kam wegen einer Hernia cruralis in Behandlung.

Hr. Virchow zeigt die Lunge eines an der **schwarzen Phthise** zu Grunde gegangenen Bergmannes. Beide Lungen sind von oben bis unten durch und durch schwarz, nur ganz wenige Partien am Unterlappen sind noch für Luft zugänglich, alles andere ist durch Ulceration zerstört oder durch Verstopfung mit den schwarzen Massen unwegsam geworden. Zuletzt gesellte sich Pleuritis gerade der Partie hinzu, wo der Kranke noch athmen konnte.

Virchow demonstrirt ferner mehrere Präparate von Phtisis calculosa und zeigt die von ihm selbst aus den Höhlen herausgenommenen Steine.

Hr. Klemperer bemerkt zu dem Fall von schwarzer Phthise, dass dieser Patient, der sich auf der Leyden'schen Klinik befand, besonderes klinisches Interesse durch das ganz schwarze Sputum erregt habe. Die von Traube seiner Zeit so schön beschriebenen Kohlennadeln konnten in derselben schönen Form in diesem Sputum nicht nachgewiesen werden. Es fanden sich aber in den Zellen reichliche schwarze Punkte und um die Zellen herum Pigment. Im Sputum constatirte Klemperer zahlreiche Bacillen. Der Patient war ein 48jähriger Bergmann, der nur 2 Jahre in einem Kohlen- aber 8—10 Jahre in einem Silberbergwerke gearbeitet hat.

Hr. Lewin bemerkt, dass Bergarbeiter selten ein so hohes Alter, wie dieser Fall, erreichen. Schon 1860 habe er mit Heidenhain in Berlin Arbeiter untersucht, die staubförmige Stoffe inhaliren. Am schädlichsten sei die Steinhauerarbeit, diese Leute wurden selten 40 Jahre alt.

Hr. Klemperer spricht hierauf über die **Therapie der harnsauren Nierenconcretionen** auf Grund von Versuchen, die er im Laboratorium der Leyden'schen Klinik angestellt hat. Die Aufgabe des inneren Mediciners kann nicht die Lösung der fertig gebildeten Concremente sein, höchstens kann man ganz kleine durch reichliche Diurese ausspülen; besonders gilt es, das Entstehen neuer Steine zu verhindern. Solche Steine entstehen, wenn die Harnsäurelösung zu concentrirt ist, d. h. zu wenig Wasser und zu viel Harnsäure da ist. Demnach ist eine der wichtigsten Maassnahmen, die Urinmenge zu vermehren durch reichliches Trinken wässeriger Getränke und zu verhindern, dass das Körperwasser nach anderen Richtungen geleitet wird. Man darf keine Drastica zur Abführung geben, am besten hilft da ein Klysma; man darf die Patienten nicht schwitzen lassen und sie dürfen auch nicht viel körperlich arbeiten.

Wir wissen jetzt, dass Harnsäure ein Product des Stoffwechsels von eigenem Range und Werth ist, dass mit den gewöhnlichen Eiweisskörpern in keinerlei Beziehung steht, sondern von den zur Kernsubstanz gehörigen als Nucleïn bezeichneten herstammt. Harnsäure ist ein Product des phosphorhaltigen Eiweisses. Es fragt sich nun, welche Nahrung besonders Nucleïn enthält? Den geringsten Harnsäuregehalt erzielt man bei Milch und Eiern, beide müssen also als bekömmlich bezeichnet werden. Weiter gehört hieher jede vegetabilische Nahrung, während Fleisch mit seinen zahlreichen Zellkernen Harnsäure reichlich producirt. Besonders kommt hier Thymusdrüse in Betracht, 300 g Thymusgenuss ergaben nach Klemperer's Untersuchungen 0,9 Harnsäureausscheidung, etwa so viel als ein Pfund Fleisch. Der Thymus zunächst kommen Leber, Nieren, Hirn und dann erst das gewöhnliche Muskelfleisch. Eine grosse individuelle Verschiedenheit zeigt sich darin, dass viele Personen die Fähigkeit haben, auch die Nucleïnsubstanz so weit zu zerstören, dass aus der Harnsäure Harnstoff wird. Man braucht diätetisch übrigens nicht so ängstlich zu sein,

dass man Fleisch- oder Nucleïnsubstanzen völlig verbietet. Harnsäurebildner sind auch Koffeïn, Theïn und Theobromin, aber nur in sehr geringem Maass, so dass man sie auch nicht zu verbieten braucht. Zu untersagen ist jedoch körperliche Arbeit und namentlich anstrengende Touren.

Dann kommen noch die Acidätsverhältnisse des Urins in Betracht. Maassgebend ist das Verhältniss von zweifachsauren Phosphaten zu den einfach sauren. Je mehr Säure im Urin, desto mehr zweifachsaures Phosphat, je weniger, desto mehr einfach saures Phosphat. Es gilt, die relative Acidität des Verhältnisses der Gesammtphosphorsäure zum zweifachsaurem Phosphat festzustellen. Meist sind unter 100 mg Gesammtphosphorsäure 65 zweifach saures Phosphat. Je geringer diese relative Acidität, desto grösser ist die Lösungsfähigkeit der Harnsäure. Klemperer nahm zu seinen Versuchen chemisch reine Harnsäure und liess diese in 100 Ccm Urin stehen. Bei einer Acidität von 68 fielen aus dem Urin 7 centigr. aus, bei einer Acidität von 70 liess der Urin 24 centigr. fallen. Bei 34,7 Acidität wurde nichts ausgefällt, sondern 46 mgr gelöst, bei 44 Acidität 33, bei 45 Acidität 82, bei 32 Acidität wurden 192 centigr gelöst, dagegen z. B. bei 71,8 Acidität 1,2 und bei 61 Acidität 13,2 ausgefällt.

Nun fragt es sich, wie hier die Diät und medicamentösen Eingriffe wirken? Haussmann aus Kissingen wies nach, dass gewisse Schwankungen der relativen Acidität den ganzen Tag bemerkbar sind, dass sie z. B. unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme herabsinkt und dann wieder ansteigt. Vegetabilische Nahrung übt keinen besonderen Einfluss auf die Herabsetzung der Acidität. Die Controlle gewisser Mittel, die hier empfohlen werden, erstreckte sich zuerst auf die Citronen. Hier zeigte bereits Haussmann, dass die Belästigungen des Verdauungsapparates durch vielen Citronengenuss in keinem Verhältniss zu dem relativ geringen Einfluss auf die Acidität stehen. Wirksamer sind Verbindungen von Citronen mit Natron bicarbonicum. Piperazin, Lysidin und Urotropin erwiesen sich als wenig wirksam und sind auch viel zu theuer. Viel besser wirkt das gewöhnliche Natron bicarbonicum, schon bei 10 g wird die Acidität unter 50 gebracht und es genügten selbst 5 g bei Berücksichtigung der sonstigen die Acidität beeinflussenden Verhältnisse, namentlich wenn man es 5 Stunden nach der Mahlzeit gibt. Noch bequemer sind die Mineralwässer, Selters, Biliner, Vichy und das sogenannte Wiesbadener Gichtwasser. Lithion hat keine besonderen Wirkungen, wohl aber der Harnstoff, die Urea. Klemperer gab ihn in Dosen von 10 oder 15, in kritischen Fällen von 20 : 200, er wird ausgezeichnet vertragen und erhöht nebenbei die Diurese, empfiehlt sich daher auch bei Lebercirrose.

Zur Tetanie der Kinder. (Discussion über den Vortrag von Hauser siehe „Therap. Wochenschr." Nr. 26, 1896.)

Hr. Katz bemerkt, die Tetanie sei bei Kindern nichts Seltenes, erst jüngst habe sein Chef, Prof. Baginsky, wieder 4 Fälle beobachtet. Nicht zu unterschätzen sei die Heredität; das nervöse Element spiele in den betreffenden Familien eine grosse Rolle. Anatomisch will Katz gefunden haben, dass es sich einerseits um Affection der motorischen Ganglienzellen des Rückenmarks handelt, andererseits aber auch um Affectionen der Pyramidenseitenstrangbahnen im Rückenmark. Redner wird darauf später in einem besonderen Vortrag zurückkommen.

Hr. Cassel betont den Werth der elektrischen Untersuchung, die nothwendig sei, da das Trousseau'sche Phönomen öfters fehle.

Hr. Hauser will der Heredität nur secundäre Bedeutung beimessen. In erster Linie handle es sich um Intoxication.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 1. Juli 1896.

Die Frage der **subcutanen Injectionen von künstlichem Serum** bildete in der letzten Sitzung der Académie de médecine neuerdings den Gegenstand lebhafter Discussion. Hr. Pozzi verlas einen Bericht über eine Mittheilung von Duret und bemerkte, dass die von ihm vorgeschlagene Methode der Behandlung septischer Erscheinungen in vielen Pariser Spitälern allgemein gebraucht wird; insbesondere bei Blutungen, bei Fällen von operativem Shok, nervöser Depression u. s. w. sind diese Seruminjectionen sehr wirksam. Auch bei puerperaler und bei post-operativer Sepsis sind die erwähnten Injectionen von Nutzen, insbesondere wenn sie zu Beginn vorgenommen werden. In sehr schweren Fällen, bei welchen der Tod unmittelbar bevorzustehen scheint, muss man zunächst eine intra-venöse Injection vornehmen, worauf man dann auch subcutane Injectionen machen kann. Man braucht gewöhnlich ste-

rilisirtes Wasser von einer Temperatur von 40° mit einem Gehalt von 0,7—0,10 Kolchsalz. Man kann in 24 St. 2—3 l dieser Flüssigkeit in mehreren Injectionen verwenden. Die erste Wirkung dieses Eingriffes zeigt sich im Allgemeinen schon nach 1/4 St. Die Wirkungsweise dieser Injectionen ist eine mehrfache. Sie erhöhen den Blutdruck und steigern die Widerstandsfähigkeit der Kranken. Bei Sepsis gewinnen inzwischen die blutbildenden Organe Zeit, neue Blutkörperchen zu erzeugen und auch die Nieren wirken durch Ausscheidung der Toxine mit. Sehr wichtig ist es daher, sich vor Anwendung dieses Verfahrens der intacten Function der Nieren zu vergewissern.

Hr. Reclus hat jüngst die intra-venöse Injection von künstlichem Serum in einem Falle von Hundswuth bei einem 14jährigen Knaben angewendet. Das Allgemeinbefinden schien sich bedeutend zu bessern, trotzdem starb der Knabe 2 St. darauf.

Hr. Lucas-Championnière hat mit dem besprochenen Verfahren in Fällen von Shok und acuter Anaemie sehr günstige Resultate erzielt. Hingegen waren die Erfolge bei Sepsis gleich Null.

Hr. Péan hat vergleichsweise intravenöse und subcutane Injectionen gebraucht, und will von letzteren viel sicherere Resultate gesehen haben, als von ersteren, vor welchen sie auch noch den Vorzug der geringeren Gefahr besitzen.

Hr. Pinard hat ebenfalls bei Blutungen sehr günstige Resultate von den Injectionen gesehen, allein bei Sepsis trat keine merkliche Besserung ein. In der That haben auch Untersuchungen von Dastre und Loye ergeben, dass diese Injectionen bei experimentellen Infectionen ganz ohne Erfolg sind.

Hr. Pozzi gibt zu, dass die Kochsalzinjectionen weniger wirksam sind bei Sepsis als bei Blutungen. Es zeigten jedoch mehrere Beobachtungen, dass das Verfahren auch so manchem an Sepsis leidenden Kranken das Leben gerettet haben. Ferner bemerkt er, dass die intra-venösen Injectionen, namentlich wenn sie in grossen Dosen gegeben werden, nicht ohne Gefahr sind, da sie zu Lungenoedem führen können. Es empfiehlt sich daher, dieselben nur in verzweifelten Fällen anzuwenden, wenn der Tod unmittelbar droht.

Hr. Lucas-Championnière bemerkt, dass man häufig als Sepsis eine Reihe von Störungen intestinalen Ursprunges bezeichnet, die sich durch Abführmittel leicht beseitigen lassen.

Hr. Variot empfiehlt die **Erweiterung der Glottis bei spasmus laryngis, insbesondere bei Croup,** da er fand, dass die Hauptursache der Suffocation bei Croup ein Glottiskrampf ist. Bei Kindern unter 2 Jahren, welche häufiger Erscheinungen von Laryngismus ausgesetzt sind, als ältere Kinder, erweist sich die continuirliche Erweiterung der Glottis mit einem graduirten Tubus sehr wirksam. Bei Kindern, die älter sind, als 2 Jahre, kann man den Glottiskrampf durch vorübergehende Erweiterung mit dem Schrötter'schen Katheter, den man nach einigen Minuten entfernt, definitiv beseitigen. Wenn sich der Krampf nach einiger Zeit wiederholt, so kann man den graduirten Tubus einsetzen, der nach 12—24stündigem Verweilen sehr günstige Resultate liefert. In Fällen von Kehlkopfdiphtherie mit membranöser Tracheobronchitis kann, wenn auch selten, ein heftiger Glottiskrampf auftreten, und ist dann die Verstopfung des Tubus sehr zu befürchten. In solchen Fällen ist es von Nutzen, die Glottis vorübergehend zu erweitern. Die Kinder werfen nach Entfernung des Tubus lange Membranen aus, die Athmung wird ruhiger. Man führt den Schrötter'schen Katheter rasch ein und zieht ihn ebenso rasch heraus. Bei Kindern, welche gleichzeitig Diphtherie, Tracheobronchitis und reichliche eitrige Secretion haben, ist die Erweiterung nicht von Nutzen, weil der Tubus die Ausscheidung der Secrete verhindert.

Als **Serumdiagnose des Abdominaltyphus** bezeichnet Hr. Widal ein diagnostisches Verfahren, welches auf der von Gruber jüngst mitgetheilten agglutinirenden Wirkung des immunisirenden Serums beruht. Das Verfahren wird folgendermassen geübt: Man entnimmt einer Vene am Ellbogen eines Kranken mittels sterilisirter Spritze ein Paar Tropfen Blutes, decantirt das Serum und setzt davon einige Tropfen zu einer Bouillon-Cultur von Typhusbacillen, 1 Theil Serum zu 10—15 Theilen Bouillon. Durchschnittlich kommen auf 4 cm^3 Bouillon 8 Tropfen Serum; man setzt dasselbe im Brutofen auf 37°. Nach 24 St. ist die Bouillon nur leicht getrübt und zeigt einige Flocken am Boden des Gefässes und eine weisse Trübung. Der Bodensatz ist umso reichlicher, je vorgerückter die Krankheit und je schwerer die Typhusform ist. Untersucht man einen Tropfen einer solchen Cultur (indem man denselben einfach ungefärbt auf ein Deckgläschen bringt) so findet man die Bacillen nicht wie gewöhnlich beweglich und frei, sondern zu Haufen zusammengeballt. Noch einfacher macht man

die Sache durch Einstechen in die Fingerbeere, aus der man 1—2 cm³ Blut entnimmt, gerinnen lässt und 1 Tropfen Serum zu 10 Tropfen einer Typhuscultur zusetzt. Selbstverständlich verhält sich das Blutserum gesunder Menschen und bei anderen Krankheiten nicht wie jenes Typhuskranker. Ebenso zeigt das letztere dem Colibacillus gegenüber nicht die agglutinirende Wirkung.

In der Sitzung der Société de thérapeutique vom 24. Juni besprach Herr Heim die **therapeutische Wirkung der Senecio vulgaris und jacobaca.** Beiden wird in England seit langem eine emenagoge Wirkung zugeschrieben. Sie enthalten zwei Alkaloide: das Senecin, das Senecionin und eine harzige Substanz. Versuche an Thieren mit einem wässerigen und einem alkoholischen Extract der ganzen Pflanze haben gelehrt, dass die Pflanze selbst in grossen Dosen von den Thieren gut vertragen wird. Bei trächtigen Weibchen rufen subcutane Injectionen von 10—15 cm³ eines Fluidextractes Abortus hervor. Bei Frauen mit Dysmenorrhoe und Amenorrhoe wirkt die Pflanze günstig, wenn keine Uterus- oder Anexerkrankungen bestehen. Heim glaubt nicht, dass das Mittel auf die Uter usfasern sondern durch Vermittlung des Nervensystems, wirkt.

Hr. Bolognesi hat ein Extr. senecion. bei 20 Frauen angewendet, von denen 14 seit längerer Zeit an Amennorrhoe verschiedenen Ursprungs (Chlorose, Hysterie, Tuberculose etc.) litten; bei allen stellte sich die Menstruation bald ein. Bei 6 an Dysmenorrhoe leidenden Frauen wurden die Menses regelmässig. Das Mittel wurde in Dosen von 0,25 gegeben und allmälig wurde die Gabe bis auf 2—5 g täglich erhöht. Der Menstrualfluss wird geregelt, aber auf die Schmerzen hat das Mitlel keinen Einfluss. In höheren Dose ruft es schmerzhafte Congestionen und selbst Abortus hervor.

Hr. Bardet mahnt zur Vorsicht bei Anwendung dieses Mittels, da es in einem Falle Abortus hervorgerufen hat.

In der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 26. Juni berichtet Hr. Comby über einen Fall von **Arsenlähmung.** Derselbe betrifft ein 7jähriges Mädchen, welches er wegen Chorea mit Arsen behandelte. Die Anfangsdosis betrug 10 mg täglich; dieselbe wurde um 5 mg erhöht bis zur höchsten Menge von 35 mg, und dann wurde wieder heruntergegangen. Im Laufe von 11 Tagen hatte das Kind im Ganzen $23\frac{1}{2}$ cg arseniger Säure zu sich genommen. Schon am 5. Behandlungstage hörten die choreatischen Bewegungen vollständig auf, um nie mehr wiederzukehren. Am 6. Tage bekam das Kind Erbrechen, leichtes Fieber; nach 10—12 Tagen hörten die gastrischen Störungen auf und das Kind verliess das Spital vollständig gesund. 5 Wochen nach dem Austritt kam das Kind wieder mit einer vollständigen Paraplegie, welche 46 Tage nach Sistirung der Behandlung aufgetreten war. Das Allgemeinbefinden war sehr gut, das früher blasse und magere Kind hatte bedeutend zugenommen und war kaum zu erkennen. Die unteren Extremitäten waren vollständig gelähmt, die Reflexe waren aufgehoben, die Sensibilität war jedoch erhöht, trophische Störungen waren nicht vorhanden. Trotz Strychnin, Faradisation und Schwefelbäder nahm die Lähmung einen aufsteigenden Verlauf und erstreckte sich bald auf den Stamm und die oberen Extremitäten, wenn auch in mässigem Grade. Nach einigen Tagen stellte sich incontinentia urinae et alvi ein, welche 10 Tage anhielt. Bald trat jedoch merkliche Besserung auf; nach einem Monat konnte das Kind vollständig gut gehen, die Reflexe waren wieder zurückgekehrt, das Allgemeinbefinden war vorzüglich. Arsenlähmungen sind bekanntlich ausserordentlich selten und wurden bis nun fast nur von Gerichtsärzten beobachtet. Dieser Fall spricht zwar sehr zu Gunsten der intensiven (?) Arsenbehandlung der Chorea, fordert aber zu grösserer Vorsicht auf. Man müsste demnach bei Kindern dieses Alters keine so grossen Dosen geben und bei den ersten Erscheinungen von Intoleranz (Erbrechen etc.) mit dem Mittel sistiren. Bezüglich der Entstehungsweise der Arsenlähmungen ist zu bemerken, dass dieselben gewöhnlich auf Polyneuritis zurückgeführt werden, allein die Betheiligung der Blase und des Rectums spricht eher für eine Myelitis.

Hr. Rendu bemerkt, dass in der That der Fall von Comby zweifellos für eine Arsenmyelitis spricht, dass aber die Arsenlähmungen nicht immer diesen Typus aufweisen, sondern gewöhnlich unter dem Bilde einer Polyneuritis verlaufen. Man müsse daher zwei Formen von Arsenlähmungen annehmen: eine myelitische und eine neuritische.

Auf eine Anfrage bemerkt Hr. Comby, dass er bei Chorea auch Antipyrin, selbst in hohen Dosen, 2, 3, 4 g täglich, angewendet hat, dass aber die Resultate nicht so günstige sind, wie mit Arsenbehandlung.

Hr. Sevestre hat ebenfalls regelmässig Chorea mit Antipyrin behandelt und selbst höhere Dosen ohne Schaden angewendet, ist jedoch durch einen Fall etwas vorsichtiger geworden. Es handelt sich um ein 5jähriges Kind, dem er 2, 3, dann auch 5 g Antipyrin täglich gegeben hat. Am selben Tage, an welchem es zum ersten Male 5 g einnahm, traten schwere nervöse Erscheinungen auf, die bis zum Coma gingen. Glücklicherweise genas das Kind. Jedenfalls mahnt ein solcher Fall zu grösserer Vorsicht. Marcel.

Briefe aus Amerika.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

New-York, Ende Mai 1896.

(Schluss.)

Hr. Everett Flood besprach einige Fragen der **Epilepsiebehandlung.** Auf das diätetische Regime ist besonderes Gewicht zu legen, da man die Anfälle oft unmittelbar nach Ueberladung des Magens auftreten sieht. Besondere Aufmerksamkeit ist dem Vorhandensein von Darmparasiten zu schenken und es scheint, dass die antiepileptische Wirkung gewisser Medicamente im Wesentlichen durch deren parasitentödtende Eigenschaft bedingt ist. Besonders günstige Erfolge hat Vortr. von der Castration, namentlich bei männlichen Individuen beobachtet.

Hr. Paquin-St. Louis berichtete über die **Serumtherapie der Tuberculose.** Bei 60 mit Pferdeserum behandelten Fällen von Tuberculose wurde fast durchwegs der gleiche Erfolg — Verschwinden des Hustens, des Fiebers, sowie der Tuberkelbacillen aus dem Sputum, ferner Gewichtszunahme — erzielt. Begonnen wird mit der Injection von 20 Tropfen und gewöhnlich bis zu 90 Tropfen gestiegen. Gelegentlich werden unangenehme Nebenwirkungen, Hautausschläge, Schmerzen in der Wirbelsäule, Ohnmachtsanfälle beobachtet. Albuminurie trat blos in einem Fall erst nach der Serumbehandlung auf, doch ist bemerkenswerth, dass bei einer grossen Anzahl von Patienten auch vor der Serumbehandlung Eiweiss im Harn nachweisbbar ist.

Hr. Beach (Boston) besprach das Thema der **Schädelfracturen** und betonte die Nothwendigkeit der sorgfältigen Antisepsis, welche sich namentlich auf das Ohr, die Nasen- und Rachenhöhle zu erstrecken hat, da in den meisten Fällen von hier aus die Infection namentlich bei Basalfracturen vermittelt wird.

Hr. Oliver berichtet über vier Fälle von **Hirnoperationen,** darunter über einen Abscess des linken Stirnlappens, der durch Trepanation blossgelegt und aus dem circa 100 cm^3 Eiter entleert wurden. Der Patient genas vollständig. In einem zweiten Falle handelte es sich um Jackson'sche Epilepsie, die vom linken Bein ausgehend auf Arm und Gesicht der gleichen Körperhälfte übergriff und schliesslich in allgemeine Convulsionen ausging. Es wurde über dem Centrum für das Bein rechterseits trepanirt, es fand sich eine ectatische Diploevene, welche den Knochen rareficirt hatte, die Dura fehlte an dieser Stelle, die Pia und das Grosshirn waren herniös vorgewölt. Excision des Varix, Tamponade des Hohlraumes. Die Anfälle cessirten nach der Operation für 6 Monate, recidivirten dann. Es wurde der Schädel neuerdings eröffnet und in den Defect eine Goldplatte eingesetzt. Einige Monate nach der zweiten Operation starb der Patient plötzlich. Bei der Obduction liess sich eine gröbere anatomische Laesion des Gehirns nicht nachweisen.

Hr. Souchon (New-Orleans) schlug eine **neue Methode der Exploration des Schädelinhaltes** als Ersatz der Trepanation vor. Dieselbe besteht darin, dass mit Hilfe eines feinsten Bohrers der Knochen perforirt wird und in die Perforationsöffnungen feine Explorationsnadeln eingeführt werden. Durch Anwendung einer Spritze kann man auch Partikelchen von Tumoren, Abscessinhalt etc. aspiriren und so diagnostische Anhaltspunkte gewinnen. Falls erforderlich, kann man auch mehrere Perforationen mit dem Capillarbohrer bei demselben Individuum ausführen.

Hr. Charles Dunn (Minneapolis) besprach die operative **Behandlung der Cholelithiasis**. Die Indication für die Operation ergibt sich in erster Linie aus der Schwere der Symptome; falls dieselben nicht spontan oder auf interne Behandlung zurückgehen, sondern sich verschlimmern, ist die Indication zu einem chirurgischen Eingriff gegeben. Da 95 % der Gallensteine in der Gallenblase, event., auch im Ductus cysticus sich befinden, so ist in den meisten Fällen die Eröffnung der Gallenblase, Entfernung der Steine und Steinfragmente, sowie nachfolgende temporäre Drainage der Gallenblase erforderlich.

Hr. Lusk (Warsaw) berichtete über zwei Methoden der **Hauttransplantation.** Er gebraucht die durch Canthariden abgehobene Epidermis, sowie exfoliirte Epithelzellen und will damit stets sehr schöne Resultate der Transplantation erhalten haben.

Hr. Lewis Adler jun. (Philadelphia) wies darauf hin, dass tiefsitzende **Rectumcarcinome** in sehr erfolgreicher Weise durch eine Combination von Curettage des Tumors und Colostomie behandelt werden können. Die Exstirpation ist nur für jene Fälle zu empfehlen, welche Aussicht auf vollständige Heilung bieten.

Hr. Wyeth (New-York) berichtete über eine Reihe von **Laminectomien** (partielle Wirbelresectionen). Unter 8 Operirten wurde einer nach Entfernung einer tuberculösen Geschwulst vollständig geheilt, ein zweiter wesentlich gebessert. In den anderen Fällen blieb die Operation erfolglos. Die Operation ist an und für sich ungefährlich und sollte in allen Fällen, wo eine Compression des Rückenmarkes vorliegt, versucht werden. Die Incision wird über den Dornfortsätzen der erkrankten Stelle ausgeführt, die Muskelansätze abgetragen, die Wirbelbogen resecirt, Haemorrhagien durch Tamponade gestillt. Die blossgelegte Dura wird genau in der die Medianlinie gespalten. Nach Entleerung der Cerebrospinalflüssigkeit wird das Rückenmark inspicirt, ob Compression besteht. Die Dura wird dann sorgfältig genäht, dann die Muskulatur und die Haut. Der Pat. muss 8 bis 10 Tage nach der Operation Rückenlage einhalten.

Hr. Marcy (Boston) hielt einen Vortrag über **Darmobstruction nach Laparotomien** und wies darauf hin, dass die Obstruction fast stets in der Nähe der Operationsstelle sitzt und sich im Dünndarm, dort wo er sich mit dem Dickdarm vereinigt, entwickelt. Die Obstruction ist in den meisten Fällen auf Darmparalyse zurückzuführen. In sehr schweren Fällen ist die Bauchhöhle wieder zu eröffnen und temporär ein anus praeternaturalis anzulegen. Prophylaktisch lässt sich die Darmobstruction am besten dadurch vermeiden, dass man jede verletzte Stelle des Peritoneums sorgfältig näht und etwaige Stümpfe mit Peritoneum bedeckt.

F. Bailey.

Praktische Notizen

Ichthyol als Abführmittel. Von Dr. M. Günsburg in Charkow. (Original-Mittheilung.)

Im Laufe des vorigen Jahres habe ich im Ambulatorium des Rothen Kreuzes in mehr als 50 Fällen von verschiedenen entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane, die mit Stuhlverstopfung und Dyspepsie einhergingen, Ammonium sulfoichthyolicum in Pillen à 0,1 (dreimal täglich eine Pille) verordnet. In allen Fällen wurde durch das Ichthyol die Stuhlverstopfung in sehr milder Weise, ohne Schmerzen und ohne consecutive Diarrhoe beseitigt. Manche Frauen mussten 3mal täglich je 2 Pillen nehmen um Stuhlgang zu ermöglichen. Fast alle Patientinen zeigten eine Steigerung des Appetites und Nachlassen der Unterleibsbeschwerden. In vielen Fällen hat das Mittel gleichzeitig auch auf die Uterusaffection eingewirkt. In keinem Falle konnten irgend welche Nebenwirkungen beobachtet werden. Die unangenehmen Ructus, die bei manchen Kranken sich einstellen, werden am besten durch Verabreichung keratinisirter Pillen vermieden. die ich mehrfach bei wohlhabenderen Kranken anwende. Auf Grund meiner Erfahrung muss ich daher das Ichthyol als ein ausgezeichnetes, verlässlich und angenehm wirkendes Abführmittel bezeichnen, welches für Ambulatorien (welche den Kranken die Medicamente gratis verabreichen) noch den Vortheil grosser Billigkeit besitzt, da die für eine ganze Woche bestimmte Dosis von 21—42 Pillen, bei Bereitung in eigener Apotheke, ca. 4 resp. 8 Kreuzer kostet. Die äussere Anwendung des Ichthyols ist sehr verbreitet, hingegen erfreut sich der innerliche Gebrauch noch lange nicht jener Popularität, die das Mittel verdient; ich fühle mich daher veranlasst, meine günstigen Erfahrungen zu veröffentlichen, um auch andere Collegen zur Nachprüfung anzuregen.

Zur Behandlung der Coryza sicca und Rhagaden kleiner Kinder empfiehlt Dr. L. Fürst (Therap. Mon. Nr. 6) Einspritzungen (2mal täglich) in jede Nasenhälfte einer lauwarmen Lösung von

Rp.: Natr chlorat, . 0,50
Acid. bor. . . 1,0
Aq. destill. . . 100,0

Noch besser ist es, diese Lösung einfliessen zu lassen. Ist die Flüssigkeit aus der Nasse wieder abgeflossen, so trocknet man letztere nicht aus, sondern wartet 2—3 Min. und pinselt dann, nachdem man etwaige gelockerte Krusten mit sterilisirter Pincette entfernt hat, eine dünne Schicht Boro-Glycerin-Lanolin möglichst hoch in die Nase ein, sowie auf etwaige Rhagaden an der Nasenöffnung.

Marfan verordnet **Bromoform gegen Keuchhusten** (Rev. d. mal. de l'Enfance Nr. 3, 1896) in folgender Weise:

Rp.: Bromoform gtt. 48
Ol. amygd. dulc. . . . 20.0
Gummi tragac. 2.0
Gummi arab.
Aq. lauroc. . . . . aa 4.0
Aq. destill. . . . . ad 120 cm³.

Man mischt zuerst das Bromoform mit dem Oel, rührt stark um und setzt dann den Rest hinzu. Jeder Kaffeelöffel dieser Mischung enthält 2 gtt. Bromoform. Die Dosirung ist folgende: Kinder unter 5 Jahren bekommen so viel mal 4 gtt. täglich, als sie Jahre zählen. Von 5—10 Jahren Anfangsdosis 50 gtt. täglich, die täglich um 2 Tropfen bis auf 40 gesteigert wird. Die Tagesdosis ist auf 3 Gaben zu theilen. In den ersten 2—3 Tagen scheint sich der Husten zu verschlimmern, aber vom 3. Tage nimmt der Husten sowohl an Zahl als auch an Intensität der Anfälle rasch ab. Sobald das Kind grössere Somnolenz aufweist, ist das Mittel zu sistiren.

Cascarin ist das wirksame Princip von Rhamnus purshiana und dürfte grosse Aehnlichkeit mit dem in der Rinde von Frangula enthaltenen Frangulin haben, vielleicht sogar mit diesem

identisch sein Schoenlaub (Schweiz. Woch. f. Chem. u. Pharm. 1896) empfiehlt bei habitueller Obstipation an Stelle von Cascara sagrada. Abends 1—4 Cascarinpillen von je 0.10 zu geben. Die Wirkung ist eine sichere und es entstehen nie Koliken.

V. Gilbert empfiehlt folgende Lösung zu subcutanen Injectionen bei **Behandlung der Lungentuberculose:**

Rp. Creosot. fag. . 25,0
Camphor . . 15.0
Aristol. . . . 10.0
Eucalyptol . . 30,0
Ol. ped. taur.
steril. q. s. ad 250 cm^3

Jeder cm^3 dieser Mischung enthält 0,10 Creosot, 0,04 Aristol und 0,12 Eucalyptol.

Séribéli, ein neues Bandwurmmittel. An der Westküste Afrikas, besonders in franz. Guinea, in Senegambien und am rothen Cap kommt ein 5 m hoher Baum vor, Connarus africanus Lamk (Omphalobium africanum D C.), eine Connaree (den Leguminosen nahe stehende Familie), dessen Samen wie Wurzelrinde von den Eingeborenen als Anthelminticum, besonders gegen Bandwurm gebraucht werden. Nach Heckel und Schlagdenhauffen besitzt die Frucht des Baumes 1—2 dattelförmige, chocoladenbraune Samen, welche mit einem rothen Arillus an der Basis umgeben sind. In diesen Samen fanden die Verfasser eine krystallisirende fette Säure, welche sich vom chemischen Standpunkte aus wohl charakterisiren liess, sowie einen Gerbstoff, der auch in anderen Theilen der Pflanze auftrat. Die Eingeborenen trocknen und pulverisiren Samen wie Wurzelrinde und geniessen zum Zwecke des Wurmabtreibens eine Dosis von 30—50 g. Um zu erforschen, welchen Sustanzen die Wirksamkeit der „Séribéli" genannten Droge zukommt, ob dem Fette, dem Farbstoffe oder der Säure, stellten Heckel und Schlagdenhauffen einen alkoholischen Auszug dar, der nichts als den Gerbstoff und etwas Glukose enthielt. Ein Arzt nahm 6 g dieses Auszuges, entsprechend 30 g der Samen ein, und verlor darauf einen Bandwurm von 8 m, womit die Wirksamkeit des Gerbstoffes hinreichend erwiesen ist. Es wird empfohlen, die gepulverte Droge mit Citronensaft gemischt und hinterher etwas Ricinusöl oder Branntwein zu nehmen. . (Apoth.-Ztg. Nr. 42, 1896.)

Varia.

(Meister-Krankencassen.) Die Wiener Aerztekammer hat durch den Reichsrath-Abgeordneten Dr. v. Wiedersperg eine gegen die Gründung von Meisterkrankencassen gerichtete Petition an das Abgeordnetenhaus geleitet, die im Wesentlichen mit der Petition der deutschen Section der Aerztekammer Böhmens übereinstimmt und folgenden Wortlaut hat:

Hohes Haus der Abgeordneten!

In der dem hohen Hause vorgelegten Regierungsvorlage, „das Gesetz, betreffend die Abänderung und Ergänzung der Gewerbeordnung", wird den Genossenschaften das Recht eingeräumt, ihre Mitglieder der obligatorischen Krankenversicherung zuzuführen. Dieser Zweck soll erreicht werden durch Gründung von sogenannten Meister-Krankencassen. Das projectirte Gesetz hat in ärztlichen Kreisen grosse Beunruhigung hervorgerufen. Die durch das Krankenversicherungsgesetz vom 30. März 1888 nicht nur auf die unbemittelten Arbeiter, sondern auch auf bemittelte Bevölkerungskreise ausgedehnte Versicherungspflicht und die den ärztlichen Stand schädigende Art der Durchführung derselben hat dem ärztlichen Stande sowohl unheilbaren materiellen, als sehr bedauerlichen moralischen Schaden gebracht. Die nunmehr geplante Ausdehnung der Versicherungspflicht der selbstständigen Meister ist geeignet, den ärztlichen Interessen noch traurigere Nachtheile zu bringen.

Um den nothleidenden Bezirkskrankencassen ergiebigere Beitragsquellen zuzuführen, wurden bei der praktischen Durchführung des Krankenversicherungsgesetzes wohlhabende Personen (Werkmeister, Fabriksleiter, Concipienten, Hofburg-Schauspieler etc.) in den Bereich der Zwangsversicherung gezogen. Diese waren früher stets in der Lage, den Arzt für seine Bemühungen anständig zu honoriren, während der Arzt bei dem heutigen Systeme für die Behandlung ebenderselben mit einem von den Krankencassen bezahlten, fast beschämenden Minimal-Honorar abgefertigt wird. Und nun soll der Kreis dieser mehr oder weniger bemittelten Cassenmitglieder noch um die ganze grosse Classe der Meister erweitert, der Arbeiter-Versicherung soll eine Unternehmer-Versicherung angefügt werden.

Das den Wiener Ärzten durch die öffentlichen Ambulatorien und durch das bisherige Krankencassenwesen ungeheuer eingeengte Erwerbsgebiet soll nun durch die Errichtung von Meistercassen noch mehr eingeschränkt werden. Die Erreichbarkeit einer halbwegs entsprechenden ärztlichen Entlohnung soll auf ein noch kleineres Gebiet zurückgedrängt werden. Mit demselben Rechte als die Genossenschaften werden auch andere Gesellschaftsclassen die obligatorische Krankenversicherung verlangen und erreichen, während der für den Staat nothwendige Stand der Aerzte dabei wirthschaftlich zu Grunde gerichtet wird. Die projectirten Meistercassen mögen ja einzelnen, nothleidenden Meistern ganz erwünscht kommen, für diese können aber Institute geschaffen werden, welche den beabsichtigten Zweck erfüllen, ohne die Aerzte zu schädigen. Es kann dies umsomehr verlangt werden, als es unter den selbstständigen Genossenschaftsangehörigen viele gibt, welche bezüglich ihres Einkommens die angesehensten und beschäftigtesten Aerzte weit überragen. Auch ist zu bedenken, dass die Mehrzahl der Meister bei allem ihrem Jammer materiell besser sich befindet, als die Mehrzahl der Aerzte, an deren Lebensführung ungleich höhere Ansprüche gestellt werden.

Die ergebenst gefertigte Aerztekammer, welche berufen ist, das Interesse der Aerzte zu wahren, erklärt hiemit, dass durch die Schaffung von Meistercassen dieses Interesse gefährdet erscheint. Durch die geplante obligatorische Krankenversicherung der Meister wird den praktischen Aerzten ein Theil ihres Einkommens genommen. Da der ärztliche Stand sich in keiner günstigeren materiellen Lage befindet als die Meister, so ist nicht einzusehen, mit welchem Rechte man die Classe der Meister auf Kosten der Aerzte bevorzugen sollte. Die Genossenschaften haben bisher für ihre kranken Meister das Nothwendige geleistet, und können dies fortan in gleicher, leicht zu ver-

bessernder Weisse, ohne dass die Aerzte dabei zu kurz kommen.

Aus all' diesen Gründen erlaubt sich die ergebenst gefertigte Kammer dem hohen Hause die Bitte zu unterbreiten, den § 115 a des projectirten Gesetzes dahin abzuändern, dass von der geplanten Errichtung von Meisterkrankencassen geneigtest Abstand genommen werde.

(Der erste österreichische Krankencassentag) hat in Wien vom 28.—30. Juni unter reger Theilnahme von Vertretern der verschiedenen Categorien von Krankencassen und in Gegenwart von Vertretern der Regierung und der Behörden in Wien stattgefunden. Von den zur Verhandlung gelangten Gegenständen interessirt uns Aerzte vorwiegend die Reform der Krankenversicherung. Aus dem Berichte eines der Referenten über diesen Gegenstand heben wir folgende Stelle hervor:

„Die gesetzliche Bestimmung, sich von Kassenärzten behandeln zu lassen, habe schon viel böses Blut hervorgerufen. Die Aerzte seien damit unzufrieden, weil ihnen ein Theil Kunden entzogen wird, der sie vielleicht sonst besser bezahlt hätte, weil sie zu sehr belastet würden und neuerdings auch vom ethischen Standpunkte, weil sie von Arbeitern abhängig seien, die tief unter dem Bildungsniveau eines Arztes stünden. Die Mitglieder klagen über Mangel an Vertrauen. Für die Cassen in der Provinz sei die Frage der freien Aerztewahl bereits gelöst, weil sie überhaupt keine Wahl hätten. In der Grossstadt aber sei die Frage eine rein materielle. Auch bei den Apotheken (man achte nur auf das perfide „auch") seien die Cassen ein Geschäftsobject. Je mehr Medicamente, desto mehr Profit. In Grossstädten sei leicht mit den Herren fertig zu werden, in der Provinz aber sei man ihnen preisgegeben, weil die Kräfte fehlen, eine Controle zu üben. Das Gesetz bietet uns diesbezüglich zu wenig Anhalt. Wenn die Apotheken klagten, dass sie durch das Versicherungsgesetz eine Menge Privatkunden verloren hätten, so bringen sie den Ausfall ums Doppelte herein durch die Form, wie sie uns verpflegen. Daher sei zu fordern, dass die Cassenvertreter bei der Feststellung der Arzneitaxe theilnehmen sollen. Gewicht sei auch auf die Reconvalescentenpflege zu legen, und man müsse von gesetzeswegen die facultative Versicherung der Angehörigen verlangen die bis jetzt nicht bestehe."

Von den vom Krankencassentage formulirten Forderungen interessiren uns Aerzte persönlich folgende:

„Der ärztliche Dienst ist gemeinschaftlich mit den öffentlichen Corporationen (Gemeinden, Bezirken und Ländern) zu organisiren. Die ärztlichen Gebühren für Krankencassen auf dem Lande sind gesetzlich zu regeln. — Das Apothekerwesen ist zu verstaatlichen: bis dahin ist der Procentnachlass für Krankencassen gesetzlich zu bestimmen. Die jeweilige Feststellung der Arzneitaxe hat unter Beiziehung von Vertretern der Krankencassen zu erfolgen. — Die Verpflegung und Behandlung in allen öffentlichen Heil- und Gebäranstalten ist unentgeltlich. Den Krankencassenverbänden ist auf die Verwaltueg dieser Anstalten ein entsprechender Einfluss einzuräumen. — Die Angehörigenversicherung (freie ärztliche Hilfe, Medicamente, therapeutische Behelfe und Leichengeld) ist gesetzlich zu gestatten."

Wir kommen auf einzelne dieser Forderungen gelegentlich noch eingehender zu sprechen.

(Der 24. Deutsche Aerztetag) hat in Nürnberg am 26. und 27. Juni stattgefunden. Anwesend waren 132 Delegirte, Vertreter von 162 Vereinen mit 12,006 Stimmen. In den Geschäftsausschuss wurde gewählt: Aub-München zum Vorsitzenden. Löbker-Bochum zum stellvertretenden Vorsitzenden, Wallichs-Altona zum Geschäftsführer. Der Bericht über die Verhandlungen des Aerztetages folgt in nächster Nummer.

(Ferialcurse in Wien.) In den Monaten August und September d. J. werden an der Wiener medicinischen Facultät zwei Cyklen von Cursen gelesen; der 1. Cyklus beginnt am 3. August, der 2. Cyklus am 1. September. Jeder Cyklus dauert 4 Wochen. Die Inscription erfolgt bei den betreffenden Herrn Docenten (resp. Assistenten) und ist das Honorar an dieselben direct im Vorhinein zu entrichten. Das Programm über die Curse ist bei den Portieren der Universität, des k. k. allgemeinen Krankenhauses und der Poliklinik für zehn Kreuzer verkäuflich; dasselbe kann ferner auch per Post vom Decanate der medicinischen Facultät gegen Einsendung von zwölf Kreuzern in österreichischen Briefmarken bezogen werden. Auskünfte über die Ferial-Curse werden im medicinischen Decanate ertheilt.

(Cholera-Aerzte.) Zufolge Erlasses der hohen k. k. n.-ö. Statthalterei vom 22. Juni l. J., Z. 60.314 werden jene der Wiener Aerztekammer angehörigen Herren Aerzte, welche bereit wären, sich im Bedarfsfalle im Küstenlande oder eventuell in Dalmatien als Choleraärzte verwenden zu lassen, und welche zugleich der italienischen, eventuell einer südslavischen Sprache einigermassen mächtig sind, eingeladen, dies bis spätestens 8. Juli l. J. der Wiener Aerztekammer, I. Börsegasse 1, bekannt zu geben. — Den in Verwendung genommenen Aerzten wird, zufolge der diesbezüglicken Ministerial-Verordnungen, nebst Vergütung der Reisekosten und freier Wohnung ein Taggeld von 10 fl., das nach den Localverhältnissen bis zum Betrage von 15 fl. erhöht werden kann, zugesichert und wird denselben bei Bewerbungen um Anstellungen im staatsärztlichen Dienste unter übrigens gleichen Voraussetzungen eine vorzugsweise Berücksichtigung zu Theil werden. Die Witwen und Waisen nach Aushilfsärzten, die sich in dieser Dienstleistung den Tod zugezogen haben, haben Anspruch auf Pensionen und Erziehungsbeiträge in dem Ausmaasse, in welchem sie den Witwen und Waisen der im Staatsdienste angestellten Aerzte gewährt werden.

(Universitätsnachrichten.) **Berlin.** Prof. Fürbringer hat den Ruf als Nachfolger Lewin's auf dem Lehrstuhl für Dermatologie und Syphilis abgelehnt. — **Graz.** Prof. Dr. Klemensiewitz wurde zum Decan der medicin. Facultät für das Studienjahr 1896—1897 gewählt. — **Innsbruck** Die Wahl zum Decan der medicin. Facultät fiel auf Prof. Fr. Dürmer. — **Prag.** Zum Decan der medicin. Facultät an der deutschen Hochschule wurde Prof. H. Chiari, czechischen Prof. A. Spina gewählt.

(Röntgen-Strahlen.) Während Minck in München (siehe Therap. Woch. Nr. 10 u. 14) keinen merklichen Einfluss der Röntgen-Strahlen auf Bakterien wahrnehmen konnte, scheinen andere Experimentatoren nach dieser Richtung hin günsti-

gere Ergebnisse erzielt zu haben. So hat Prof. Lortet in Lyon im Verein mit seinem Assistenten Genoud folgenden Versuch angestellt: 8 gesunde Meerschweinchen wurden am 23. April mit Tuberkelbacillen inficirt. Vom 25. April bis 21. Juni wurden 3 dieser Thiere je 1 Stunde täglich der Einwirkung der Röntgen'schen Strahlen auf die Injectionsstelle ausgesetzt. Am 9. Juni zeigte sich, dass die 5 inficirten, aber nicht belichteten Thiere an den geimpften Extremitäten Drüsen-Abscesse und Schwellung der Inguinaldrüsen aufwiesen; die 3 behandelten Thiere hingegen zeigten keine Abscese. Am 18. Juni waren die erstgenannten merklich abgemagert und zeigten reichliche Eiterung an den genannten Stellen, während die 3 Behandelten vollkommen gesund waren und an Körpergewicht zugenommen hatten; die etwas geschwellt gewesenen Inguinaldrüsen verkleinerten sich von Tag zu Tag und zeigten keine Neigung zu Eiterung. Obgleich die Versuche nicht abgeschlossen sind, lässt sich jedenfalls schon jetzt sagen, dass der Verlauf der Tuberculose unter dem Einfluss der Röntgen-Strahlen merklich aufgehalten wurde; jedenfalls ermuntern diese Resultate zu weiteren Versuchen, die man eventuell auch an Menschen mit localer Tuberculose anstellen könnte. Weitere Versuche über die Einwirkung Röntgen'scher Strahlen auf Bakterien haben Courmont und Doyon in der medicinischen Gesellschaft zu Lyon mitgetheilt. Sie liessen Röntgen'sche Strahlen 6 bis 8 Stunden auf Diphtheriebacillen und ihre Toxine einwirken und es zeigte sich, dass das Wachsthum der Bacillen um mehrere Stunden gehemmt, ihre Virulenz abgeschwächt wurde, und dass auch die Toxine unter dieser Einwirkung an Giftigkeit verloren.

(Gestorben) sind: Dr. Th. Sachs, Privatdocent für Augenheilkunde an der medicin. Facultät in Innsbruck; Dr. Hans Sittmoser, k. k. Salinenarzt in Aussee; Geh. Sanitätsrath Dr. Moritz Neisser, Vater des Breslauer Prof. der Dermatologie.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649
Postsparc-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von **Dr. M. T. Schnirer.**

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. **Sonntag, den 12. Juli 1896.** **Nr. 28.**

Originalien.

Ueber centrale Scotome.

Von Prof. **H. Schmidt-Rimpler** in Göttingen.

Das Gebiet der Sehschwächen ohne Gesichtsfelddefecte und ohne pathologischen Befund („Amblyopien ohne ophthalmoskopischen Befund“ genannt) engt sich gegen früher immer mehr ein. Einmal legt man grösseres Gewicht auf kleinere Farbenveränderungen an der Papilla nervi optici, indem man daraus eine Neuritis retrobulbaris diagnosticirt, andererseits achtet man mit besonderer Aufmerksamkeit auf das Vorkommen centraler Farbenscotome. Je mehr man nach letzteren sucht und je sorgfältiger man nach dieser Richtung ist, um so seltener werden die Amblyopien mit freier Gesichtsfeldperipherie, bei denen ein centrales Scotom fehlt. Die Untersuchungsmethode ist eine sehr einfache; man bedarf keines Perimeters dazu. Indem man sich dem Kranken in 0,3 m Entfernung gegenüberstellt und ihn anweist, mit dem zu untersuchenden Auge, bei Schluss des anderen, unser eigenes Auge zu fixiren, führt man ein kleines Farbenquadrat, das man zwischen den Fingern oder mittels einer Pincette hält, von der Peripherie her gegen den Fixationspunkt und lässt darauf achten, ob die Farbe im letzteren undeutlich wird oder ganz verschwindet. Für gewöhnlich wird Grün am frühesten undeutlich gesehen: es erscheint anfänglich weniger farbenkräftig, später wird es als „gelblich“ oder „grau“ bezeichnet. Roth erscheint „dunkel“, „braun“, „blasser“ oder wird gar nicht erkannt. Gelb und Blau behalten anfänglich ihre Farbe bei. Nur ganz ausnahmsweise wird Blau nicht gesehen, wo noch Grün unverändert erscheint. Weiss hält sich meist noch klar, wo die Farben bereits deutliche Veränderungen zeigen, später aber erscheint auch dieses grau.

Während man für gewöhnlich mit farbigen Quadraten auskommt, deren Seite 1 cm lang ist, bedarf man in einzelnen Fällen halb so grosser und noch kleinerer: erst bei so kleiner Fläche werden die Farbenveränderungen wahrgenommen. Allerdings geben genauere Beobachter auch bei Benützung grösserer Probeobjecte oft an, dass etwa die Mitte oder ein sich ihr anschliessender Theil derselben eine dunklere Färbung zeigen. Man muss aber stets scharf und eindringlich erörtern, worauf es ankommt, da selbst Gebildete häufig erst hiedurch zu angestrengterer Aufmerksamkeit und sicheren Angaben bewogen werden. Auf der anderen Seite lasse man sich auch wiederum nicht täuschen, wenn Patienten etwa sagen, dass sie Grün heller in der Peripherie als im Centrum sehen. „Heller“ erscheint es auch normaler Weise — abgesehen von Beleuchtungsverschiedenheiten, die auszuschliessen sind — in der Peripherie, aber nicht so farbengesättigt wie im Centrum.

Bisweilen dienen Prüfungen mit kleinen weissen Quadraten, auf die man feinste schwarze Punkte angebracht hat, in ähnlicher Weise wie die mit Farbenquadraten zur Feststellung von Scotomen,

ja übertreffen sie noch. Dies zeigte sich beispielsweise in folgendem Fall:

Ein Diabetiker in den Fünfzigerjahren hatte seit 1/4 Jahr am linken Auge eine Abnahme des Sehvermögens bemerkt. Jetzt (Februar 1879) war S. 1/10, centrales Farbenscotom (auch für Spectralfarben erwiesen), peripheres Gesichtsfeld frei. Papilla optica normal, nach der macularen Seite etwas blass. Das rechte Auge sollte seit ungefähr drei Wochen ebenfalls etwas schlechter geworden sein und zwar trete beim Lesen die Unbequemlichkeit ein, dass die dem fixirten Buchstaben nächstfolgenden nicht immer klar erschienen. Die Prüfung ergiebt Sehschärfe = 1. Bei Anwendung von Farbenquadraten wird keine Veränderung der Nuance angegeben. Prüft man hingegen mit den eben beschriebenen Punkten, so erscheinen dieselben in einer horizontalen Ausdehnung von ca. 8° vom Fixationspunkt temporalwärts nicht so scharf wie an der entsprechenden Stelle der nasalen Seite. Als jetzt nochmals mit dem grünen Quadrat geprüft wurde, gab Patient zu, dass in diesem Gebiete Grün vielleicht etwas abgeschwächt erscheine (paracentrales Scotom). Ende März wurde in der betreffenden Region schon deutlich schlechter gesehen, S. 5/6. Mitte August wurde Grün und Roth im Centrum und in einem temporalwärts gelegenen Sector von ca. 10° in der Horizontalen nicht mehr erkannt, S. 5/18, trotzdem der Zuckergehalt heruntergegangen war und zuweilen ganz fehlte, auch das Allgemeinbefinden ein gutes war. Allerdings hatte Patient wieder mehr geraucht und Wein getrunken, wenn auch nicht in übermässige Weise. Im April 1880 ungefähr stat. idem.

Die centralen Scotome treten fast stets doppelseitig auf, wenn auch in einem gewissen zeitlichen Zwischenraum.

Die Ausdehnung, in welcher die Farben undeutlich erscheinen, ist oft im Beginn des Leidens ausserordentlich klein, nur den Fixationspunkt umfassend oder sich nur wenige Grade über ihn hinausdehnend. Ja es bleibt anfänglich sogar der Fixationspunkt frei und das Scotom liegt neben ihm. Später bildet das Scotom in der Regel eine Art Queroval, welches den Fixationspunkt einschliesst, aber nach dem blinden Fleck (Sehnerveneintritt) hin seine grössere Ausdehnung hat.

Die Sehschärfe ist in Fällen, wo noch kein vollkommen centraler Ausfall besteht, und die Farben nur abgeschwächt gesehen werden, nicht allzu sehr gesunken. Erheblich mindert sie sich erst, wenn Grün und Roth nicht mehr erkannt werden; schliesslich ist der Patient auf sein excentrisches Sehen beschränkt, wenn das Farbenquadrat und das weisse Object central ganz verschwindet (*absolutes* Scotom, im Gegensatz zu dem *relativen*, wo nur Abschwächung des Sehens vorhanden ist). In letzteren Fällen ist in der Regel ophthalmoskopisch eine deutliche Abblassung des Sehnerveneintrittes in seiner macularen Hälfte vorhanden; in seltenen Fällen sieht man eine vollständige Atrophie, selbst mit Verengung der Blutgefässe, trotzdem das periphere Gesichtsfeld noch functionirt und der Kranke sich frei herumbewegen kann. Ausnahmsweise ist die Papilla aber auch bei hochgradiger Schwachsichtigkeit noch gleichmässig roth gefärbt; im Beginn des Leidens kann man sogar, wenigstens zeitweise in nicht allzu seltenen Fällen eine Hyperaemie und leichte Trübung constatiren.

Allerdings gehört recht viel ophthalmoskopische Uebung dazu, dies mit einiger Sicherheit zu thun, da bekanntlich die physiologische Breite der Pupillenröthe und Gefässfüllung eine sehr grosse ist. Oefter gibt das Verhalten der meist vorhandenen kleinen Fovea, aus der die Gefässe entspringen, ein Merkzeichen: dieselbe ist normaler Weise weiss und bekommt bei Hyperaemie eine leichte Rosafärbung. Bei längerem Bestehen der centralen Scotome wird, wie erwähnt, die maculare Hälfte der Papilla optica in grösserer oder geringerer Ausdehnung blass; sie bleibt es auch meist, wenn die Sehfunction sich schon wieder gehoben hat.

Die Häufigkeit der centralen Scotome gegenüber peripheren Defecten bei Sehnerven-Erkrankungen lehrt uns, dass die macularen Fasern gegenüber den anderen vorzugsweise empfindlich und der Erkrankung ausgesetzt sind. Wir müssen annehmen, dass es sich um eine besonders feine Structur derselben handelt, da weder ihre geometrische Lage im Opticus, noch die Gefässvertheilung in demselben uns eine genügende Erklärung geben. In der Gegend des Eintrittes des Opticus in die Orbita liegen die macularen Fasern als ein Bündel ungefähr in der Mitte des Nerven, dann verlassen sie allmälig das Centrum und nähern sich — schon in der Höhe des Eintrittes der Arteria und Vena central. retinae in den Opticus — mehr der Peripherie, die sie dann dicht vor dem Eintritt in den Bulbus in einem grossen Theil des temporalen Nervenrandes keilförmig einnehmen. Hier würden sie allerdings wegen ihrer peripheren Lage Schädlichkeiten, die von aussen, von der Sehnervenscheide her wirken, besonders ausgesetzt sein, und so liesse sich ihre häufigere Erkrankung erklären. Aber dasselbe trifft auch auf die

Nervenbündel zu, welche der nasalen Opticusperipherie anliegen und das periphere Gesichsfeld versorgen, und dennoch sind die peripheren Gesichtsfelddefecte so überaus selten. In der Nähe des Foramen opticum sind die macularen Fasern durch ihre centrale Lage sogar besonders geschützt!

Die Erkrankung der macularen Fasern pflegt man jetzt nicht mehr wie früher als Neuritis axialis zu bezeichnen, da sie eben nicht überall in der Opticusachse verlaufen; der Ausdruck Neuritis macularis ist vorzuziehen. Im Allgemeinen rechnen wir die Affection zu der Neuritis retrobulbaris, die sich in dem Gebiete zwischen Foramen opticum und Bulbus abspielt. Allerdings kommen auch retrobulbäre Neuritiden vor, bei denen grössere Gesichtsfelddefecte und selbst Erblindungen eintreten; aber diese, meist acut auftretenden Fälle sind verschwindend selten gegenüber denen, wo nur die macularen oder die sich ihnen angrenzenden Nerverfasern getroffen werden.

Gegenüber den eben besprochenen centralen Scotomen, die zu ihrer Wahrnehmung einer genaueren Untersuchung bedürfen, stehen die mit sichtbaren ophthalmoskopischen Veränderungen (Trübungen in Linse oder Glaskörper, Affectionen der Macula lutea durch Retinitis und Chorioiditis centralis) einhergehenden, welche von den Patienten selbst meist als dunkle centrale Flecke oder Wolken empfunden werden. Förster hat letztere als „positive" Scotome gegenüber den eben erwähnten „negativen" bezeichnet. Aber der Unterschied ist doch nicht durchgreifend. — Von diagnostischer Bedeutung ist, dass man bei den durch Chorio-Retinitis bedingten Scotomen öfter eine Herabsetzung des Lichtsinnes findet, der bei den auf retrobulbärer Neuritis beruhenden Scotomen in der Regel fehlt. Hier geben sogar die Patienten meist an, dass sie bei herabgesetzter Beleuchtung besser sehen. In einzelnen Fällen kann man sich auch objectiv hievon überzeugen. Weiter ist bei vorgeschritteneren Erkrankungen die leichte Ermüdbarkeit des Sehvermögens auffällig: wenn wir wie gewöhnlich bei Tagesbeleuchtung Sehproben anstellen, so erklären uns die Kranken öfter, dass sie im ersten Augenblick am besten sehen, nach einiger Zeit wird das vorher Gesehene nicht mehr erkannt. Davon ist natürlich der umgekehrte Vorgang zu unterscheiden, wo Patienten, die excentrisch sehen, gerade erst nach einigem Suchen, wenn die betreffende Partie eben zum Fixiren eingestellt ist, ein erhöhtes Sehvermögen zeigen.

Das Hauptcontingent zu den centralen Scotomen, die auf retrobulbärer Neuritis beruhen, wird durch Intoxicationen gestellt, wie sie vorzugsweise übermässiger Tabaks- und Alkoholgenuss bedingt. Oft liegt auch Diabetes der Affection zu Grunde. Im Gegensatz zu manchen Autoren, die wie Mauthner dieses Moment nicht anerkennen, da ihrer Meinung nach bei den Befallenen der meist vorhandene Tabaks- und Alkoholgenuss die Ursache gebildet hat, halte ich meinen Erfahrungen nach gerade die Zuckerruhr für eine verhältnismässig häufige Veranlassung zur Sehnervenerkrankung Allerdings sind diejenigen Diabetiker selten, zumal fast nur Männer in Frage kommen, die nie geraucht und gänzliche Abstinenz von Alkoholicis gehalten haben, wenigstens in Deutschland. Aber ich habe doch genügend viel Diabetiker mit centralen Scotomen gesehen, die nur gelegentlich rauchten und sehr wenig spirituöse Getränke zu sich nahmen. Ausnahmsweise hat man auch bei diabetischen Frauen (die nicht rauchten), ein centrales Scotom beobachtet. Es bleibt demnach eine nicht dringend genug einzuprägende Forderung, bei allen Scotomen eine Harnuntersuchung anzustellen. Mancher Diabetiker ist erst durch seine Sehschwäche auf sein Leiden aufmerksam geworden!

Andererseits scheint in der That bei Diabetikern sogar ein mässiger Tabaksgenuss das Fortschreiten und auch die Heilungsfähigkeit der centralen Scotome in schädlicher Weise zu beeinflussen. Es erklärt sich dies dadurch, dass bei schon vorhandener Erkrankung selbst eine mässige Noxe von Wirkung sein kann.

Als anatomische Ursache der centralen Scotome ist — neben gelegentlichen Blutungen — vorzugsweise die interstitielle retrobulbäre Neuritis mit secundärer Atrophie nachgewiesen.

Bezüglich der Tabaks- und Alkoholamblyopie liegen zahlreiche Befunde vor, betreffs des Diabetes nur einer von Nettleship. Ich kann einen neuen hinzufügen.

Ein 29jähriger Tischler bemerkte etwa $^3/_4$ Jahre vor seiner Aufnahme in die Klinik (Ende März 1892) die ersten Krankheitserscheinungen des Diabetes (vermehrter Durst, Mattigkeit). Auch

das Sehvermögen nahm ab; jedoch ging Patient bis kurz vorher noch seiner Arbeit nach. Abusus von Tabak oder Alkohol war nicht vorhanden; so setzte er beispielsweise oft wochenlang das Rauchen ganz aus. Der Kranke war sehr abgemagert, starker Acetonhalitus, viel Hunger und Durst. Urin 3000—6000 cm³; spec. Gewicht 1015 bis 1029; reichlicher Zuckergehalt (ca. 5%), kein Eiweiss. Beiderseits bestand ein centrales absolutes Farbenscotom; auch weiss wird als grau gesehen. Das periphere Gesichtsfeld war frei. Der Augenspiegel zeigte normalen Augenhintergrund, die Papillen normal geröthet, scharf begrenzt. 2. April: Tod im Coma. Section (Prof. Orth) ergab: Anaemie der Haut und Schleimhäute. Hyperaemie der inneren Organe, Leptomeningitis chronica, Oedem des Gehirns, makroskopisch Hyperaemie und Abplattung der N. optici, in einem Sehnerv auf dem Durchschnitt eine kleine Blutung. Kleinheit des Pankreas. Beiderseits adhaesive Pleuritis mit Lungenödem etc.

In der später angestellten Untersuchung der in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten Nervi optici fand ich, bei Weigert'scher und Picrocarminfärbung, Intactheit derselben vom Chiasma bis noch jenseits des Foramen opticum. Am rechten Opticus tritt etwa ³/₄ cm vom letzteren entfernt eine partielle Atrophie der Nervenbündel hervor. Die Bindegewebssepta sind stark verbreitet, kernreich, stärker mit Gefässen durchsetzt, die oft zahlreiche Blutkörperchen enthalten. Die atrophische Partie sitzt nicht im Centrum, sondern ist etwas temporalwärts verschoben; die Netzhautgefässe sind an dieser Anfangsstelle der Erkrankung noch nicht in den Opticusstamm eingetreten. Am linken Opticus beginnt die atrophische Partie noch etwas näher dem Foramen opticum und sitzt hier im Centrum; auch wird eine kleine Blutung im Gewebe constatirt. In beiden Opticis lässt sich die atrophische Partie bis zum Bulbus hin verfolgen, indem sie die bekannte Lageveränderung dem Verlauf der macularen Nervenfasern entsprechend annimmt. Die Dural- und Pialscheide des Opticus zeigten ebenso wie der Zwischenscheidenraum keine Veränderungen.

In diesem Falle war ophthalmoskopisch noch keine deutliche Farbenveränderung der Papilla, die auf Atrophie hinwies, wahrnehmbar. Der Process hatte eben hier noch nicht eine Ausdehnung erreicht, die ihn der Augenspiegeluntersuchung zugängig machte. Andererseits sind wir oft überrascht über die weisse partielle Verfärbung der Papilla optica, trotzdem die Sehfunctionen wieder fast zur vollen Norm zurückgekehrt sind. Es muss demnach die anfänglich stärkere Sehstörung vorzugsweise der Compression zuzuschreiben sein, welche die entzündlichen Vorgänge im Zwischengewebe, die wohl auch öfter, besonders bei Diabetes, mit Blutungen complicirt ist, auf die Nervenfasern übten. Lässt diese nach, so bessert sich das Sehen, wenn auch bereits eine Reihe von Nervenfasern atrophisch geworden sind und ihre Atrophie sich an der Papille ophthalmoskopisch zeigt. Unter den oberflächlich liegenden atrophisch-weissen Fasern können immer noch zahlreichere gut functionirende und gut genährte vorhanden sein, welche aber verdeckt sind. Man braucht demnach durch diesen ophthalmoskopischen Befund sich noch nicht zu der Annahme verleiten zu lassen, dass keine Besserung des Zustandes möglich sei. Besonders wenn noch an anderer Stelle des Nerven etwa Hyperaemie oder Gewebstrübung vorhanden ist, sind die Aussichten für eine Behandlung nicht zu schlecht. Dass aber trotz einer vollständigen ophthalmoskopischen Sehnerven-Atrophie, sogar mit mässiger Gefässverengung, die nach einer retrobulbären Neuritis mit absoluten centralem Scotome entstanden war, eine ausgiebige Wiederherstellung des Sehvermögens erfolgt, gehört allerdings zu den grössten Ausnahmen. Nachstehender Fall dürfte daher besonderes Interesse bieten:

Ein 18jähriger Schüler beobachtete im Anfang Mai 1893, dass er schlechter sah. Die Schwäche nahm allmälig immer mehr zu. Am 5. Juni bestand rechts S. ³/₆₀, links S. ²/₆₀, bei beiderseitiger Myopie 0,5. Beiderseits ein centrales Farbenscotom, das links in horizontaler Ausdehnung 5° nasalwärts von dem Fixirpunkt begann und sich bis 9° temporalwärts erstreckte, rechts von ca 5° nasalwärts bis 12° temporalwärts eine Art Queroval bildend. Grün und Roth verlieren in diesem Raume ihre Farbe, Gelb, Blau und Weiss werden undeutlicher. Die peripheren Grenzen sind normal, sowohl für Weiss als für Farben. Augen normal, keine Schmerzen bei Bewegung. Auch der ophthalmoskopische Befund zeigt nichts Abnormes. Die Papilla optica ist physiologisch geröthet, die centrale Fovea deutlich zu erkennen, die Grenzen scharf, an den Gefässen nichts Auffallendes. Es wird retrobulbäre Neuritis diagnosticirt. Irgend welche ätiologische Momente sind nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Pat. hat zwar geraucht, aber nur mässig, kein Abusus spirituosorum; Urin frei von Zucker und Eiweiss. Kein Rheumatismus, keine Lues. Kopfschmerzen waren gelegentlich vorhanden. Es wurde eine subcutane Injectionscur mit Sublimat (0,01 pro die) in der Anstalt eingeleitet; dabei Dunkelzimmer, Enthaltung des Rauchens. Nach 20 Einspritzungen war das Sehvermögen ungefähr dasselbe, das Scotom vielleicht eine Spur grösser, die Gesichtsfeldperipherie frei. Ophthalmoskopisch auch derselbe Befund. Darauf wurde Jodkali 0,5 g pro die gegeben. Als der Pat. am 6. Juli die Anstalt verliess, war S. c. $\frac{1^1/_2}{36}$ beiderseits bei excentrischer Fixation; das centrale Scotom ist etwas grösser. Peripherie frei. Die maculare Partie der Papilla optica wird beiderseits blass. Der Jodkaligebrauch wird fortgesetzt, daneben tägliches Galvanisiren mit dem constanten Strom in der Stärke von 1—2 Milli-Ampère, abwechselnd in auf- und absteigender Richtung. Der Process schritt dessenungeachtet weiter fort. Am

11. August wird beiderseits ein positives centrales Scotom constatirt, dass für Weiss am rechten Auge von ca. 5° nasalwärts bis ca. 20° temporalwärts, in senkrechter Richtung 10° nach oben und nach unten sich erstreckt, am linken Auge horizontal beiderseits ca. 5°, nach oben 15°, nach unten 5°; es liegt ein Nebel vor den Augen, in dem die Gegenstände vollkommen verschwinden. Das periphere Gesichtsfeld ist frei, aber Grün wird nirgends erkannt. Bei excentrischer Fixation S. $\frac{1/2}{36}$. Die Papillae opticae sind beiderseits weissgrau, atrophisch, nur ein schmaler temporaler Rand zeigt noch röthliche Färbung. Gefässe ein wenig enger als normal. Unter Fortsetzung der Galvanisirung, zu welchem Zweck dem Pat. ein kleiner constanter Strom zum Gebrauch construirt wird, wird im Uebrigen von anderer medicamentöser Therapie abgesehen; hingegen soll der Patient in den Harz gehen, sich viel in freier Luft bewegen und sich kräftigen. Nach längerem Aufenthalte daselbst wird im December 1893 ungefähr der frühere Zustand constatirt. Darauf werden Strychnin-Injectiunen (0,001) in die Schläfe gemacht. Nach 28 Einspritzungen werden Finger aus ca. 1 Meter gezählt; von Schweigger 11,0 werden mit +10 einzelne Buchstaben gesehen. Das Sehen soll übrigens zu Zeiten verschieden sein, so dass gelegentlich Schrift erkannt wird, die an anderen Tagen nicht gesehen wird. Pat. beschäftigte sich nunmehr mit Musik, soweit dies ohne Erkennen der Noten möglich war. Das Galvanisiren setzte er fort; ebenso gebrauchte er einige Schwitzbäder, die er aber schlecht vertrug und nahm dann wieder Jodkali. Im Laufe des Jahres 1894 trat allmälig Besserung ein. Um 6. Juli 1894 wurde rechts S. $^4/_{24}$, links $^4/_{60}$ constatirt. Das centrale Scotom ist nicht mehr absolut: Die weisse Kugel verschwindet nicht mehr ganz, sie wird nur etwas verschleiert. Die Besserung setzte sich noch bis August fort, dann blieb der Zustand ziemlich stationär. Am 26. December 1894 war rechts S. $\frac{4^1/_2}{12}$, einzelne Buchstaben auch von Nr. 8, links S. $\frac{4^1/_2}{36}$. Rechts wird im Fixationspunkt gut gesehen; nur hier werden die Farben (Grün, Roth, Blau) deutlich erkannt. Neben dem Centrum sowohl temporalwärts wie nasalwärts findet sich noch ein kleines, ca. 2° im Durchmesser haltendes Scotom, wo die weisse Kugel etwas verschleiert erscheint. Die Peripherie ist frei. Am linken Auge ist die Partie, in der die weisse Kugel verschleiert erscheint, aber gesehen wird, grösser. Sie reicht in horizontalem Meridian von 8° temporalwärts bis 12° nasalwärts, geht ein wenig unter den Fixationspunkt, erstreckt sich hingegen in einem schrägen Oval nach oben innen bis ca. 25°. Der Augenspiegelbefund ist bezüglich der Atrophia optica und der Gefässe derselbe wie früher. Das Sehvermögen hat sich ohne besondere Therapie allmälig noch weiter gehoben. Am 7. Juni 1896 war rechts S. fast $^5/_5$, kein centrales Scotom. Grün wird erkannt, aber nicht entsprechend weit peripher; für Weiss peripheres Gesichtsfeld frei. Links ist S $^5/_{35}$—$^5/_{25}$; Grün und Roth wird nur ganz central erkannt, aber auch noch verschleiert. Auch weiss ist verschleiert, und zwar in einer ziemlich grossen centralen Region, die temporalwärts bis ca. 20° und nasalwärts bis ca. 18° reicht. Der ophthalmoskopische Befund ist unverändert.

Günstiger für die Wiederherstellungsaussichten sind natürlich die Fälle, bei denen noch keine ausgeprägten atrophischen Veränderungen des Sehnerven zu constatiren sind, besonders wenn offenkundige ätiologische Momente vorliegen.

Ein 46jähriger Richter hatte im Anfang 1892 bemerkt, dass er schlechter sehe. Bei der Untersuchung der Augen im Mai wurde auch der Urin untersucht und Diabetes mellitus constatirt. Zu bemerken ist, dass Pat. bis dahin täglich 3 leichte Cigarren und drei Pfeifen leichten Tabaks geraucht hatte. Sein Allgemeinbefinden war absolut gut gewesen. Im November desselben Jahres fand ich rechts S. $^1/_{30}$, centrales Farbenscotom für Roth und Grün (die Farben wurden hier gar nicht erkannt) im horizontalen Meridian temporalwärts bis 10°, nasalwärts bis 5° gehend; links S. $^1/_{18}$, das centrale Scotom ging temporalwärts bis 20°, nasalwärts bis 15°. Peripheres Gesichtsfeld frei. Ophthalmoskopisch kein abnormer Befund. Bei dieser Sehschwäche war Pat. natürlich ausser Stande, seinem Amte vorzustehen. Unter Jodkaligebrauch, Galvanisation, Aussetzen des Rauchens und mässiger Zuckerdiät tritt allmälige Besserung ein. Im März 1893 rechts S. $^1/_{12}$, links S. $^1/_9$. Die Papillen erscheinen jetzt etwas trüber, aber nicht blass. Gefässe normal. Leichte Neuritis optica. Fortfahren mit dem Galvanisiren; zeitweiss auch wieder Jodkali. Der Urin ist bisweilen längere Zeit zuckerfrei. Juli 1894 rechts S. $^3/_8$, links S. $^3/_5$, bisweilen $^3/_4$; Schweigger Sehprobe 0,4 auf 30 cm gelesen. Roth, Gelb und Blau werden im Centrum gut erkannt, ohne Veränderung der Farbennuance, ebenso Grün; letzteres wird jedoch bei beiden Augen an einer kleinen Stelle neben dem Fixationspunkt etwas blasser. Papillen im Ganzen normal, nur eine kleine Partie der macularen Seite ist etwas blass. Pat. lässt alle sechs Wochen seinen Urin untersuchen; zum letzten Male ist im November Zucker gefunden worden. Allgemeinbefinden sehr gut; Pat. erfüllt alle seine Dienstpflichten und ist in eine höhere Richterstellung versetzt werden.

Was die Behandlung der centralen Scotome betrifft, so werden wir selbstverständlich die Aetiologie zu berücksichtigen haben; also vor Allem Intoxicationen (besonders mit Tabak, Alkohol, aber auch Blei, Chinin, Schwefelkohlenstoff etc.) und Diabetes. Selbst in Fällen, wo nur wenig geraucht wurde, so dass man die Entstehung der Affection nicht direct damit in Verbindung bringen kann, halte ich es doch für angezeigt, den Tabak vollständig zu verbieten, da er bei Sehnerven-Affectionen selbst in kleinen Mengen schädigend wirkt. Abgesehen von den aus der eben nachweisbaren Aetiologie hervorgehenden therapeutischen Indicationen ist bei frischen Fällen, und wenn die sonstige Constitution es erlaubt, die Entziehung des Lichtreizes für einige Zeit durchaus angezeigt: also mehrwöchentlicher Aufenthalt in einem verdunkeltem Zimmer bei Tage, das nur verlassen wird, wenn bereits Dämmerung

eingetreten ist. Ferner das Tragen blauer oder grauer Schutzbrillen. Auch das Aufgeben jeder anstrengenden Beschäftigung der Augen, wie Lesen etc., gehört zur Cur. Bei vollblütigen Individuen mit Neigung zu Congestionen nach dem Kopfe werden im Beginne ableitende Mittel angewandt. Recht empfehlenswerth sind auch abendliche Einwickelungen der Füsse und Unterschenkel mit einer feuchten Binde, über die dann wasserdichte Ueberlage kommt, um Transpiration zu erregen. Diese Einpackungen bewirken nicht selten den früher vermissten Schlaf. Sind Hyperaemien der Papille vorhanden, so können Heurteloup's künstliche Blutegel in die Schläfe gesetzt von Vortheil sein. Man controllire aber immer nach einigen Tagen durch Sehprüfungen, ob ein Erfolg eingetreten ist. In diesen Fällen ist auch zur Bekämpfung der retrobulbären Neuritis, wenn eben besondere ätiologische Momente fehlen, bei Syphilis natürlich selbstverständlich, die Anwendung des Quecksilbers angezeigt; ich mache gewöhnlich 25—30 subcutane Injectionen in die Nates von 0,001 Sublimat täglich. Besteht der Process schon länger und ist bereits eine atrophische Abblassung eingetreten, so pflegt der lang fortgesetzte Gebrauch von Jodkali von Nutzen zu sein. Ich halte es nicht für nöthig, so überaus grosse Dosen zu geben, wie sie von manchen Autoren empfohlen werden. Meist lasse ich von einer Lösung von 10 Kal. jodat. auf 50 Aqu. destill. 2mal täglich 15 Tropfen in Milch nehmen und habe damit gute Erfolge erreicht Daneben wende ich gern den constanten Strom an, je 3—5 Minuten in auf- und absteigender Richtung, einen Pol auf dem geschlossenen Auge, den anderen im Nacken. Die Stärke beim Durchströmen halte ich zwischen 1—2 Milli-Ampère. Es lässt sich ja schwer mit Sicherheit ein Urtheil abgeben über den therapeutischen Effect der Elektricität in diesen Fällen: aber meine eigenen Erfahrungen, wie auch die subjectiven Beobachtungen der Kranken sprechen für den Werth lang fortgesetzter Einwirkung dieses Heilmittels. Dass im Allgemeinen der constante Strom bei Nervenerkrankungen, speciell bei Lähmungen deutlich sichtbare Wirkung ausübt, die nicht auf einfache Suggestion zurückgeführt werden können, lässt sich gerade in der Augenheilkunde gelegentlich handgreiflich constatiren. So ist es gar nicht selten, dass nach einer kurzen Anwendung der Elektricität die durch Parese eines Augenmuskels bedingten Doppelbilder sofort näher an einander rücken und ein kleineres Gebiet des Blickfeldes einnahmen. Hier kann von Suggestion, zumal wenn man die Kranken vorher nicht über den Zusammenhang dieser Erscheinungen aufklärt, doch keine Rede sein, um so weniger, da sie kaum in der Lage sind, sich die Stellen zu merken, wo die Doppelbilder zuerst zur Erscheinung kommen. Als Beispiel führe ich folgenden Fall.

Ein Officier leidet an Parese des Rect. externus des linken Auges. Beim Vorhalten einer Kerze entstehen in der Mittellinie gleichnamige Doppelbilder, die bei der Führung des Lichtes nach links herüber auseinandergehen. Am 3. Januar 1896 betrug die Distanz derselben vor der Galvanisirung in der Mittellinie 28° des Blickfeldes. Nach 8 Minuten langer Galvanisation des Externus nur 25°. Am 10. Januar war vor Galvanisation die Distanz 22°, nach derselben ging sie sogar bis auf ca. 2° zurück. Derartige Beobachtungen sind häufig zu machen; leider hält allerdings die momentane Kraftzunahme nicht sofort für längere Zeit an.

Ferner können Strychnin-Injectionen gelegentlich von Nutzen sein: sie werden (etwa 0,001 pro Injection) in die Schläfen gespritzt. Je nach der Körperconstitution ist auch eventuell Chinin und Eisen bei entsprechender Diät zu geben.

Von Schwitzcuren halte ich im Allgemeinen nicht sehr viel; jedenfalls müssen sie mit Vorsicht angewandt werden. Man kann dabei gelegentlich auch erhebliche Verschlechterung beobachten, besonders wenn ein centrales Scotom einmal ausnahmsweis als Anfangssymptom einer progressiven Sehnerven-Atrophie auftritt. In der Regel setzt letztere allerdings gleich mit peripheren Gesichtsfelddefecten oder wenigstens mit Einengung des Gesichtsfeldes für Farben ein. Nur wenn eine rheumatische Ursache mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, so sind schweisstreibende Mittel am Platz. Ich gebe dann 1 g Natron salicylicum mit $^1/_4$—$^1/_2$ Liter warmen Wassers und lasse den Kranken einwickeln. Dies Verfahren ist den russischen und römischen Bädern vorzuziehen, weil weniger leicht Congestionen nach dem Kopf dabei auftreten. Auch Pilocarpin-Injectionen wende ich nur selten an. Ich habe zu häufig danach ein starkes Angegriffensein des Patienten und Nervosität auftreten sehen.

Wenn Heilung oder Besserung der retrobulbären Neuritis erreicht ist, so wird noch lange Zeit Vorsicht und Vermeidung der erwiesenen Schädlichkeiten nöthig sein. Besonders gilt das vom Tabakgenuss, während leichte alkoholische Getränke in geringer Menge und erst Abends genossen weniger zu fürchten sind.

Die Behandlung der Uteruscarcinome, gewisser Ovarialerkrankungen und der Uterusfibrome mit Schilddrüsen-, Parotis- und Milchdrüsenpräparaten.

Von Dr. **Robert Bell**, Primararzt des Frauenhospitals in Glasgow.*)

Aus dem Gegensatze zwischen Gesundheit und Krankheit ergibt sich die Erkenntnis, dass im Falle der Erkrankung eines bestimmten Organs, letzteres schon vorher in einem Zustande von Schwäche gewesen sein muss, oder dass eine Störung in einem entfernten Organe, welches das erkrankte reflectorisch oder anderweitig beeinflusst, vorlag.

Ein vollständig gesunder, normal functionirender Organismus besitzt die höchste Widerstandsfähigkeit gegenüber krankhaften Einflüssen, wirkt jedoch auf den Gesammtorganismus oder auf ein bestimmtes Organ ein schwächendes Agens, so wird dadurch die Disposition zu Erkrankungen wesentlich gesteigert. So kann der kräftigste Organismus durch depressive Einwirkungen, z. B. langandauernde Kälte, seiner Widerstandsfähigkeit gänzlich beraubt werden. Dies geschieht durch die Schädigung der Vitalität der Gewebe, welche der Entwicklung krankhafter Processe Vorschub leistet. Aehnlich wirkt die Einathmung giftiger Gase. Auf diesem Wege sehen wir dann entzündliche und infectiöse Erkrankungen sich entwickeln. Mikroorganismen können sich überhaupt nur dann ansiedeln, wenn die Vitalität der Gewebe herabgesetzt ist, während der gesunde Organismus dem Eindringen von Infectionskeimen energischen Widerstand entgegensetzt. Durch die neueren Forschungen haben wir gelernt, dass die Infectionskeime ausserhalb und innerhalb des Organismus sich vorfinden und dort gleichsam auf die Gelegenheit lauern, um ihre schädlichen Wirkungen zu entfalten.

Es sei hier ferner auf den kräftigen und bisher noch nicht aufgeklärten Einfluss hingewiesen, den gewisse Organe auf entfernte Gewebe ausüben. Wenn nun ein solches Gewebe erkrankt, welches früher gesund war, so kann dies durch pathologische Vorgänge in einem, damit in innigem physiologischen Zusammenhang stehenden Organ bedingt sein. So haben wir gesehen, dass die Gesundheit der Haut, der Schleimhäute und des unterhalb derselben liegenden Bindegewebes von einer bestimmten Thätigkeit der Schilddrüse besonders abhängig ist. Gewisse Functionsstörungen der Schilddrüse führen zur Entstehung von Myxödem. Von diesen und und ähnlichen Thatsachen ausgehend habe ich meine Aufmerksamkeit den Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane gewidmet, wobei ich die Wirkung der Schilddrüsenpräparate auf selbt veraltete Psoriasisformen in Betracht zog und den Gedanken verfolgte, dass krankhafte Veränderungen des Epithels des Cervix uteri in gleicher Weise beeinflusst werden könnten. Ich glaubte mich zur Annahme berechtigt, dass die Thyreoideapräparate die erkrankte Schleimhaut in ebenso günstiger Weise beeinflussen wird, wie die erkrankte Haut bei Psoriasis. Es muss dabei allerdings berücksichtigt werden, dass Erkrankungen der Schilddrüse nicht unbedingt zur Epitheliombildung führen, dass sie jedoch sehr oft von Metrorrhagien begleitet werden, was für den mächtigen Einfluss der Schilddrüse auf die Uterinal- und Cervicalschleimhaut spricht. Da sich das Epitheliom vorwiegend an der schon anderweitig erkrankten Schleimhaut entwickelt, so müssen wir bei jeder, selbst anscheinend gutartigen Uteruserkrankung darnach trachten, die normalen Verhältnisse wieder herzustellen und die Disposition für maligne Erkrankungen dadurch zu beseitigen.

Die Ohrspeicheldrüse übt einen bedeutenden Einfluss auf die Ovarien aus. Ob Ovarialerkrankungen durch den Ausfall einer specifischen Parotisfunction bedingt sind, lässt sich nicht mit Bestimmtheit aussagen, jedenfalls können Ovarialerkrankungen durch Verabreichung von Ohrspeicheldrüsen junger Schafe, Kälber und Schweine geheilt werden.

Weiter werden Uterusfibrome, sowie Hyperplasien und Erschlaffungen dieses Organs durch die Darreichung von Milch-

*) Der Redaction zugegangen am 15. Juni 1896.

drüsengewebe gesunder Thiere sehr günstig beeinflusst, ebenso auch Ovarialerkrankungen. Es scheint demnach ein weites Feld für die Behandlung dieser Erkrankungen durch die Darreichung jener Drüsen, die mit den erkrankten Organen in physiologischem Zusammenhange stehen, vorhanden zu sein und es soll nun zur Aufzählung der verschiedenen, auf diese Weise behandelten Fälle übergegangen werden.

Die erste Patientin, welche mit Schilddrüsenextract behandelt wurde, war eine 48jährige Frau, die im Sommer 1895 über reichliche, oft wiederkehrende, mit eitrigem und übelriechendem Ausfluss abwechselnde Menstrualblutungen klagte. Die Vaginaluntersuchung zeigte ein blumenkohlartiges Gewächs, das durch Curettement und Aetzung mit rauchender Salpetersäure entfernt wurde. Die Pat. bekam dann dreimal täglich einen Theelöffel von Allen und Hanbury's Schilddrüsenelixir und nahm dies drei Monate hindurch. Während dieser Zeit hörte der Ausfluss vollständig auf und auch das Allgemeinbefinden besserte sich wesentlich. Als ich die Pat. am 18. Februar l. J. wieder sah, zeigte sie mit Ausnahme eines Schorfes, der ein wenig blutete, nichts Krankhaftes. Da der Uterus etwas vergrössert war und der Magen infolge der langdauernden Schilddrüsendarreichung augenscheinlich ungünstig beeinflusst wurde, gab ich der Pat. Milchdrüsenextract in gleicher Dosirung und während des gleichen Zeitraumes. Am 21. April gab die Pat. an, dass ein beträchtlicher Schorf von ihr abgegangen sei, jedoch ohne Ausfluss, auch zeigte sie beträchtliche Schwäche. Anzeichen einer localen Erkrankung fehlten jedoch vollständig.

Frau G., 65 Jahre alt, wurde am 10. December 1895 von Dr. Donald in Parsley zu mir geschickt. Sie litt um diese Zeit an einem profusen, übelriechenden, eitrigen Ausfluss, war auch durch heftige Blutungen sehr geschwächt und sah kachektisch aus. Die Untersuchung zeigte ein grosses Epitheliom des Cervix. Dasselbe wurde, so weit es möglich war, mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und ein Zinkchloridstäbchen in den Cervicalcanal eingeführt. Es wurde dann Schilddrüsenextrat, dreimal täglich ein Theelöffel, verordnet und die Pat. nach einer Woche entlassen. Nach einigen Tagen wurde sie von einer schweren Blutung befallen, die nur mit Mühe gestillt werden konnte. Seither schwand jedoch der Ausfluss vollständig und es besteht gegenwärtig keine Spur einer örtlichen Erkrankung. In den letzten Tagen erhielt ich von Dr. Donald folgenden Bericht: Frau G., gegenwärtig 65 Jahre alt, war früher stets gesund und mit Ausnahme ihrer Wochenbetten niemals bettlägerig. Die im 15. Lebensjahre aufgetretene Menstruation war stets regelmässig. Sie heiratete mit 25 Jahren, hatte zehn vollständig normal verlaufende Entbindungen. Sämmtliche Kinder sind am Leben. Das letztemal gebar sie im Alter von 49 Jahren, Geburt und Wochenbett verliefen vollständig normal. Nach der letzten Entbindung cessirten die Menses. Die ersten Krankheitserscheinungen begannen vor $4^1/_2$ Jahren mit einem Gefühl von Brennen in den äusseren Genitalien und in der Vagina, sowie grossen Schmerzen bei der Harnentleerung, dabei leichter Ausfluss, der nach 18 Monaten sich steigerte und eine eitrig-blutige Beschaffenheit annahm. Infolge des reichlichen Ausflusses verlor die Pat. bedeutend an Körpergewicht und Kraft. Seit der durch mich (Bell) eingeleiteten Behandlung hat der Ausfluss vollständig aufgehört, die Schmerzen und Beschwerden sind verschwunden, das Körpergewicht und der Kräftezustand haben zugenommen. Die Pat. gibt an, sich nunmehr vollständig wohl zu fühlen.

Frau M., 31 Jahre alt, an Cervixcarcinom leidend, nahm zwei Monate hindurch Schilddrüsenextract und bekam während dieser Zeit zweimal wöchentlich Vaginaltampons mit Ichthyol. Sämmtliche Zeichen maligner Erkrankung sind verschwunden und die Gesundheit der Pat. ist jetzt besser, als es seit Jahren der Fall war. Die Pat. gebraucht Schilddrüsenextract und Vaginaltampons noch fort. Dr. Mac Gregor berichtet am 17. April: „Der Cervix erscheint vollständig gesund, mit Ausnahme einer ganz kleinen Erosion an der unteren Muttermundlippe, es besteht ein sehr spärlicher, schleimiger Ausfluss."

Frau D., 48 Jahre alt, kam am 28. November 1895 in meine Behandlung. Sie litt an einem grossen Uterusfibrom und verlangte die Exstirpation desselben. Da ich in diesem Falle die Erfolge der Drüsenbehandlung studiren wollte, behielt ich sie zwei Monate in Behandlung, liess sie während dieser Zeit dreimal täglich einen Theelöffel Milchdrüsenextract nehmen und schob mit ihrer Einwilligung die Operation auf. Am 9. Februar zeigte der Tumor, der früher kugelrund war und an Grösse einem Uterus im 7. Schwangerschaftsmonate entsprochen hatte, ein sehr verkleinertes Volum und eine unregelmässige Gestalt. Am 18. Februar gab die Pat. an, sich sehr wohl zu fühlen, auch der Tumor zeigte eine weitere Verkleinerung. Da derselbe keinerlei Beschwerden machte, kehrte die Pat. in ihre Heimat zurück. Ende März theilte sie mir brieflich mit, dass die Besserung noch weiter fortschreitet. Am 21. April kam sie selbst. Ich fand den Tumor auf ein Viertel seines ursprünglichen Volums verkleinert. Derselbe machte so wenig Beschwerden, dass die Pat. sein Vorhandensein gar nicht beachtet. Sie nimmt jetzt zweimal täglich Milchdrüsentabletten.

Frau J., 33 Jahre alt, hatte ein kleines Fibroid an der vorderen Cervixwand (Befund vom 21. Jänner 1896). Sie erhielt Milchdrüsentabletten à 0,3 g dreimal täglich. Am 2. April war der Tumor beträchtlich verkleinert und die Blutungen hatten vollständig aufgehört. Die Anaemie war geschwunden und das Allgemeinbefinden sehr günstig. Am 5. Mai war die Menstruation ungewöhnlich reichlich, gab jedoch der Pat. nicht zu Besorgnissen Anlass.

Frau Mac' C. aus Perth kam am 18. März 1896 in meine Behandlung. Sie litt an Menorrhagie, Dysmenorrhoe und hochgradiger Empfindlichkeit des Uterus. Ich applicirte Jodphenol in die Uterushöhle und verordnete ihr Milchdrüsentabletten dreimal täglich zu nehmen. Am 3. April kam sie wieder und gab an, dass die Schmerzen vollständig geschwunden seien und dass das Allgemeinbefinden sich wesentlich gebessert habe. Die darauffolgende Menstruation war wenig reichlich und schmerzlos.

Frau P., 34 Jahre alt, seit 11 Jahren verheiratet, hatte zweimal geboren, das letztemal vor 4 Jahren, consultirte mich am 6. März. Sie litt

an Menorrhagie und Vergrösserung des Uterus. Sie bekam einmal wöchentlich Jodphenol in das Cavum uteri und einen Ichtholtampon. Gleichzeitig nahm sie Mammatabletten, dreimal täglich ein Stück. Die während der letzten Märzwoche eingetretene Menstruation war weniger profus. Am 7. April war das Allgemeinbefinden sehr günstig und auch der Uterusbefund ein zufriedenstellender. Am 5. Mai gab die Pat. an, dass die Schmerzen ganz verschwunden seien und dass sie sich vollkommen wohl fühle.

Frau O., 30 Jahre alt, kinderlos, kam am 28. Jänner d. J. in meine Behandlung. Sie klagte über eine harte, sehr schmerzhafte Geschwulst in der rechten Beckenhälfte, welche sie entfernt haben wollte. Der Tumor war seiner Natur nach wahrscheinlich ein Ovarialfibrom. Die Verwandten der Pat. verlangten vor der Operation den Versuch einer internen Behandlung. Ich verordnete Parotistabletten von 0,3 g, dreimal täglich ein Stück. Ferner wurde einmal wöchentlich ein Ichthyoltampon eingeführt. Am 21. Februar war das Allgemeinbefinden besser, der Tumor beweglich, kleiner und weniger schmerzhaft Die Pat. bekam nunmehr 4 Tabletten pro die. Am 10. März gab die Pat. an, dass die Menstruation schmerzlos war. Das Ovarium verkleinerte sich nicht weiter, war jedoch weniger druckempfindlich. Die Pat. steht gegenwärtig noch in Behandlung und zeigt fortschreitende Besserung.

Frau H., 50 Jahre alt, kam im December 1895 in Behandlung. Das linke Ovarium war etwa zu Orangegrösse angeschwollen. Der Cervix zeigte eine verdächtige Beschaffenheit. Die Pat. bekam einen Vaginaltampon und Parotistabletten, viermal täglich ein Stück. Am 10. März waren die Beschwerden verschwunden und das Ovarium nahezu zur normalen Grösse zurückgekehrt. Seither nahm die Pat. die Tabletten fort und es liessen sich bei der letzten Untersuchung am 5. Mai d. J. keine krankhaften Erscheinungen nachweisen.

Frau H., 35 Jahre alt, consultirte mich am 25. Februar d. J. Das rechte Ovarium war vergrössert, ferner bestand seit drei Wochen Metrorrhagie. sowie auch hochgradige Dyspepsie. Mit Rücksicht darauf verordnete ich Parotistabletten, viermal täglich ein Stück. Pat. nimmt dieselben seither mit sehr befriedigendem Erfolge fort. Das rechte Ovarium ist zur normalen Grösse zurückgekehrt und die Metrorrahgie hat aufgehört.

Frau M., 36 Jahre alt, consultirte mich zum ersten Male im Mai 1888. Der Uterus war damals vergrössert und schlaff. Die Patientin wurde zweimal mit der Curette behandelt. Die rechten Adnexa waren vergrössert und ausserordentlich schmerzhaft. Während der letzten zwei Jahre wurden — von einer kleinen Pause abgesehen — zweimal wöchentlich Ichthyoltampons eingeführt. Im Sommer und Herbst des vergangenen Jahres nahm die Pat. vier Monate hindurch Ichthyoltabletten mit dem Erfolge, dass die rechte Tube zur Norm zurckkehrte, das rechte Ovarium jedoch vergrössert und druckempfindlich blieb. Am 14. Februar begann sie Parotistabletten, dreimal täglich ein Stück, zu nehmen. Am 3. März war das Ovarium verkleinert und weniger druckempfindlich, es bestand jedoch seit 12 Tagen Metrorrhagie. Am 2. April sah ich die Pat. wieder. Der Zustand des Ovariums war nach jeder Hinsicht gebessert, auch fühlte sich die Patientin so wohl, wie es seit acht Jahren nicht mehr der Fall gewesen war.

Die folgenden Fälle wurden mir von Dr. Mac Gregor mitgetheilt.

Maggie H, 19 Jahre alt, kam am 9. März d. J. in Behandlung. Sie klagte über Schmerzen zu Beginn und während der Menstruation, Schmerzhaftigkeit des rechten Ovariums und Gefühl von Schwere in Abdomine. Krankheitsdauer zwei Jahre. Menses regelmässig, vierwöchentlich, jedesmal eine Woche dauernd. Es bestand Leukorrhoea und ein Zustand geistiger Depression. Die Vaginaluntersuchung ergab Vergrösserung, Schwellung und extreme Druckempfindlichkeit beider Tuben, das rechte Ovarium geschwollen und sehr druckempfindlich. Die Pat. bekam zweimal wöchentlich Ichthyoltampon und nahm Parotistabletten, dreimal täglich ein Stück. Am 28. April gab die Pat. an, dass sie bei der Menstruation keine Schmerzen gehabt hätte. Die Schwellung der rechten Adnexa war wesentlich geringer, die Druckempfindlichkeit beinahe gänzlich geschwunden. Die Pat. gab an, sich sehr wohl zu fühlen.

Frau R. F., 29 Jahre alt, kam am 11. April d. J. in Behandlung. Sie klagte über andauernde Kopfschmerzen, Leukorrhoe, Schmerzen in beiden Regiones iliacae, welche in die Beine ausstrahlten, häufigen Harndrang und Stuhlverstopfung. Die Pat. sah mager, vergrämt und ängstlich aus. Sie gab an, dass sie sich schon seit acht Jahren nicht mehr wohl fühlte. Sie hatte drei Partus und einen Abortus durchgemacht. Die letzte Geburt vor $2^1/_2$ Jahren war eine sehr schwere gewesen. Die Pat. ist seit zehn Jahren verheiratet. Sie litt an Verdauungsbeschwerden, Schlaflosigkeit und psychischer Depression. Die locale Untersuchung ergab Dammriss, linksseitige Laceration des Cervix, chronische Endometritis, Subinvolution und Retroflexion des Uterus. Die linksseitigen Adnexa druckempfindlich. Der Uterus wurde reponirt, mit Jodphenol behandelt und ein Glycerintampon eingeführt, welcher nach zwei Wochen durch einen Ichthyoltampon ersetzt wurde. Die Pat. bekam auch Parotistabletten. Am 9. Mai zeigte das Befinden der Pat. eine wesentliche Veränderung. Die Druckempfindlichkeit von Tube und Ovarium war geschwunden, die Congestion derselben wesentlich vermindert, die Leukorrhoe fast gänzlich verschwunden. Die Pat. fühlt sich sehr wohl, hat an Körpergewicht zugenommen, ihr Gesichtsausdruck ist heiter.

Ich habe diese Fälle, die nicht ausgewählt wurden, als Beispiele der Heilwirkung der Drüsenpräparate bei Erkrankungen der inneren weiblichen Genitalien angeführt. Wenn wir die innigen physiologischen Beziehungen zwischen den einzelnen Organen und den verschiedenen Einfluss der Ehe und Jungfräulichkeit betrachten, welch' letztere mehr zu krankhaften Veränderungen disponirt, als die functionelle Activität der Geschlechtsorgane, so gelangen wir zu dem Schlusse, dass so Manches zur Bekämpfung der krankhaften Prädisposition unternommen werden kann. Es eröffnet sich ein weites Feld der Thätigkeit, welches die zur Erforschung der verborgenen physiologischen und pathologischen Probleme aufgewendete Thätigkeit gewiss reichlich lohnen wird.

Bücher-Anzeigen.

Ueber die Behandlung von Nervenkranken und die Errichtung von Nervenheilstätten. Von Dr. P. J. Möbius. Berlin, 1896, S. Karger.

In der vorliegenden Brochure tritt Möbius mit Wärme und Ueberzeugungskraft, in der ihm eigenen geistvollen Weise, für eine rationelle Behandlung von Nervenkranken in Nervenheilstätten ein. Unter Nervenkranken sind hier nicht Leute mit irgend einer örtlichen Erkrankung des Nervensystems gemeint, vielmehr ist der Ausdruck im populären Sinne des Wortes gebraucht. Die in diesem Sinne gemeinten Nervenkranken, bei denen der seelische Zustand das Wichtigste ist, müssen auch vorwiegend seelisch behandelt werden. Ueberblickt man aber die geistigen Einwirkungen, die uns nach dieser Richtung zu Gebote stehen, so findet man, dass keine von ihnen die Hauptsache ist. „Die Religion verspricht viel und kann viel leisten, aber sie setzt ganz besondere Bedingungen voraus; die Beschäftigung mit Kunst und Wissenschaft ist nur Wenigen zugänglich und scheint im günstigen Falle nur eine Beihilfe in der Behandlung sein zu können; auch von der Freude an der Natur dürfen wir nicht mehr als eine unterstützende Wirkung verlangen. Liebe und Freundschaft mögen heilsam sein, sind es aber nicht immer und sind nicht oft bei der Hand. Die directe Einwirkung des Arztes endlich, so wichtig sie ist und so oft sie unentbehrlich ist, scheint allein auch nicht zum Ziele führen zu können." Ruhe und Seelenfrieden — die wirksamsten Heilpotenzen bei Nervenkranken — finden die Kranken nur in der Arbeit. Hier handelt es sich aber nicht um eine einseitige Thätigkeit, die vorwiegend nur ein Organ in Anspruch nimmt, sondern um eine den Verhältnissen angepasste Arbeit. Daher die erste These des Verf.:

„Die Hauptsache bei der Behandlung der Nervenkranken ist die Regelung der Thätigkeit: Ausschaltung falscher, schädlicher oder nutzloser Thätigkeit, Anleitung zu guter Arbeit, die in rechter Weite mit Ruhe wechselt."

Damit in innigem Zusammenhange steht die zweite These des Verf., die da lautet:

„Vielfach ist es zeitweise nöthig, den Kranken aus seinen gewöhnlichen Verhältnissen zu entfernen. In solchen Fällen ist der Eintritt in eine Nervenheilanstalt das Richtige. In der Anstalt sollen zwar alle vertrauenswerthen Heilmittel angewandt werden, aber auch hier muss die Lebensführung, das heisst die Anleitung zu rechter Arbeit und rechter Ruhe, den Kern der Behandlung bilden. Jede Nervenheilanstalt sollte in diesem Sinne verwaltet werden und sollte den Kranken die Möglichkeit nützlicher Arbeit bieten."

Die vorhandenen Nervenheilanstalten sind zu theuer und bieten dem Kranken keine Arbeit. Als Vorbild für die zu errichtenden Nervenheilanstalten schwebt dem Verf. die landwirthschaftliche Irrenanstalt vor. Zu den den Nervenkranken zuzuweisenden Arbeiten gehören: die Landwirthschaft, die Gartenarbeit im weiteren Sinne (Herstellung und Instandhaltung der Rasenplätze und Wege, Anpflanzungen, Obstzucht), Handwerkerarbeiten, Thierzucht, Hausarbeiten etc. Der erste Grundsatz müsste sein, dass Niemand zur Arbeit gezwungen werden darf. Will Jemand nicht arbeiten, so kann er es lassen.

Die dritte und letzte These des Verf., die mehr ökonomischer Natur ist, lautet: „Der Eintritt in die Heilanstalt muss auch Minderbemittelten möglich gemacht werden. Dies und die genügend lange Dauer des Aufenthaltes kann man erreichen, wenn Anstalten mit niedrigen Preisen und mit Freistellen entstehen. Solche Anstalten aber können entweder durch Genossenschaften oder auf Grund öffentlicher Sammlungen, beziehungsweise der Zeichnung von Antheilscheinen gegründet werden."

Bei der stets zunehmenden Verbreitung der hier in Betracht gezogenen Nervenkrankheiten wird die Brochure von Möbius nicht verfehlen, allgemeines Interesse zu erregen und weitere Aeusserungen nach dieser Richtung zu veranlassen und so das gewiss gutzuheissende Project seiner Verwirklichung näher zu bringen. S.

Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten von Prof. Dr. Hermann Eichhorst in Zürich. Vierte, umgearbeitete Auflage mit 281 Abbildungen in Holzschnitt. Berlin, Friedrich Wreden, 1896.

Die vorliegende vierte Auflage hat im Vergleich zu den vorangegangenen eine wesentliche Bereicherung erfahren, indem die Darstellung sich nicht blos auf die rein physikalischen Untersuchungsmethoden beschränkt, sondern sämmtliche klinischen Untersuchungsmethoden umfasst. Bekanntlich verfügt die

deutsche medicinische Fachliteratur über zahlreiche Werke, welche sich mit den klinischen Untersuchungsmethoden befassen. Innerhalb derselben hat das Werk des Züricher Klinikers stets den ihm, seinem inneren Werthe nach gebührenden Rang zu behaupten gewusst, wofür die ziemlich rasch aufeinanderfolgenden Neuauflagen sprechen. In seiner gegenwärtigen erweiterten Gestalt wird das Werk der ärztlichen Welt besonders willkommen sein, umsomehr, als die reiche illustrative Ausstattung das Studium des Werkes zu einem besonders lehrreichen gestaltet. Die Illustrationen zeichnen sich meist durch Klarheit und sorgfältige Ausführung aus, namentlich die farbigen Bilder, einzelne allerdings — namentlich Blutbilder — sind etwas schematisch ausgefallen. Die Ausführlichkeit der Darstellung entspricht an den meisten Stellen auch den weitgehendsten Anforderungen, was besonders für die Behandlung der physikalischen Untersuchungsmethoden gilt. Einzelne Partien aus dem Gebiete der chemischen und mikroskopischen Untersuchungsmethoden hätten vielleicht eine ausführlichere Behandlung verdient, so ist z. B. den Malariaplasmodien nur eine halbe, dazu noch eine Abbildung enthaltende Seite gewidmet. In der Harnchemie finden wir die anerkannte Empfindlichkeit der Spiegler'schen Eiweissreaction nicht entsprechend betont, die sehr verwendbare Obermayer'sche Reaction auf Indican, welche eine einfache colorimetrische Bestimmung gestattet, ist nicht erwähnt. Doch stehen diese kleinen Mängel in keinem Verhältnis zu den grossen Vorzügen des Buches, das thatsächlich durch die erschöpfende Bearbeitung der einzelnen Capitel, durch die Klarheit und Uebersichtlichkeit der Darstellung und nicht zuletzt durch seine reiche illustrative Ausstattung einen werthvollen Bestandtheil der ärztlichen Bibliothek darstellt.

K.

Referate.

Organotherapie bei weiblichen Genitalerkrankungen.

1. **R. Chrobak:** Ueber Einverleibung von Eierstockgeweben. (Centralbl. f. Gynaek. Nr. 20, 1896.) — 2. **E. Knauer:** Einige Versuche über Ovarialtransplantation bei Kaninchen. (Ibid.) — **F. Mainzer:** Zur Behandlung amenorrhoischer und klimakterischer Frauen mit Ovarialsubstanz. (Deutsch. med. Woch., 18. Juni 1896.) — 4. **F. Jayle** (Paris): Opothérapie ovarienne contre les troubles consécutifs à la castration chez la femme. (Presse méd. Nr. 38.)

Der Beschwerden halber, welche nach gewaltsam anticipirtem Klimax die Operationserfolge trüben, hat Chrobak (1) seit mehreren Jahren bei manchen Operationen, namentlich bei Myomotomien, den einen und auch beide Eierstöcke zurückgelassen. Aus dem gleichen Grunde hat er seinen Assistenten, Dr. Knauer, dazu angeregt, Thierversuche betreffs Einheilung frischen Ovarialgewebes anzustellen. Er hat ferner versucht, frisches Ovarialgewebe vom Kalbe per os einzuführen. Es wurde einer 46jährigen Frau, welche nach einer Myomoperation an hochgradigen Wechselbeschwerden litt, in einer Menge von $1^1/_2$—2 g täglich ohne Effect gereicht. In der Erwägung, dass der Eierstock des noch nicht geschlechtsreifen, jedenfalls nicht geschlechtsthätigen Kalbes hinter jenen eines in geschlechtlicher Function stehenden Thieres zurückstehe, hat er später Pastillen von Kuhovarien, welche 0,2 Ovarialsubstanz enthielten, in 7 Fällen verabreicht. Es wurden täglich 2—3, auch bis 4 Pastillen gegeben. Ueber drei Kranke liegen Berichte vor.

Die erste Kranke hat nach 14tägigem Gebrauch von 2—3 Pastillen täglich eine Verminderung der Anfälle von Schwindel, Wallungen und Schweissausbrüchen beobachtet.

Die zweite Kranke verlor nach 12 Pastillen die Anfälle gänzlich.

Die dritte gab an, dass nach 20 Pastillen die sehr häufigen Anfälle auf die Hälfte reducirt worden seien.

Von Beschwerden hat er nur in einem Falle gehört, wo ohne sein Wissen einer dritten Frau von einer seiner Pat. Eierstockpastillen gegeben wurden.

Knauer (2) hat bei 4 Kaninchen die Ovarien der einen Seite in das gekrösartige Blatt des gleichseitigen oder entgegengesetzten Uterushornes eingebunden, indem mit Hilfe von zwei Seidenfäden eine Tasche gebildet wurde, ohne dass die Fäden durch das Ovarium hindurch gelegt wurden. Die Ovarien der anderen Seite wurden zwischen Fascie und Muskel der Bauchdecken eingelegt. Bei dem 6 Monate nach der Operation zu Grunde gegangenem Thiere fand sich das in die Bauchdecken eingepflanzte Ovarium als ein hanfkerngrosser, durch seine gelbliche Farbe von dem Muskel sich differenzirender Körper, das im Innern transplantirte Ovar schon makro-

skopisch nicht blos eingeheilt und ernährt, sondern auch durch den Befund von grossen, mit Blut erfüllten Follikeln als functionirend.

Aus diesen Versuchen schliesst Knauer:

1. dass beim Kaninchen die Ovarien auf andere von ihrem normalen Standorte entfernte Stellen überpflanzbar sind;

2. dass sie sowohl im Peritoneum, als auch zwischen die Bauchmuskulatur eingelagert einheilen können;

3. dass die so eingeheilten Ovarien nicht nur ernährt werden, sondern auch functioniren, das heisst Eichen entwickeln, zur Reifung und unter Umständen vielleicht auch zur Ausstossung bringen können.

Ueber die Enderfolge bei den Transplantationsversuchen, sowie über solche Versuche, bei denen Ovarien anderer Individuen eingepflanzt wurden und auch über Befruchtungsversuche will er nach längerer Beobachtungszeit berichten.

Das von Mainzer (3) verwendete Präparat wurde in der Weise gewonnen, dass die Substanz der frisch entnommenen und verarbeiteten Ovarien getrocknet und durch Zusatz einer geringen Menge eines ganz indifferenten Constituens kleine Pastillen verfertigt wurden, die je 0,5 Trockensubstanz des Ovariums (etwa 2,9—3,3 g frischer Ovarien) enthielten. Verwendet wurden bisher Rinder- und Schweineovarien, bezüglich deren Wirkung kein wesentlicher Unterschied constatirt werden konnte. Die Fälle, in denen das Mittel angewendet wurde, waren 1. Ausfallserscheinungen nach künstlich herbeigeführter Klimax. 2. Beschwerden bei der natürlichen Klimax. 3. Amenorrhoen infolge von Hyperplasia ovariorum. 4. Beschwerden Hysterischer, welche als Controlle dienen sollten. Im Ganzen wurden 24 Fälle mit dem Mittel behandelt. Bei der Beurtheilung der Wirkung waltete das Bestreben vor, den Einfluss der Suggestion möglichst auszuschliessen. Gegen denselben spricht auch der typische Gang, in welchem die Symptome beeinflusst werden. Die Wirkung des Mittels wird erst nach einigen Tagen manifest, dann werden zunächst die Begleiterscheinungen der Anfälle — Angst und Schweissausbruch bei den Wallungen — gemindert, dann kommt erst die Abnahme der Zahl und Dauer der einzelnen Congestionsanfälle. Gegen die rein suggestive Wirkung des Mittels spricht auch der Umstand, dass bei einem nicht geringen Procentsatz der Kranken die Beschwerden nicht vollständig geschwunden sind, so dass man keineswegs von Wundercuren sprechen kann. Beeinflusst wurden überhaupt nur die durch den Wegfall der Eierstockfunction bedingten Beschwerden, während bei reiner Hysterie gar kein Erfolg erzielt wurde. Man sieht ferner, dass nach Aussetzen der Medication die Beschwerden in ganz regelmässiger Weise wieder einsetzen. Bezüglich der Dosirung sind in Anbetracht des Fehlens schädlicher Nebenwirkungen keine allzu enge Grenzen zu ziehen. Man gibt z. B. in den ersten drei Tagen dreimal täglich 2 Pastillen à 0,5 g, wenn eine Wirkung ersichtlich, einige Tage lang dreimal täglich 3 Pastillen, um mit dem Nachlass der Beschwerden allmälig auf 1—2 Pastillen herabzugehen. Das Maximum der Wirkung zeigt sich in geeigneten Fällen nach 2—3 Wochen. Unerlässlich für den Erfolg ist die Anwendung aus vollkommen frischen Ovarien stammender Substanz. Versuche der Isolirung der wirksamen Substanz erscheinen nicht sehr aussichtsvoll, Jod wurde nicht nachgewiesen, vielleicht wäre auf Spermingehalt zu forschen. Das merkwürdigste Vorkommnis bei der Behandlung stellen 2 Fälle dar, in denen nach Verabreichung des Mittels Blutungen aus dem Genitalcanal erfolgten, so bei einer 31jährigen Frau, die bisher nie menstruirt hatte und nach Verabreichung des Mittels zum ersten Male die Menstruation bekam. Man könnte im Hinblick auf diesen Fall daran denken, dass die Menstruation vielleicht durch die Einwirkung eines specifischen Ovarialsecretes ausgelöst wird.

Die mit der Ovarialbehandlung gemachten Erfahrungen lassen sich dahin zusammenfassen, dass die durch künstliche (Exstirpation der inneren Genitalien) oder natürliche Klimax hervorgerufenen Beschwerden, namentlich solche vasomotorischer Natur, meist in günstigem Sinne beeinflusst werden; bei primär und secundär amenorrhöischen Frauen leistet das Mittel symptomatisch sehr gute Dienste, bei rein nervösen und hysterischen Beschwerden wirkt es gar nicht oder höchstens suggestiv; man könnte diesen Wirkungsunterschied eventuell zu diagnostischen Zwecken verwerthen. Da nach Aussetzen des Mittels der Erfolg nur noch beschränkte Zeit andauert, so empfiehlt es sich, längere Zeit hindurch kleinere Dosen weiter zu geben, eventuell die Cur in bestimmten Zeiträumen zu wiederholen.

Jayle (4) hat ein trockenes gepulvertes Ovarienextract oder eine Ovarienflüssigkeit angewendet, die in derselben Weise bereitet war, wie die Brown-Séquard'sche Hodenflüs-

sigkeit. In 6 Fällen von Hysterectomie konnten durch diese Behandlung die unangenehmen Erscheinungen, wie Kopfschmerzen, Wallungen, Rachialgie etc. vorübergehend oder dauernd beseitigt werden. Er empfiehlt ferner, auf Grund seiner Versuche, die Ovarienbehandlung auch bei Amenorrhoe und Dysmenorrhoe infolge von Ovarienerkrankungen, bei denen sonst die Castration vorgenommen wird.

F. K. S.

R. DREWS (Hamburg): **Ueber den Einfluss der Somatose auf die Secretion der Brustdrüsen bei stillenden Frauen.** (*Cbl. f. inn. Med. Nr. 23, 1896.*)

G. SCONAMIGLIO. **Ueber Somatose.** (*Rivista clin. e terap. Nr. 2, 1896*).

Drews berichtet über 25 Fälle, bei denen er Somatose gegen Störungen der Milchsecretion angewendet hat. Die Ursache der ungenügenden Milchsecretion oder des früheren Versiegens derselben waren entweder Anaemie, Blutverluste während der Schwangerschaft oder der Geburt des Kindes, Entkräftung der Mutter durch häufige, rasch auf einander folgende Schwangerschaften, oder auch während des Stillens eintretende Krankheiten, die zwar die Milchsecretion zum Versiegen brachten, aber keine Contraindication bildeten gegen das Stillen überhaupt, und in 3 Fällen heftige, plötzliche Gemüthserregungen. In allen 25 Fällen gelang es, eine reichliche Secretion der Brustdrüsen zu erzielen, so dass die Kinder mehrere Monate gestillt werden konnten, und zugleich alle Beschwerden zum Verschwinden zu bringen.

Diese Beobachtungen bedeuten einen ausserordentlich wichtigen Erfolg für die Ernährung der Säuglinge, der noch besonders hoch geschätzt werden muss bei frühgeborenen Kindern oder solchen, welche durch den Uebergang zur künstlichen Ernährung erkrankt sind, für welche die Ernährung mit Muttermilch sehr oft eine Indicatio vitalis ist.

Fast in allen Fällen waren schon, ehe die Somatose zur Anwendung kam, zur Beförderung der Milchsecretion von den Müttern die von Alters her gerühmten Hausmittel: Milch, Haferschleim, Fenchelthee, Braunbier (sogenanntes Ammenbier), Thee mit Fenchel. Anis etc. längere Zeit meistens in grossen Quantitäten genossen, ohne den geringsten Einfluss auf die Secretion der Brustdrüsen auszuüben, während nach der Darreichung der Somatose schon nach wenigen Tagen nicht nur die Beschwerden verschwanden, sondern auch die Quantität der Milch gesteigert wurde.

Dass aber die Steigerung der Milchsecretion eine Wirkung der Somatose war und nicht der durch die Appetit erregende Wirkung der Somatose gesteigerten Nahrungsaufnahme der Frauen, zeigte sich dadurch, dass bei dem Aussetzen der Somatose schon nach wenigen Tagen die Beschwerden sich wieder einstellten und die Milchsecretion geringer wurde, trotzdem der Appetit und die Nahrungsaufnahme dieselbe blieb. Bei der Darreichung der Somatose wurden natürlich sofort die unnöthigen Getränke und Suppen ausgesetzt und nur die vor der Schwangerschaft gewohnte Kost von den Müttern genossen.

Verf. ist geneigt anzunehmen, dass durch die Somatose direct ein ernährender Einfluss auf die Brustdrüsen ausgeübt wird und dieselben zu einer gesteigerten Thätigkeit veranlasst werden, weil diese gesteigerte Thätigkeit derselben, die gesteigerte Milchsecretion, schon so rasch und prompt eintritt, ehe eine sichtbare Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes zu Stande kommt. Es wäre interessant zu untersuchen, ob sich durch die Somatose auch die Qualität der Muttermilch verändert, da nach Ssubotin Fleischnahrung das Fett und Caseïn der Milch steigert, den Zucker aber vermindert.

Auf Grund seiner Beobachtungen kommt D. daher zu dem Schlusse: Die Somatose übt auf die Brustdrüsen von stillenden Frauen eine specifische Wirkung aus, sie erzeugt eine reichliche Secretion der Muttermilch und bringt die beim Stillen auftretenden Beschwerden rasch zum Verschwinden. Er empfiehlt daher in allen Fällen, wo die Secretion der Muttermilch sich nicht in ausreichender Weise einstellen will, oder wo dieselbe schon in früher Zeit des Stillens aus irgend einer Ursache zu versiegen droht, die Somatose zur Anwendung zu bringen und nicht gleich zur künstlichen Ernährung überzugehen und das Kind den Gefahren derselben auszusetzen, vorausgesetzt natürlich, dass die Brustdrüsen überhaupt gut entwickelt und nicht Krankheiten vorhanden sind, welche der Mutter das Stillen überhaupt verbieten.

Die Dosis der Somatose beträgt 3—4mal täglich einen Theelöffel in einer Tasse warmer Milch oder Suppe, Cacao etc.; die Somatose wird wegen ihrer fast vollständigen Geschmacklosigkeit stets sehr gern genommen, auch für lange Zeit.

Sconamiglio berichtet über die Resultate seiner Untersuchungen betreffend die Veränderungen des Blutes bei Somatosege-

brauch. Verf. hat das Mittel bei 3 chlorotischen Individuen angewandt, bei denen die Untersuchungen mittels des Toma-Zeiss-schen Zählers eine erhebliche Verminderung der rothen Blutkörperchen ($3^1/_2$ Millionen in 1 ccm) und eine Vermehrung der Leukocyten ergab. Während dnr Behandlung wurden alle fünf Tage Blutkörperchenzählungen gemacht, aus denen sich eine progressive Zunahme der Erythrocyten erkennen liess, so dass die Zahl derselben schon nach zwei Monaten auf $4^1/_2$ Millionen pro ccm gestiegen war, und zwar ohne dass neben der Somatose eine andere Behandlung angewandt wurde. Ferner liess sich auch eine qualitative Veränderung der morphologischen Blutbestandtheile constatiren. Die Zahl der Mikrocyten und Poikilocyten nahm im Verlaufe der Behandlung ab. Schliesslich wurden mittelst des Fleischl-schen Haemometers und des Chromocytometers von Bizzozero alle 5 Tage Haemoglobinbestimmungen gemacht. Während im Beginn der Cur der Haemoglobingehalt 8,9 auf 100 ccm Blut betrug, war er nach zweimonatlichem Gebrauch zu seiner normalen Höhe, d. h. 13,5—14,5% gestiegen. Auch diese Untersuchungen Verf.'s ergeben wieder zur Evidenz, dass wir in der Somatose ein Albumosenpräparat von unschätzbarem Werth besitzen. M.

F. OTTOLENGHI (Genua): **Ueber die örtliche Wirkung des Salacetols.** (*Gaz. degli osped. Nr. 45, 1896.*)

Das Salacetol ist nach den Untersuchungen Richetti's ein brauchbares, auch in grossen Dosen ungiftiges Darmantisepticum, welches direct entwicklungshemmend auf die Typhus-, Cholera und Colibacillen wirkt. Das Salacetol stellt ein weisses, aus feinen Krystallen bestehendes, geruchloses, bitter schmeckendes in Wasser schwerlösliches Pulver dar, dessen Wirkung darauf beruht, dass es allmählig in Salicylsäure und Acetol gespalten wird und so seine antiseptische Wirkung entfaltet. Da das Mittel mit Fett vermengt nnd emulsionirt werden kann, hat Verf. die örtliche Anwendung desselben versucht. Analoge Versuche mit Salol haben ergeben, dass dasselbe nach längerem Contact mit organischem Gewebe, durch die alkalischen Körpersäfte in Salicylsäure und Phenol zerlegt wird. Ganz das gleiche Resultat ergab sich bei Versuchen mit Salacetol; auch dieses wird bei der Temperatur des menschlichen Organismus und im Contact mit den alkalischen Körpersäften in seine Componenten zerlegt. Thierversuche ergaben ausgesprochene antiseptische Wirkung einer 20% Salacetolsalbe, sowie einer Suspension von 4 Th. Salacetol in aa 50 Th. Wasser und Glycerin. Im Vergleich zum Salol bietet das Salacetol folgende Vortheile: es enthält in gleichen Quantitäten mehr Salicylsäure, ist bei Körpertemperatur leichter löslich und wird viel rascher zerlegt, so dass es seine antiseptische Wirkung energischer zur Geltung bringen kann. Die Spaltungsproducte sind ungiftig, da das Acetol im Organismus entweder weiter zerlegt oder in Aceton umgewandelt wird, während das Phenol als Spaltungsproduct des Salols irritirende und toxische Eigenschaften besitzt. Es bietet daher das Salol unter den salicylsäurehältigen Compositionen besonders grosse Vortheile bei örtlicher Application. —x.

POPPERT (Giessen): **Zur Frage der Catguteiterung.** (*Cbl. f. Chir., 27. Juni 1896.*)

Die Frage der Catguteiterung ist bisher durch die bakteriologischen Untersuchungen noch nicht zur Genüge aufgeklärt. Es wurden zwar wiederholt in den verschiedenen Präparaten Mikroorganismen vorgefunden, deren pathogene Natur jedoch zweifelhaft erscheint. Das Sublimatcatgut, welches sich stets als steril erwies, ruft gleichfalls manchmal Eiterungen hervor. Von dieser Thatsache ausgehend, hat Verf. die Frage der Catguteiterung einem genauen Studium unterzogen und ist zu folgenden Ergebnissen gelangt: Das Catgut kann auch in vollkommen keimfreiem Zustande Eiterung hervorrufen. Diese Eiterung ist eine chemotactische, bedingt durch das Vorhandensein chemischer, dem Catgut anhaftender Stoffe. Sie ist im Gegensatz zu den durch Infectionserreger bedingten Eiterungen gutartig und zeigt keine Neigung zur Ausbreitung. Die Beobachtungen von angeblich durch das Catgut veranlassten schweren phlegmonösen Entzündungen müssen als zufällige bakterielle Wundcomplicationen aufgefasst werden, da sorgfältig präparirtes Catgut, insbesonders Sublimatcatgut, stets frei von pathogenen Bakterien gefunden wird; da der chemotactisch wirkende Körper wahrscheinlich das Product von Fäulnissvorgängen ist, so erscheint bei der Herstellung des Rohcatgut die grösste Sorgfalt in Bezug auf Asepsis erforderlich, insbesondere muss die Verarbeitung von nicht ganz frischen Därmen streng vermieden werden. Nach diesen Ergebnissen kann es sich nicht mehr darum handeln, nach neuen, vollkommeren Desinfectionsmethoden zu suchen, denn die einfache und wenig umständliche Sublimat-Alkoholdesinfection hat sich als vollkommen ausreichend

erwiesen, sondern es muss die Entwicklung der eitererregend wirkenden Stoffe, welche vermutblich bei der fabriksmässigen Darstellung des Rohcatguts stattfindet, verhütet werden. h.

FOSS (Driburg): **Die Desinfection der Harnwege durch inneren Gebrauch von Enterol.** (*Cbl. f. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. B. VII, H. 5.*)

Enterol ist eine eigenthümliche Mischung der Enterokresole, welche als Gegenproduct der Darmfäulnis gebildet wird, aufgesogen in den Körperflüssigkeiten kreist und endlich als gepaarte Aetherschwefelsäure durch den Urin wieder ausscheidet. Das von der Fabrik C. A. F. Kahlbaum chemisch rein dargestellte Enterol ist eine wasserhelle bis schwach bräunliche Flüssigkeit von 1,036 spec. Gew. und eigenartigem Kresolgeruch und Geschmack. Es ist leicht löslich in 100 Th. Wasser und etwa 6mal stärker antiseptisch als Carbolsäure. In entsprechender Verdünnung (0,5:250 Flüssigkeit) ist es in Gaben von 2,5—5,0 pro die selbst bei monatelangem Gebrauch ungiftig und erzeugt nicht die mindesten Nebenerscheinungen. Ausser in sehr verdünnten Lösungen kann es auch in Pillenform oder Capsules (Enterol. Ol. olivar. aa. 0,25) gegeben werden. Etwa 20% und darüber des per os eingeführten Enterols werden durch den Urin ausgeschieden. Insufficienz der Nierenfunction ist die einzige Contraindication. Bei genügender Dosis (täglich 10—12 Capsules bei Erwachsenen) wird der Harn für alle in ihm befindlichen Bakterien stark entwicklungshemmend. Die Sicherheit der Harndesinfection durch Enterol wird nach Verf. von keinem der bisherigen Interna erreicht. Das Enterol ist angezeigt: bei Cystitis, bei Pyelitis, bei operativen Eingriffen in den Harnwegen, bei acuter Gonorrhoe, die auch ohne topische Behandlung heilt. Man sorge für Darmentleerung, leichte Diät und reichlichen Genuss von Flüssigkeiten. s.

H. HALASZ (Hódmezö-Vásárhely): **Ueber den Heilwerth des Acidum trichloraceticum bei chronisch-eitriger Mittelohrentzündung.** (*Orvosi Hetilap Nr. 17*).

Die günstigen Resultate, welche Okuneff mit der Trichloressigsäure bei der Behandlung der chronisch-eitrigen Mittelohrentzündung erzielte, veranlasste Verf. zu weiteren Versuchen. Die Trichloressigsäure bildet Krystalle, welche an der Applicationsstelle schnell zerfliessen, so dass es unbedingt nothwendig wird, das Ohr sofort nach Anwendung der Säure auszuspritzen. Die Cauterisation selbst ist derart schmerzhaft, dass sie ohne vorherige Anaesthesirung mit einer 10—15% Cocaïnlösung, insbesondere bei Kindern, fast unausführbar ist. Man tropft 5—8 Tropfen einer 10%igen Cocaïnlösung in das nach oben gehaltene kranke Ohr, welches diese Stellung mindestens 3 Minuten einhalten muss, damit vollstandige Anaesthesie eintritt. Während dieser Zeit fühlt man 1—2 Spritzen mit lauwarmen Wasser und schmilzt den Säurekrystall an eine hiezu construirte Sonde. Man beleuchtet das Innere des Ohres und führt durch einen genügend weiten Kautschukohrtrichter die Sonde in das Mittelohr, wo man zwar leicht aber doch genügend gründlich all' die Stellen berührt, die zu ätzen sind, insbesondere die Ränder der Perforation und die Schleimhaut des Mittelohres. Die berührte Schleimhaut zeigt nach der Cauterisation eine milchweisse Farbe. Nun spritzt man rasch das Ohr mit 1—2 Spritzen Wasser aus, um das Zerfliessen der Trichloressigsäure zu verhindern und den Ueberschuss zu entfernen. Nach Abtrocknung des Ohres bläst man etwas Aristol oder Borpulver ein. Der Eingriff muss rasch gemacht und wöchentlich 1—2mal wiederholt werden. Strebt man eine Regeneration des Trommelfelles an, dann cauterisirt man blos jeden 8.—9. Tag.

Verf. beobachtete übereinstimmend mit Okuneff, dass bei Behandlung mit Acid. trichloraceticum die Otorrhoe rasch verschwand, die Perforation des Trommelfelles heilte und das Gehörvermögen vollständig hergestellt wurde. Ertler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

VI. Congress russischer Aerzte in Kiew.

Hr. Korowitzky (Kiew) berichtet über die auf der Klinik von Prof. Tritschel angestellten Untersuchungen über die **Schwankungen des Haemoglobingehaltes des Blutes bei Typhus und Pneumonie.** Redn. bediente sich des von Vierordt angegebenen Verfahrens der Spectro - Photometrie, welches nach ihm das rascheste und exacteste Verfahren darstelllt, da die Fehlergrenzen innerhalb 0,019% liegen. Die Untersuchungen wurden an 150 Soldaten, welche an verschiedenen Krankheiten litten, angestellt, doch sind dieselben nur bei 2 Krankheiten abgeschlossen, bei Typhus und Pneumonie. Im Ganzen wurden 28 Fälle der

ersteren und 20 Fälle der letzteren Erkrankung untersucht. Die Mortalität bei Typhus betrug 20%, bei Pneumonie 0. Bei beiden Erkrankungen ist der Haemoglobingehalt je nach den verschiedenen Stadien der Erkrankung ein verschiedener. Das Maximum für Typhus beträgt 18,48%, das Minimum 7,24, während bei Pneumonie die Grenzen zwischen 18,74 und 8,64 schwanken. Nach Abfall des Fiebers stellt sich ein gewisser Grad von Anaemie ein, und der Haemoglobingehalt sinkt bei diesen ziemlich rasch und tief, doch ist die Anaemie im Allgemeinen bei Typhus schwerer, als bei Pneumonie.

Die Abnahme des Haemoglobingehaltes beginnt in den meisten Fällen während des Fieberstadiums, zuweilen lange vor dem Abfall des Fiebers, im Allgemeinen früher bei Pneumonie als bei Typhus. Manchmal jedoch, insbesondere bei schwer oder tödtlich verlaufenden Fällen, nimmt der Haemoglobingehalt zu, statt abzunehmen. Sowohl bei Typhus als bei Pneumonie tritt zuweilen eine plötzliche und vorübergehende Steigerung des Haemoglobins auf, insbesondere am Tage nach der Krise bei Pneumonie. Der Widerspruch zwischen den beiden letzten Befunden und dem allgemeinen Gesetz von der Verarmung des Blutes während des Fieberstadiums ist nur ein scheinbarer. Bekanntlich nimmt bei Fieber die Gesammtmasse des Blutes ab, ebenso der absolute Gehalt an Blutkörperchen und Haemoglobin. Bei Typhus und einigen anderen ähnlichen Erkrankungen findet infolge der partiellen Inanition eine Abnahme der absoluten Menge des Haemoglobingehaltes statt. In manchen Fällen aber kann aus verschiedenen Gründen der Austausch von Flüssigkeit zwischen Blut und Geweben eine Veränderung erleiden. Daraus ergibt sich die Steigerung der Saturation des Blutes und die relative Vermehrung des Haemoglobins. Untersuchungen bezüglich der rothen Blutkörperchen haben ergeben, dass dieselben ebenfalls abnehmen, doch etwas langsamer, als der Haemoglobingehalt. Was die Leukocytose betrifft, so ist dieselbe bei Pneumonie sehr ausgesprochen, fehlt hingegen gänzlich bei Typhus, welcher nach dieser Richtung hin unter allen Infectionskrankheiten eine Ausnahmsstellung einnimmt.

Hr. Stangujeff berichtet über die von den Aerzten der Krim gesammelten Erfahrungen, betreffend die **Behandlung der Tuberculose mit Creosot**. Uebereinstimmend äussern sich die meisten der dort practicirenden Aerzte, dass Creosot und Guajacol keine specifischen Mittel sind, sondern nur symptomatisch wirken. Der Nutzen beider Mittel ist viel grösser bei Lungentuberculose, als bei Drüsentuberculose, zweifelhaft bei Tuberculose der anderen Organe und gleich Null bei acuter Miliartuberculose und tuberculöser Meningitis. Insbesondere äussert sich die Wirkung der Mittel bei den gutartigen, chronischen Formen der Lungentuberculose, und zwar wird die localisirte Tuberculose besser von Creosot beeinflusst. als die disseminirte und die käsige Form besser, als die fibröse. Die besten Resultate liefern Creosot und Guajacol im Initialstadium der Tuberculose. Beide Mittel beeinflussen das Fieber, den Husten und Appetit in sehr günstiger Weise. Bei tuberculöser Laryngitis sind die Mittel von keinem Einfluss und bei Darmtuberculose direct schädlich. Das Creosot erzeugt häufig dyspeptische Störungen und begünstigt die Haemoglobinbildung. Es ist deshalb contraindicirt bei Gastro-Enteritis und Haemoptoë. Auf die Zahl der Tuberkelbacillen hat das Mittel keinen Einfluss. Die besten Präparate sind das Buchenholztheercreosot und reines Guajacol. Schwächer wirken die Carbonate, sind aber ersteren dennoch wegen ihrer Geschmack- und Geruchlosigkeit, sowie wegen ihrer geringeren Giftigkeit, vorzuziehen. Die Dosen der Carbonate betragen das Doppelte der anderen Präparate, gleich 4—8 g pro die. Die Sterblichkeit scheint durch das Creosot nicht besonders beeinflusst zu werden. Ganz besonders günstige Wirkung hat Vortr. vom Leberthran gesehen, indem bei 88% der damit behandelten Tuberculösen eine merkliche Gewichtszunahme nachzuweisen war. Eine andere noch nicht bekannte Eigenschaft des Leberthrans ist seine fieberherabsetzende Wirkung. Nach Verabreichung von 3 –5 Esslöffeln Leberthrans täglich fällt das Fieber nach 5 bis 10 Tagen ab. Doch auch auf die Entwicklung des tuberculösen Processes scheint Leberthran einen sehr guten Einfluss auszuüben.

Einen interessanten Beitrag zur **Serumbehandlung der Recurrens** lieferte Hr. Gabritschewski, dessen Versuche zwar noch nicht abgeschlossen sind, jedoch schon für die Erklärung der Immunitätstheorie von Interesse sind. Der erste beweisende Versuch besteht in Folgendem: Nimmt man 2 Blutstropfen von Recurrenskranken im Stadium der Acme, und setzt dem Einen einen Tropfen Blutserum von einem Menschen hinzu, der vor Kurzem Recurrens überstanden hatte, so gehen in diesem hängenden Tropfen die Spirillen

nach 3—4 Stunden zu Grunde, während bei dem Controlltropfen dieselben 7—8 Tage im Thermostat forleben. Daraus schliesst Verf., dass das Rlut von Individuen, die Recurrens durchgemacht haben, baktericide Eigenschaften gegenüber den Spirillen besitzt; dass ferner diese Eigenschaften sich gleichzeitig mit dem Anfalle entwickeln, und mit der Steigerung der Zahl der Anfälle auch die baktericiden Substanzen sich immer mehr im Blute anhäufen. Sobald die Menge dieser Substanzen eine genügend erhebliche ist, so werden unter dem Einflusse derselben die Spirillen weniger beweglich und sehr bald von Phagocyten gefressen. Daraus erklärt sich die Abnahme der späteren Anfälle.

Gestützt auf diese Ergebnisse hat G. Recurrens Affen eingeimpft und das Serum eines solchen geheilten Thieres einem Anderen, frisch inficirten eingespritzt. Das Ergebnis war, wie nach dem vorausgegangenen Versuche zu erwarten war, ein günstiges, indem die Seruminjection die Entwicklung der Krankheit bei dem geimpften Affen aufgehalten hat. Vortr. konnte ferner beim Affen die Zunahme der baktericiden Eigenschaften des Blutes mathematisch berechnen und den Coëfficienten dieser Zunahme bestimmen. Derselbe beträgt beim gesunden Menschen 0,9, im Beginn der Erkrankung 1,4 und steigt während des Anfalles auf 6, um dann wieder abzunehmen. Gestützt auf diese Ergebnisse glaubt G., die Verwerthung dieser Resultate in der Klinik empfehlen zu dürfen.

Hr. Dolgoff berichtet über Untersuchungen, betreffend die **Ehrlich'sche Diazoreaction bei Abdominaltyphus.** Er stellte mehr als 1000 Harnuntersuchungen bei 133 Typhuskranken an, bei welchen während der ganzen Krankheitsdauer jeden Morgen auf die Ehrlich'sche Reaction untersucht wurde. Das Ergebnis dieser Studien lässt sich in Folgendem zusammenfassen: Bei Abdominaltyphus von dreiwöchentlicher Dauer ist die Diazoreaction in der Mehrheit der Fälle sehr deutlich nachweisbar; sie fehlt selten vollständig, erreicht ihr Maximum am 7.—10. Krankheitstage und verschwindet 3—5 Tage vor Aufhören des Fiebers. Bei 3—4wöchentlichem Typhus fehlt die Diazoreaction nie und ist zumeist sehr ausgesprochen. In schweren Fällen verschwindet sie erst 1—2 Tage nach Abfall der Temperatur. Bei längerem Typhus ist die Reaction immer sehr ausgesprochen. Bei Auftreten von Recidiven stellt sich die Reaction wieder ein, und zwar steht ihre Intensität in geradem Verhältnis zur Schwere des Falles. Die Intensität der Diazoreaction geht parallel mit der Fiebercurve. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Diazoreaction ein constantes Symptom des Abdominaltyphus bildet, welches nur in 0,4% der Fälle fehlt; ihre Dauer steht im geraden Verhältnis zu der des Fiebers und ist, ebenso wie die Intensität, von grosser Wichtigkeit bezüglich der Prognose, indem bei leichten Formen von Typhus die Reaction von sehr kurzer Dauer ist. D. hat ferner 61 andere Fälle auf Diazoreaction untersucht, und dieselbe bei Magen-Darmkatarrh, Icterus catarrhalis, folliculärer Angina, Intermittens, Pericarditis, acuter Nephritis stets vermisst. Bei Lungentuberculose, Pneumonie und seröser Pleuritis war die Reaction manchmal vorhanden, manchmal auch nicht; hingegen fehlt sie nie bei eitriger Pleuritis, acuter Miliartuberculose und tuberculösen Drüsenschwellungen. Vortr. hält die Diazoreaction für ebenso wichtig für die Diagnose des Abdominaltyphus, wie die Roseola, die Milzschwellung und das Fieber. Es ist daher von grosser Wichtigkeit, insbesondere für die Differentialdiagnose, alle Eigenheiten dieser Reaction genau zu kennen. Dieselbe fehlt im Allgemeinen in den leichten Fällen. Bei Masern fällt sie mit der Eruption zusammen, beim Scharlach stellt sie sich 2 bis 3 Tage vor dem Ausschlag ein. Bei Tuberculose ist sie wenig ausgesprochen, selten bei umschriebenen Formen, hingegen sehr deutlich bei schweren und tödtlichen Fällen, woselbst sie bis in die letzten Lebenswochen fortbesteht. Bei Pneumonie zeigt sie sich in allen asthenischen Fällen und bei solchen, die mit Complicationen einhergehen. Bei Miliartuberculose fehlt sie, oder ist sehr schwach im Beginne, nimmt später zu und hält in derselben Intensität bis an's Ende der Krankheit an. Die Curve der Diazoreaction ist für die Prognose wichtiger, als die Fiebercurve, da sie früher zum Stillstand kommt, als diese. Durch ihr allmäliges Abnehmen gestattet sie, die Dauer des Typhus zu schätzen.

Was die Substanzen, welche die Ehrlich'sche Reaction verursachen, betrifft, so glaubt Vortr., selbe in Form einer conjugirten Sulphosäure isolirt zu haben. Dieselbe ist wahrscheinlich ein Product der Ernährungsveränderungen der Gewebe und der Stoffwechselstörung im Allgemeinen. Sie gehört zu den Farbstoffen des Urins, welche die blauen und violetten Strahlen des Spectrums absorbiren. Sie wird aus dem Harn durch Essigsäure, Blei und Ammoniak ausgefällt. Medicamente sind im Allgemeinen ohne Wirkung auf die Entstehung der Diazo-Reaction. Wolff.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 29. Juni 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Opper demonstrirt das Präparat eines **Carcinoms am S. romanum**. Der Pat., ein 27jähriger Hausdiener, war fälschlich an Ruhr behandelt worden. 14 Tage vor dem Tode bekam er allgemeinen Icterus und dann allgemeine Peritonitis. Die Section ergab ein fast 5-Markstück grosses primäres Carcinom am S. romanum, das stark ulcerirt war, und in der Nähe einige secundäre Wucherungen.

Hr. Strauss zeigt **Aufnahmen nach Röntgen'schem Verfahren** vor, betreffend einen 53jährigen, magenleidenden Mann. Die Prüfung des Mageninhaltes hatte complette Secretionsinsufficienz und eine laryngoskopische Untersuchung linksseitige Stimmbandlähmung ergeben. Dies legte die Vermuthung nahe, dass es sich um einen Tumor mit Metastasen im Thoraxraum handelte. Die Durchleuchtung nach Röntgen nahm Hr. Levy vor, auf dem erzielten Bilde kennzeichnet sich der Tumor als faustgrosser schwarzer Schatten. Zur Unterstützung der Durchleuchtung empfiehlt Strauss Einführung einer Metallsonde oder Darreichung von Metallen, wie z. B. Wismuth.

Hr. Jastrowitz glaubt nicht, dass jeder Tumor an sich für Röntgenstrahlen undurchdringlich sei, es komme vor Allem auf die Dicke und Festigkeit an. Metallsonden bereiteten Schwierigkeiten, da sie unter Umständen, von Röntgenstrahlen beleuchtet, wieder zum Ausgangspunkte solcher Strahlen werden.

Hr. Boas findet in dem ganzen Verfahren nichts Neues, will vielmehr schon früher durch Sondenpalpation ähnliche Ergebnisse erzielt haben.

Zur Aetiologie und Diagnose der epidemischen Cerebrospinalmeningitis. (Discussion über den Vortrag des Hr. Heubner.)

Hr. v. Leyden hat drei Fälle der genannten Krankheit in letzter Zeit beobachtet, deren erster geheilt ist. Dieser Fall betraf einen Arbeiter, bei dem sich nach einem Trauma, verursacht durch Fall auf den Hinterkopf, Meningitis einstellte. Die Lumbalpunction ergab das erste Mal eine trübe Flüssigkeit mit zahlreichen von dem Weichselbaum'schen Diplococcus erfüllten Zellen. Bei zwei weiteren Punctionen war die Zahl der Diplococcen immer kleiner geworden, der Mann wurde ganz geheilt. Ausser diesem Diplococcus intracellularis wurden von Hr. v. Leyden bei epidemischer Cerebrospinalmeningitis auch der gewöhnliche Pneumococcus oft gefunden. Wenn auch die Frage nicht ganz entschieden ist, so neigt doch auch v. Leyden der Ansicht zu, dass der Diplococcus intracellularis als Ursache der Meningitis anzusehen ist. Grosse Aehnlichkeit hat der Diplococcus intracellularis schon äusserlich mit dem Gonococcus, mit dem die Meningitis aber nichts zu thun hat. Auch der Diplococcus intracellularis wird gleich dem Gonococcus bei Anwendung der Gram'schen Methode entfärbt, nur entfärbt er sich schwerer. Der Diplococcus Weichselbaum's zeigt eine kleine Kapsel, einen Hof, der beim Gonococcus nicht wahrzunehmen ist. Der Diplococcus gedeiht auf gewöhnlichen Nährböden ziemlich leicht, der Gonococcus nur auf menschlichem Blutserum oder Ascitesflüssigkeit. Endlich ist der Diplococcus Weichselbaum's bei einigen Thieren pathogenetisch.

Hr. Huber berichtet über die in der Leyden'schen Klinik mit dem Diplococcus intracellularis vorgenommenen Culturversuche. Besonders charakteristisch erscheint für den Diplococcus die Kapsel. Die Cultur ist sehr schwierig, sie gelang Huber erst bei einem Gemisch von Ascitesflüssigkeit und Agar. Thierversuche hat Huber an Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen angestellt, aber niemals eine todbringende Krankheit beobachten können. Unzweifelhaft bestehe noch heute eine Epidemie in Berlin und seien bereits behördliche Untersuchungen eingeleitet.

Hr. Fränkel hat wiederholt im Krankenhaus Urban den Diplococcus constatirt. Nur müsse man bezüglich der Aetiologie vorsichtig sein, da z. B. bei der Epidemie in Carlsruhe niemals der Diplococcus Weichselbaum's, sondern nur der Diplococcus pneumoniae gefunden sei.

Hr. Fürbringer stimmt Heubner in allen seinen Ausführungen bei. Er hat auch einen Fall von Cerebrospinalmeningitis beobachtet, wo sich Gonococcen zeigten. Die Lumbalpunction ergebe vorzügliche Resultate. Redner geht so weit, zu sagen, dass bei acuten fieberhaften Erkrankungen des Gehirns der Nachweis des intracellulären Diplococcus ohne Culturverfahren in der Cerebrospinalflüssigkeit die Diagnose epidemische Cerebrospinalmeningitis sichert.

Hr. Krönig demonstrirt seine **Centrifuge,** die eine Verbesserung der Stenbeck'schen darstellt. Hierbei ist die Zahnräderübertragung ausgeschieden und der Radius vergrössert.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.“)

Paris, den 8. Juli 1896.

In der gestrigen Sitzung der Académie de médecine stellte Lannelongue fünf Kinder vor, bei welchen er die **Behandlung von Inguinalhernien mit Chlorzinkinjectionen** vorgenommen hat. Bei keinem Kinde ist, selbst beim Husten und Pressen, eine Spur einer Hernie wahrzunehmen. Die Technik des Eingriffes ist folgende: In Narkose wird zunächst durch einen Gehilfen mit dem Finger ein Druck gegen den tiefen Leistenring ausgeübt, um den Eintritt der Flüssigkeit in's Peritoneum zu vermeiden. Der Operateur injicirt eine 10%ige Chlorzinklösung um den Ring, und zwar genügen gewöhnlich 5 Injectionen von je 5—6 Tropfen, von denen zwei nach aussen, zwei nach innen, einer nach unten vom Leistencanal vorgenommen wird; hierauf wird ein Compressionsverband angelegt. Die Dauer der ganzen Operation beträgt drei Minuten. Die unmittelbare Wirkung ist eine enorme Schwellung der ganzen Gegend; hierauf Sklerosirung, wodurch der Leistencanal gänzlich aufgehoben wird.

Als Beitrag zu der von Widal angegebenen **Serumdiagnose des Abdominaltyphus** berichtet Hr. Dieulafoy über zwei Fälle von Abdominaltyphus; bei einem gelang es am 7., beim anderen am 12. Krankheitstage mit Leichtigkeit, die immobilisirende und agglutinirende Wirkung des Blutserums dieser Kranken zu bestätigen. Hingegen blieb das Blutserum anderer Kranken oder das Gesunder ganz wirkungslos gegenüber den Typhusbacillen. D. hält dieses sehr einfache und ohne jede Laboratoriumsvorrichtung, selbst ohne Farbstoffe, ungemein leicht durchführbare Verfahren für das beste, um die Diagnose des Typhus festzustellen. Man braucht nur eine Bouillonreincultur von Typhusbacillen, die sich wochenlang erhalten lässt, einige, ja im Nothfalle selbst nur einen Blutstropfen des Kranken und ein Mikroskop mit Oelimmersion. D. glaubt, dass mit Hilfe dieses Verfahrens nunmehr die bis nun so schwierige, ja in manchen Fällen fast unmögliche Differenzialdiagnose zwischen Abdominaltyphus und Influenza, Miliartuberculose, sogenannten Formen von Abortivtyphus, cerebrospinaler Meningitis u. s. w. leicht zu stellen sein wird.

In der Société medicale des hôpitaux (3. Juli) berichtete Hr. Rendu über eine 22jährige Frau, die bei ihrem Eintritte in's Spital das Bild eines Abdominaltyphus zeigte, welches aber dadurch getrübt war, dass die Roseola fehlte und anstatt der Diarrhoe Verstopfung vorhanden war. Trotzdem wurde die Diagnose auf Typhus gestellt und die Behandlung mit kalten Bädern eingeleitet; dieselben wurden sehr gut vertragen und die Kranke wurde bald geheilt. Die Pfeiffer'sche Reaction fiel negativ aus, wodurch erwiesen ist, dass es sich in diesem Falle nicht um Typhus, sondern um eine Infectionskrankheit anderer Natur gehandelt hat. Diese Annahme wird durch die von Widal angegebene Untersuchungsmethode bestätigt, indem es sich zeigte, dass das Serum dieser Kranken, mit Typhusbacillen in Contact gebracht, bei denselben keinerlei Veränderung hervorrief.

Hr. Widal berichtet über folgenden interessanten Fall. Es handelt sich um die Differentialdiagnose zwischen Typhus und ulceröser Endocarditis. Mit Hilfe der von ihm angegebenen Reaction konnte genau die Diagnose „Typhus“ festgestellt werden und der Verlauf bestätigte vollkommen die gestellte Diagnose. W. hat seit seiner letzten Mittheilung seine Reaction bei 17 Personen geprüft, von denen 14 gesund oder mit anderen Krankheiten behaftet waren, und 3, die vor mehr als einem Jahre an Typhus gelitten hatten. Bei den ersten 14 fehlte die Reaction constant. Hingegen fand sie sich sehr deutlich bei einem seiner Schüler, welcher vor 7 Jahren an einem sehr schweren und lang dauernden Typhus gelitten hatte. Im Ganzen ergeben die Versuche W.'s, dass von 30 gesunden oder an anderen Krankheiten leidenden Menschen kein einziger eine agglutinirende Wirkung auf Typhusbacillen aufwies, und das von 8 seit mehr als 1 Jahr von Typhus geheilten Menschen die Reaction nur in einem Falle deutlich vorhanden war.

Hr. Variot empfiehlt **Codeïn als Hilfsmittel zur Erweiterung der Glottis bei Croup.** In der vorigen Sitzung theilte er mit, dass bei manchen Formen von Kehlkopfdiphtherie durch Erweiterung der Glottis der Krampf derselben bald aufhört. Häufig aber stellt sich dieser nach Entfernung des Tubus wieder ein. Bei Kindern unter 2 Jahren, bei denen dies am meisten vorkommt, muss man daher den Tubus wenigstens 24 Stunden belassen. Bei älteren Kindern, bei denen die zeitweilige Einführung des Tubus eine rasche Besserung herbeiführt, lässt sich der Erfolg durch Verabreichung von Codeïn verlängern. Bei einem 4jährigen Mädchen, welches mit

einer leichten, mit Croup complicirten Rachendiphtherie in's Spital kam und bei welchem die Asphyxie unmittelbar bevorstand, brachte die Auswischung des Kehlkopfes und die Einführung des Tubus für 5 Minuten eine sofortige Erleichterung. Nach Entfernung des Tubus wurde die Athmung wieder ruhiger, das Kind hustete, aber brachte keine wahrnehmbaren Membranen heraus. Nach Entfernung des Tubus gab man dem Kinde 0,01 g Codeïn, um die Rückkehr des Glottiskrampfes zu verhindern. In der That gelang dies vollständig, indem das Kind wohl noch einige leichte Erstickungsanfälle hatte, die aber keinen Eingriff erforderten.

Hr. Comby berichtet über einen Fall von **Haemophilie bei einem kleinen Kinde.** Es handelt sich um ein 11 Monate altes Mädchen, welches seit den ersten Lebenswochen starke Blutungen aus der Nase, dem Rectum und bei der geringsten Aufkratzung der Haut und der Schleimhäute aufweist. Vor Kurzem trat eine Blutung aus der Zunge und in den allerletzten Tagen eine solche aus der rechten Ohrmuschel ein. An verschiedenen Körperstellen, namentlich an den Streckseiten der Extremitäten, findet man ecchymotische Flecken, ohne dass das Kind Contusionen erlitten hätte. Im Uebrigen ist das Kind ganz gesund; die Mutter hat keine Haemophilie, der Vater hat, obgleich erst 31 Jahre alt, cerebrale Erscheinungen (Aphasie) gehabt. Sein Bruder ist mit 21 Jahren an unstillbarem Nasenbluten gestorben. Bekanntlich ist die Haemophilie bei Mädchen sehr selten (1 Mädchen auf 10—11 Knaben); die Prognose ist mit Reserve zu stellen, da die Bluter sehr leicht einer plötzlichen tödtlichen Blutung ausgesetzt sind. Andererseits wird die Krankheit sehr leicht hereditär übertragen, die Behandlung ist rein palliativ und sehr unsicher.

Hr. Catrin berichtet über folgenden Fall von **Uebertragung der Syphilis durch ein Rasirmesser.** Der 27jährige X. acquirirte im September 1894 ein ulcus durum, dem rechtzeitig Roseola und Papeln folgten. Im Juli 1895 bediente sich der Vater des Pat. des Rasirmessers des letzteren, schnitt sich am Kinn und bekam an dieser Stelle einen harten Schanker mit sehr schmerzhafter Schwellung der Unterkieferdrüsen, später Roseola, im März d. J. eine beiderseitige Iritis. Der Verlauf der Syphilis bei dem bis dahin ganz gesunden 71jährigen Manne ist ein besonders schwerer.

In der Sitzung der Académie des sciences vom 6. Juli berichtete Hr. D'Arsonval über Versuche, die er im Vereine mit Charrin, betreffend die **therapeutische Wirkung von elektrischen Strömen hoher Frequenz,** angestellt hat. Sie hatten zunächst nachgewiesen, dass Meerschweinchen, welche diesen Strömen ausgesetzt werden, binnen 6 Stunden 12 g ihres Körpergewichtes verlieren, während unter gewöhnlichen Verhältnissen der Verlust in 16 Stunden blos 5 g beträgt. Aehnliche Erscheinungen wurden auch bei Kaninchen beobachtet, so dass man annehmen muss, dass unter dem Einfluss dieser Ströme die interstitiellen Verbrennungen gesteigert werden. Auf Grund dieser Ergebnisse wurden auf der Klinik des Prof. Bouchard Versuche an 3 Kranken angestellt, bei welchen der Einfluss dieser Ströme durch genaue Beobachtung und Untersuchungen der Temperatur, der ausgeathmeten Gase, des Harnes u. s. w. studirt wurde. 2 von diesen Kranken waren Diabetiker, der 3. ein Fettleibiger. Der erste, 33jährige Kranke war 3 Wochen in Beobachtung. Vor der Behandlung entleerte er in 24 Stunden 11,30 l Urin, der 54 g Zucker per Liter enthielt. Der arterielle Blutdruck betrug 15 cm. Quecksilber; 200 g des Urins, Kaninchen injicirt, vermochten nicht, das Thier krank zu machen. Nach 12tägiger Behandlung mit Strömen hoher Freqnenz hatte der Kranke nur mehr 5—6 l Urin täglich und die Gesammtmenge des Zuckers betrug nur 187 g. Der Blutdruck war auf 28 cm gestiegen und 61 cm^3 Urin genügten, ein Kaninchen zu tödten.

Der 2. Fall betrifft eine diabetische Frau, die vor der Behandlung 138 g Zucker täglich entleerte, welche Menge unter dem Einfluss der Behandlung auf 38 g abfiel. Der 3. Kranke, ein Fettleibiger, empfand nach den ersten Tagen der Behandlung ein ausgesprochenes Gefühl von Besserung, welches mit einer Abnahme des Körpergewichtes einherging. Allein am 5. Tage befand er sich schlechter und man konnte nunmehr ein Herzleiden nachweisen, welches früher, trotz eingehender Untersuchung, übersehen wurde, worauf die Behandlung sistirt werden musste. Die Wirkungen der Ströme hoher Frequenz stellen sich nur langsam und allmälig ein. Diese an Zahl noch sehr geringen Versuche sind jedenfalls sehr ermunternd und fordern zu eingehendem Studium dieser auf.

Hr. Fr. Batelli hat die **Wirkung verschiedener Substanzen auf die Bewegungen und die Innervation des Magens** studirt. Die

von ihm untersuchten Substanzen lassen sich in 4 Gruppen bringen: Solche, welche die Magenbewegungen anregen, uud zwar sehr energisch (Muscarin, Pilocarpin, Physostigmin), weniger energisch, aber noch immer merklich (Nicotin, Chinin, Cocaïn, Digitalis, Cornutin, Secale cornutum, Coffeïn, Alcohol, Morphin in der ersten Wirkungsphase, Pepton in intravenöser Injection), oder schwach (Tartarus stibiatus, Cytisin, Emetin, Zinc. sulfur., Cuprum sulfur., Arsen, Chloroform und Aether in Inhalation, Orexin, Amara, Salzsäure, warmes Wasser, Salzwasser, letztere 5 nur bei directer Berührung mit der Magenwand). 2. Solche, die ohne Wirkung auf die Magenbewegungen sind: Purgantien, Hydrastis canadensis, Strychnin, Pepsin, Apomorphin. 3. Solche, welche die Contractilität des Magens herabsetzen: schwach (Curare, Chloroform und Aether in Inhalation — zweites Stadium — Morphin — 2. Stadium,

Cyanwasserstoff, Veratrin, Helleborin, kaltes Wasser, Anhäufung von CO_2 im Blute); stark (Chloral und namentlich Atropin, welches die Magenbewegungen ganz aufheben kann). 4. Solche, welche die rhythmischen Magenbewegungen aufheben, dabei aber die Massencontraction der Magenwände unverändert lassen (Aether und Chloroform per os).

Die Untersuchungen, betreffend die Innervation des Magens, haben 2 Arten von Fasern im Vagus nachweisen lassen: Motorische und hemmende. Beide stammen von inneren Ast des Accessorius. Die motorische Erregbarkeit der Vagi wird erhöht durch Veratrin, Physostigmin, Helleboreïn, Coffeïn, Nicotin (in schwachen Dosen), Cyanwasserstoff (in schwachen Dosen); vermindert durch Chloral, Curare, Cyanwasserstoff und Nicotin (in hohen Dosen), Zincum und Cuprum sulfuricum; aufgehoben durch Atropin, weniger durch Cocaïn, ferner durch längeres Fasten. Die Hemmungsfasern des Vagus werden durch Pilocarpin gereizt.

Marcel.

Praktische Notizen

Folgende von Bekarewitsch in Nr. 7 des „Wratsch" empfohlene **Behandlung variciöser Geschwüre** hat den Vortheil, dass sie wenig kostet und nur kurze Zeit erfordert. Nach gründlicher Desinfection der Haut wird die kranke Stelle mit einer mit 10% Borvaselin bestrichenen Gaze bedeckt. Hierauf massirt man die Haut und die Umgebung des Geschwüres zunächst leicht (Effleurage), später — nach etwa 5–10 Minuten — wenn die Empfindlichkeit geschwunden ist, etwas energischer (Pétrissage). Dann trocknet man die Stelle ab, bestäubt sie mit Jodoform, bedeckt das Geschwür mit einem antiseptischen Verband, bestreicht den Unterschenkel mit Zinkleim,

Rp. Zink. oxyd.
Gelatin. aa. 10.0
Glycerin.
Aq destill. aa. 40,0

legt in Wasser getränkte Stärkegaze darauf und befestigt das Ganze mit einer Binde. Der bald erstarrende Verband wird nach 2—3 Tagen erneuert. Die Kranken können dabei herumgehen u. leichte Arbeit verrichten.

* Hofmeister (Cbl. f. Chir., 4. Juli 1896) empfiehlt eine Methode zur **Sterilisation von Spritzen durch Auskochen.** Für das Verfahren sind nur solche Spritzen verwendbar, die blos aus Glas, Metall und Leder bestehen, bei denen also die Metalltheile nicht durch Kitt, sondern durch Gewinde am Cylinder befestigt sind. Stempel und Dichtungsring werden herausgenommen und durch Aether oder Petroleumäther von dem bei der Fabrikation hinzugekommenen Fett befreit, hierauf kommen sie auf 24—48 Stunden in 2—4% Formalinlösung. Nach beliebig langem Auswaschen des Formalins kann die Spritze wieder zusammengelegt werden und ist kochfertig. Zum Zwecke des Kochens wird die Luft vor und hinter dem Stempel, durch Hin- und Herschieben desselben unter Wasser vertrieben. Mit Rücksicht auf das Glas muss die Spritze zunächst in kaltes Wasser gelegt und dann allmälig erwärmt werden. Von Zeit zu Zeit ist die Formolbeize zu wiederholen. Es empfiehlt sich, nach der Entfettung die angefeuchteten Stempel auf ihre Dichtigkeit zu prüfen. Sind sie dicht, so werden sie durch die Kochprocedur nicht undicht.

Ein in Syrien practicirender Arzt, Dr. Klein, empfiehlt zur **Behandlung perniciöser Malaria** subcutane Injectionen folgender Lösung:

Rp. Chinin. hydrobrom 2.0
Aether. sulfur. 12.0
Alcohol. q. s. ad 20 cm^3

Jede Pravaz'sche Spritze dieser Lösung enthält 0,10 des Chininsalzes. Man injicirt bis 10 Spritzen täglich. Gleichzeitig verordnet man innerlich:

Rp. Camphor 1.0
Syr. aether. 40.0
Cognac 60.0
Syr. cort. aurant. 30,0
Aq. destill. 70.0
S. Esslöffelweise zu nehmen.

Nach Ablauf des Fieberanfalls gibt man:

Rp. Chinin. hydrochlor. 4.0
Extr. chinae. 2.0
Cognac. 80.0
Syr. smpl. 60.0
Aq. destill. 100.0
S. Täglich einige Esslöffel.

* Ueber einen mit **Inhalationen von Steinkohlentheercreosot** geheilten Fall von **Bronchiectasie** berichtet Brian Dobell (Brit. med. Journ., 20. Juni 1896). Der 40jährige Pat. bot die typischen Symptome des Leidens: heftige Hustenparoxysmen mit Expectoration reichlicher Mengen foetiden Sputums, foetider Geruch der Athmungsluft, hochgradige Abmagerung und Appetitlosigkeit. Die Behandlung bestand darin, dass der Pat. in einer möglichst luftdicht abgeschlossenen Kammer Dämpfe von Creosot, das über einer Spirituslampe erhitzt wurde, einathmete. Beim ersten Versuch musste der Pat. schon nach 10 Minuten wegen Nausea und Hustenreiz die Kammer verlassen, doch gewöhnte er sich nach einigen Sitzungen an dieselbe und konnte nunmehr täg-

lich eine Stunde in der mit Creosotdämpfen gesättigten Athmosphäre verweilen. Nach wenigen Wochen war eine fast vollständige Heilung sämmtlicher Beschwerden erreicht worden, das Körpergewicht hatte um einige Kilogramme zugenommen. Eine Zeit lang bekam der Pat. auch Leberthran intern.

Varia.

(XXIV. Deutscher Aerztetag.) Von den auf dem Aerztetage zu Nürnberg verhandelten Gegenständen besitzt zunächst „die **neue Organisation des ärztlichen Standes im Königreiche Sachsen** auf Grund des obligatorischen Beitrittes zu den Bezirksvereinen" allgemeines Interesse. Durch den obligatorischen Beitritt zu einem Bezirksvereine, dem eine sehr wohlthuende Disciplinargewalt zur Verfügung steht, wird den Aerzten Sachsens nicht nur Schutz gegen materielle und moralische Schäden gewährt, sondern auch eine Hebung des Ansehens des ärztlichen Standes gesichert. Von der in dem neuen Gesetze vorgesehenen Standesordnung seien nur folgende Punkte erwähnt:

§ 3. Jede öffentliche Anpreisung (Reclame) in irgend welcher Form ist dem Arzte, als der Standeswürde nicht entsprechend, untersagt.

Unter öffentlicher Anpreisung ist namentlich zu verstehen:

das dauernde Anbieten ärztlicher Hilfe in öffentlichen Blättern und durch Placate,
das auf Erlangung von Praxis oder sonstiger Vortheile abzielende Anbieten unentgeltlicher ärztlicher Hilfe in öffentlichen Blättern,
das Anzeigen privater Polikliniken mit unentgeltlichen Sprechstunden, sofern dieselben nicht lediglich Unterrichtszwecken dienen,
die Empfehlung besonderer eigener Heilmethoden in öffentlichen Blättern oder durch öffentliche Vorträge und Flugschriften,
das Berichten über Krankengeschichten und Operationen in nichtwissenschaftlichen Zeitungen,
die Veranlassung öffentlicher Danksagungen etc.

Ausnahmen sind mit Genehmigung des Bezirksvereines gestattet.

§ 4. Die Bezeichnung als Specialist kommt nur dem Arzte zu, der sich gründliche Ausbildung in dem betreffenden Specialfache erworben hat und sich vorwiegend mit demselben beschäftigt. Die missbräuchliche Bezeichnung als Specialist ist unstatthaft.

§ 9. Es ist unzulässig, einen Standesgenossen durch Anbieten billigerer oder unentgeltlicher Hilfeleistung oder durch sonstige unlautere Mittel aus seiner Stellung zu verdrängen oder solches zu versuchen.

§ 10. Es ist unzulässig, die Behandlungsweise eines anderen Arztes dem Publicum gegenüber in gehässiger Weise abfällig zu beurtheilen.

§ 11. Das Anbieten oder Gewähren von Vortheilen irgend welcher Art an dritte Personen, um sich dadurch Praxis zu verschaffen, ist unstatthaft.

§ 12. Es steht dem Arzte zwar frei, unbemittelten Kranken das Honorar ganz oder theilweise zu erlassen, dagegen ist es der Stellung des Arztes nicht würdig, zahlungsfähigen Personen — von Standesgenossen und deren Angehörigen und ihm nahe Befreundeten abgesehen — in der Aussicht oder zu dem Zwecke, sich damit anderweitige Vortheile zu verschaffen, das Honorar zu erlassen oder die Honorarforderung unter die Minimalsätze der ärztlichen Gebührentaxe für ärztliche und zahnärztliche Privatpraxis herabzusetzen.

§ 13. Verträge mit Gemeinden, Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- und sonstigen Cassen und mit Versicherungsgesellschaften und -Anstalten sind dem Bezirksvereine vor ihrem endgiltigen Abschlusse zur Genehmigung vorzulegen, wenn die zu vereinbarende Honorirung unter die Mindestansätze der ärztlichen Gebührentaxe hinabgeht.

Die meisten Redner begrüssten mit Freude den angebahnten Fortschritt und die Discussion über diesen Gegenstand schloss mit der Annahme folgender Resolution: „Der XXIV. Deutsche Aerztetag begrüsst mit Genugthuung den Erlass des Gesetzes für das Königreich Sachsen, die ärztlichen Bezirksvereine betreffend, sowie die Vorlage des Gesetzentwurfes der kgl. preussischen Staatsregierung über die Errichtung ärztlicher Ehrengerichte, unbeschadet der Kritik im Einzelnen, da er hierin die Erfüllung eines Theiles derjenigen Wünsche und Beschlüsse erblickt, die in den Verhandlungen früherer Aerztetage wiederholt zum Ausdruck gelangt sind."

Einen weiteren Gegenstand der Tagesordnung bildete „der Erlass des klg. preussischen Handelsministers, betreffend den Abschluss von Verträgen der Krankencassen mit ärztlichen Vereinen in Bezug auf den Beschluss des XXIII. Deutschen Aerztetages."

Es wurde folgende vom Ref. Prof. Eulenburg vorgeschlagene Resolution angenommen:

„Der XXIV. Aerztetag verharrt auf dem in den Eisenacher Beschlüssen vom 28. Juni 1895 eingenommenen Standpunkte und bedauert, dass durch den Erlass des preussischen Ministers für Handel und Gewerbe vom 25. November 1895 die auf Organisation der freien Arztwahl mittels Vertragsschlusses zwischen ärztlichen Vereinigungen und Cassenvorständen abzielenden Bestrebungen eine Erschwerung und zeitweise Lahmlegung erfahren haben.

Er gibt sich der Hoffnung hin, dass die preussische Staatsregierung den berechtigten Wünschen der Aerzte und den Bedürfnissen der Krankencassen Rechnung tragen und (wie neuerdings die württembergische Regierung) zu dem System der freien Arztwahl in wohlwollender Weise Stellung nehmen werde."

Ferner fasste der Aerztetag folgenden von der Rheinischen Kammer vorgeschlagenen Beschluss:

„Die Abgabe ärztlicher Gutachten über Handelsartikel (cosmetische, diätetische, pharmaceutische Erzeugnisse etc.) schädigt, soweit sie nicht fachwissenschaftlichen Zwecken, sondern der gewinnsüchtigen Reclame dient, das Interesse der Aerzte und des Publicums; dieselbe widerstrebt aber namentlich der Ethik des ärztlichen Standes und ist deshalb unzulässig.

Ein Antrag des Berliner Aerztevereinsbundes, betreffend das „Gesetz über die Invalidi-

täts- und Altersversicherung“, wurde dem Geschäftsausschusse zu eingehender Berathung überwiesen.

(Universitätsnachrichten). **Leipzig.** Prof. Körner aus Rostock ist zum Professor und Director der neu begründeten Klinik und Poliklinik für Ohren- und Halskrankheiten ernannt worden. — **St. Petersburg.** Der a. Prof. der Oto-Laryngo- und Rhinologie, Dr. N. Simanowsky wurde zum o. Professor ernannt. An Stelle des verstorbenen Prof. Tschudnowky ist Dr. M. Janowsky zum a. Prof. der speciellen Diagnose und Therapie ernannt worden. — **Würzburg.** Die neubegründete a. Professur für Geschichte der Medicin wurde dem Honorarprofessor der Augenheilkunde, Dr. F. Helfreich, übertragen. Dr. Johannes Sobotta hat sich als Privatdocent für Anatomie und Histologie habilitirt.

(Der Fall Langerhans). In einem in der letzten Nummer der Berliner klinischen Wochenschrift erschienenen Artikel wendet sich Prof. Langerhans in energischer Weise gegen das von Prof. Strassmann abgegebene Gutachten, welches dahin lautet, dass der Tod des Knaben Ernst Langerhans, der bekanntlich unmittelbar nach einer zu prophylactischen Zwecken vorgenommenen Injection von Behring'schem Heilserum starb, durch Erstickung infolge von Aspiration erbrochener Massen in die Luftwege erfolgt sei. Im Hinblick auf die genau mitgetheilte Krankengeschichte betont Langerhans, dass der Mangel jeder Brechbewegung, das Fehlen der Entleerung von Mageninhalt vor dem Tode nach aussen, die Hustenstösse ohne Herausschleudern irgend welcher Massen aus der Mundhöhle, das Fehlen jeder Athembehinderung, die Füllung der oberen Luftwege, das Freibleiben der unteren, feineren Luftwege und das Hervordringen von feinblasigem Schaum (Lungenoedem) ohne Vermischung mit Speisebrei, sämmtlich gegen die von Strassmann vertretenen Ansicht bezüglich der Todesursache sprechen. Das Oedem der Uvula, auf welches Strassmann als Zeichen des durch Aspiration bewirkten Erstickungstodes besonderes Gewicht legt, stellt eine ganz gewöhnliche Leichenerscheinung dar. Alle Umstände sprechen dafür, dass es sich um eine Vergiftung mit normalem Behring'schen Serum handelt (da nachgewiesen wurde, dass das Serum frei von Verunreigungen war), durch den Carbolgehalt oder das Serum selbst bedingt. Die klinischen Erscheinungen bestanden in kurzem Exaltationsstadium, auf welches unmittelbar ein Depressionsstadium, schnelles Sinken der Herzkraft folgte; dieses führte zur Stauung. Stauung und Schwäche des Herzens waren die Ursache der Oedeme, vor Allem des tödtlichen Lungenödems. Die von verschiedenen Seiten gemachten Versuche, die Unschädlichkeit des Serums in diesem Falle nachzuweisen, sind zu einer Zeit erfolgt, wo die Umstände des Falles und der Obductiosbefund noch nicht bekannt waren. Die Literatur enthält bereits mehrere Berichte über Todesfälle nach Seruminjectionen, was entschieden gegen die Unschädlichkeit des Serums spricht. Die Zahl von Vergiftungserscheinungen nach Seruminjectionen ist grösser, als aus der Literatur ersichtlich, da mehrere Fälle dieser Art überhaupt nicht publicirt worden sind. Was die bei der Obduction des Kindes constatirte Lymphdrüsenschwellung betrifft, so ist dieselbe nicht als Constitutionsanomalie, sondern als Residuum verschiedener überstandener Infectionskrankheiten aufzufassen. Im Nactrag verweist L. noch auf die Mittheilungsn von Krückmann, der sich selbst zu prophylactischen Zwecken eine Seruminjection machte, wonach stürmische Vergiftungserscheinungen auftraten. Auch in diesem Falle ist es bemerkenswerth, dass ein Patient Krückmann's, der aus demselben Fläschchen ein 5mal grössere Serumdosis injicirt bekam, keinerlei Vergiftungserscheinungen darbot und dass sich K. selbst schon wiederholt Seruminjectionen gemacht hatte, ohne dass danach Vergiftungserscheinungen auftraten.

(Das Arlt-Denkmal) im Arcadenhofe der Wiener Universität wurde am 9. Juli in feierlicher Weise enthüllt. Der hervorragendste Schüler Arlt's hielt die Gedenkrede auf den verewigten Meister. Das vom Bildhauer Hanns Bitterlich geschaffene Bronzerelief, welche die Züge des Altmeisters in formvollendeter künstlerischer Weise wiedergibt, fand allgemeine Anerkennung.

(Pferdeserum). Lacruz in Barcelona hat das Serum gesunder Pferde als tonisches Mittel bei verschiedenen Kinderkrankheiten verwendet. Es wurden 3—5 cm^3 des Serums täglich durch 3 bis 4 Wochen injicirt. Die Wirkung zeigte sich in Vermehrung der rothen Blutkörperchen, Zunahme des Körpergewichtes und des Kräftezustandes. Von leichter Temperatursteigerung und Pulsbeschleunigung abgesehen, wurden niemals unangenehme Nebenwirkungen beobachtet. Erythem und Albuminurie kamen niemals zur Beobachtung. Epithelzellen im Sediment und Steigerung der sauren Reaction des Harns deuteten auf ganz leichte Nierenreizung, die jedoch rasch vorüberging. Sehr günstige Heilerfolge wurden mit dem Pferdeserum bei atrophischen Zuständen erzielt, ebenso wurden 16 Fälle von Chorea in durchschnittlich 2 Wochen geheilt.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

INSERATE

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die
Therapeutische Wochenschrift
erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration:
WIEN,
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt
von
Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis
für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 19. Juli 1896. Nr. 29.

Originalien.

Ueber die Behandlung der Cholelithiasis mit Jodkalium.

Von Dr. med. Th. Dunin,
ord. Arzt im Kindlein-Jesu-Hospital zu Warschau.

Die Gallensteinkrankheit (Cholelithiasis) gehört oft zu den hartnäckigsten Leiden. Treten die einzelnen, selbst sehr schweren Anfälle selten auf und liegen Perioden vollständigen Wohlbefindens dazwischen, so erzielt man durch schmerzstillende Mittel grosse Erleichterung und die Krankheit wird durch systematische Behandlung mit Mineralwässern, entsprechende Diät, genügende Bewegung in mehr oder weniger radicaler Weise behoben. Anders verhält es sich aber, wenn die Anfälle sich oft einstellen; sie sind dann nicht so heftig, aber dafür sehr häufig, so dass sie so zu sagen dergestalt ineinander fliessen, dass der Kranke keinen Tag, oft keine Stunde schmerzfrei ist. Die Behandlung solcher Zustände ist weit schwieriger und verursacht dem Arzte zuweilen viel Sorge. Gewöhnlich gebraucht der Kranke in solchen Fällen zahlreiche narkotische Mittel, wodurch er den Appetit vollständig verliert und abmagert, von Kräften kommt, dauernd das Bett hüten muss, was wiederum der Anwendung einer systematischen Cur (Diät, Bewegung, Gebrauch von Mineralwässern) hindernd entgegentritt. Objectiv constatiren wir in solchen Fällen eine sehr erhebliche Ausdehnung der Gallenblase, die sich mit zahlreichen Steinen angefüllt erweist; wir finden also an der entsprechenden Stelle eine harte, unebene, beim leisesten Drucke äusserst schmerzhafte Geschwulst. In solchen Fällen empfiehlt man: Terpentin, Salicylpräparate, zum inneren Gebrauche Chloroform, Oel in grossen Quantitäten, Glycerin; allein die Wirkung einiger dieser Mittel ist eine sehr problematische, der Gebrauch der anderen, wie des Olivenöls, so unangenehm, dass viele Kranke sich nicht dazu entschliessen können.

Bei solchen Zuständen wende ich seit 4 Jahren, wie mir scheint, mit gutem Erfolge, Jodkali an. Auf den Gedanken, dieses Mittel bei Cholelithiasis in Anwendung zu bringen, bin ich ganz zufällig gekommen.

Es fand sich nämlich eines Tages eine Kranke bei mir ein, die über heftige Schmerzen in der Magengrube und im rechten Hypochondrium klagte; die Schmerzen waren seit mehreren Wochen vorhanden, verliessen die Kranke fast keinen Augenblick, hatten ihr Appetit und Schlaf geraubt und die sonst gesunde, kräftige Frau körperlich ganz heruntergebracht. Die Patientin hatte Karlsbader getrunken, eine Milchdiät befolgt, allein beides ohne Erfolg. Bei der Untersuchung constatirte ich in der Gallenblasengegend jene harte, unebene, schmerzhafte Geschwulst, von der bereits die Rede gewesen. Im Laufe des Gespräches erfuhr ich, dass der Mann der Kranken an irgend einer Rückenmarkskrankheit (Tabes?) leide und seit Jahren sich einer Quecksilberbehandlung unterziehe, da sein Leiden syphilitischen Ursprungs sei. Ich kam deshalb auf den Gedanken, auch die Krankheit meiner Patientin könne ihrer Entstehung nach gleicher Natur sein und wir hätten es vielleicht mit Gummata der Leber zu thun, die obige Geschwulst verursacht haben konnten. Ich verordnete der Kranken Jodkali. Der Erfolg war ein über Erwarten günstiger. Nach 5 Wochen stellte sich die Kranke wieder bei mir ein; sie sah sehr gut aus, Schlaf und Appetit hatten sich wieder eingefunden; die Schmerzen und die Geschwulst in der Lebergegend waren ganz verschwunden.

Fast zu gleicher Zeit mit dieser Kranken meldete sich eine andere mit denselben Klagen und annähernd dem gleichen objectiven Zustande bei mir; von der Kranken erfuhr ich wieder, dass sie nicht mit ihrem Manne lebe, der sie nach drei Jahren ihres Zusammenlebens mit Syphilis angesteckt, so dass sie sich einer in Einreibungen bestehenden Cur hatte unterziehen müssen. Auch hier verordnete ich wieder Jodkali, und zwar mit demselben vorzüglichen Resultate, wie bei der ersten Kranken.

Ich war also überzeugt, dass ich es mit 2 Fällen von Syphilis der Leber zu thun hatte. Allein nach 2 Monaten erscheint die erste Kranke wieder bei mir, diesmal aber schon mit Symptomen, die keinen Zweifel mehr an der Diagnose zuliesen. Vor drei Wochen hatte sie nämlich einen heftigen Schmerzanfall in der Magengrube, wie auch Erbrechen gehabt, worauf sich intensiver, noch immer anhaltender Icterus ausbildete. Die objective Untersuchung zeigte gleichmässige Vergrösserung der ganzen Leber, die Gallenblase war jedoch nicht mehr aufzufinden. Diesmal verschrieb ich der Kranken kein Jodkali mehr, sondern Karlsbader Wasser, bei dessen Gebrauch die Kranke vollständig wiederhergestellt wurde. Das war im Jahre 1891; ich sehe die Kranke noch heute bisweilen, sie ist ganz gesund. Die neue Wendung, die die Krankheit meiner Patientin genommen und die keinen Zweifel mehr an dem Vorhandensein von Gallensteinen bei ihr aufkommen liess, weckte den Verdacht in mir, ob nicht meine Diagnose bei ihr, wie auch bei der anderen Kranken eine irrige und die von mir für syphilitische Gummata gehaltene Geschwulst nicht einfach die mit Gallensteinen reichlich angefüllte Gallenblase gewesen sei. Dies brachte mich auf den Gedanken, auch in anderen Fällen von Cholelithiasis Jodkali als Heilmittel zu probiren. Seit dieser Zeit, d. h. ungefähr seit dem Jahre 1892, bringe ich bei allen mit Gallensteinen behafteten Kranken dieses Mittel in Anwendung und erziele damit Resultate, die ich nicht nur als befriedigende, sondern zuweilen geradezu als erstaunliche bezeichnen kann. Ich wartete immer noch mit der Veröffentlichung dieser Resultate, um auch meine letzten Zweifel zu beseitigen; heute verfüge ich über fast 100 Beobachtungen, so dass ich, ohne eine Uebereilung befürchten zu müssen, behaupten kann, dass das Jodkali eines der wirksamsten Mittel gegen Gallensteine ist.

Es wäre zwecklos, die Beschreibungen der einzelnen Fälle anzuführen; auch verfüge ich über kein exactes statistisches Material; denn die Kranken, von denen hier die Rede hier, gehörten ausschliesslich zu meiner Privatpraxis. Von weit grösserer Wichtigkeit als jene Daten ist meiner Ansicht nach die Feststellung der allgemeinen Indicationen zum Gebrauche des Jodkali.

Die besten Resultate erzielte ich damit in den Fällen, von denen bereits die Rede war, in denen die Kranken keine heftigen Anfälle, wohl aber eine ganze Serie täglicher oder noch öfter sich wiederholender, ineinander fliessender und den bei den Franzosen als état de mal bekannten Zustand hervorbringender Anfälle hatten. In günstigeren Fällen treten die Anfälle alle 3—4 Tage auf. In allen diesen Fällen gab das Jodkali vorzügliche Resultate. Oft fühlten die Kranken schon nach Verlauf einer Woche merkliche Erleichterung, die Schmerzen wurden schwächer, seltener und die Gegend der Gallenblase weniger druckempfindlich Nach 3 bis 4 Wochen hielten sich die Kranken zuweilen für ganz hergestellt. In der That war die Gallenblase entschieden nicht mehr palpabel. In anderen Fällen hatten zwar die Schmerzen vollständig nachgelassen, die Gallenblase blieb aber noch vergrössert und enthielt Steine. Allein auch dieses Resultat kann schon befriedigen; der von seinen Schmerzen erlöste Kranke fand Appetit, Schlaf, Ruhe wieder, brauchte keine seine Gesundheit untergrabenden Narcotica mehr zu nehmen und konnte eine systematische Mineralwassercur beginnen.

Manchmal gab das Jodkali bessere Resultate als z. B. das Trinken von Karlsbader Mineralwasser. Es sind mir Kranke vorgekommen, die nach einer Cur in Karlsbad immer noch von Anfällen heimgesucht wurden und erst nach Verabreichung von Jodkali befreit wurden. Bei einer Kranken, bei der nach Gebrauch von Jodkali die Schmerzen nachgelassen hatten, die Gallenblase aber noch immer Gallensteine enthielt, rief das Trinken von Karlsbader Wasser wieder die Symptome einer Leberkolik hervor, so dass schleunigst wieder zum Jodkali gegriffen werden musste. Erst bei abwechselnder Verabreichung von Jodkali und Karlsbader Wasser schwand die Krankheit vollständig.

Im Allgemeinen will es mir scheinen, als liege der Vorzug der Behandlung mit Jodkali vor derjenigen mit Karlsbader Mineralwasser darin, dass das erste dieser therapeutischen Mittel sehr rasch, fast augenblicklich, Linderung schafft. Jedenfalls macht das Jodkali den Gebrauch der Narcotica überflüssig oder beschränkt denselben auf ein Minimum.

Ich will durchaus nicht behauptet haben, das Jodkali sei ein untrügliches Mittel gegen Gallensteine. Ein solches Mittel fehlt bis heute und existirt aller Wahrscheinlichkeit nach überhaupt nicht; denn wir wissen, dass unsere Therapie nur Gallensteinen gewisser Grösse den Durchgang erleichtern kann, grössere können nur passiren, wenn sich abnorme Durchgänge (Fisteln) bilden. Nicht immer geht die Heilung so rasch und erfolgreich von statten. Es musste oft mehrmals zum Jodkali gegriffen werden, ehe ein Erfolg zu verzeichnen war; es kam auch vor, dass das Jodkali nicht wirkte, andere Mittel z. B. Olivenöl aber Erleichterung verschafften. Jedenfalls fehlte eine, sei es auch nur vorübergehende Besserung selten, und auch in solchen Fällen liess zumeist die Diagnose noch gewisse Zweifel aufkommen. Das Jodkali bietet auch keine vollständige Garantie für das Nichtwiederkehren der Krankheit, was ja übrigens von keiner Behandlungsmethode, selbst die operative nicht ausgenommen, zu behaupten ist.

Gewöhnlich ist meine Behandlungsmethode folgende: Ich beginne mit dem Jodkali, das ich 4–5 Wochen lang verabreiche, und erst dann gehe ich zum Karlsbader Mineralwasser über.

Die eben beschriebene Form der Cholelithiasis ist diejenige, bei der sich das Jodkali am wirksamsten erweist. In den Fällen, in denen die einzelnen Anfälle zwar sehr heftig auftreten, aber durch lange Perioden vollständigen Wohlbefindens von einander getrennt sind, erhielt ich weit weniger in's Auge fallende Erfolge. In den mit Icterus und Fieber verbundenen Fällen (Angio-cholitis) hatte ich seltener Gelegenheit, das Jodkali zu verwenden und enthalte mich deshalb eines Urtheiles hinsichtlich seiner Wirksamkeit diesen Symptomen gegenüber. Auch hier schien es mir jedoch, als hätte ich zuweilen gute Resultate erzielt.

Es wäre äusserst interessant festzustellen, in welcher Weise das Jodkali auf die Erscheinungen der Gallenkolik einwirkt. Es könnte sich hier um zweierlei handeln: Entweder wirkt das Jodkali auf die Steine selbst, indem es ihre Auflösung begünstigt [1]), oder es wirkt als Antispasmodicum, wodurch es gleich den Narcotica das Passiren der Gallensteine erleichtert. Dass es aber in antispasmodischer Weise wirken kann, beweist seine Wirksamkeit in den ersten Stadien der Arteriosclerose, wobei es die Contraction der kleinen Blutgefässe aufheben soll. Aehnlich verhält es sich auch beim Asthma bronchiale. Auch hier haben wir es wahrscheinlich mit einer Contraction der feinen Bronchien zu thun; auch hier bringt das Jod, wenn es in entsprechender Dosis verabreicht wird, Erleichterung, und zwar oft so rasch, dass man unwillkürlich an eine antispasmodische Wirkung desselben denken muss.

Einzelne Zweifel in Betreff der Wirkung des Jodkali bei Cholelithiasis würden wohl bei näherer und genauerer Beobachtung der Kranken unschwer zu heben sein. Leider kommen jedoch in den männlichen Abtheilungen der Hospitäler keine mit Gallensteinen behafteten Kranken vor, so dass mein ganzes Material aus meiner Privat-, meist aus der ambulatorischen Praxis stammt.

Was die Dosirung unseres Heilmittels betrifft, so verabreichte ich 0,3–0,6 Jodkali, zweimal täglich.

Es würde mich sehr freuen, wenn die Collegen, denen ein entsprechendes Material zu Gebote steht, das Jodkali bei Gallensteinen probiren wollten; ich würde nur ersuchen, die Proben mit den Formen zu beginnen, die ich als die dazu geeignetsten bezeichnet habe.

In keinem der mir bekannten Werke über Gallensteine ist des Jodkali als Mittel gegen diese Krankheit gedacht; in die Galle gelangt es in geringer Quantität, in der Pharmakologie wird es aber zu den die Gallenabsonderung vermindernden Mitteln gerechnet. Letzteres hat nichts auf sich; wissen wir doch, dass auch das Karlsbader Wasser die Gallenabsonderung vermindert, und nichts destoweniger ist es nach Ansicht aller Aerzte ein unschätzbares Mittel gegen die Cholelithiasis.

[1]) Ich habe selbst bei Sectionen Gallensteine mit untrüglichen Spuren des Zerfalls gefunden. Naunyn hat beobachtet, dass in die Gallenblase von Hunden gebrachte Gallensteine aufgelöst wurden.

Aus dem Laboratorium für experimentelle Pharmakologie und der medicinischen Klinik der Universität Turin.

Untersuchuugen über die Beschaffenheit des im Handel vorkommenden Ferratins.

Von Dr. **Ferd. Battistini,** Assistent der Klinik.

Bekanntlich ist das Ferratin nach den Untersuchungen von Schmiedeberg und Marfori ein Eisenpräparat, welches mit dem Haematogen Bunge's analog ist und das Eisen in organischer Bildung enthält. Dadurch unterscheidet es sich von den anderen Präparaten dieser Art, auch von den Eisenalbuminaten, welch' letztere sich in der Gegenwart von Schwefelammonium, wenn auch nur langsam, zersetzen. Das Ferratin besitzt folgende Eigenschaften[1]): Es ist von ziegelrother Farbe, geschmacklos, auf Sonnenblumenpapier schwach sauer reagirend, in alkalischem Wasser (Ammoniak, Natriumcarbonat, kaustischen Alkalien) leicht löslich. Wenn man zu der ammoniakalischen Lösung Kaliumferrocyanür hinzufügt und so lange mit Salzsäure ansäuert, als noch kein Niederschlag eintritt, so zeigt sich selbst nach langer Zeit keine Eisenreaction, selbst dann nicht, wenn man die Lösung erhitzt. Bei starkem Säureüberschuss stellt sich die Eisenreation in der Kälte langsam, in der Wärme rasch ein. Wenn man zu einer ammoniakalischen Ferratinlösung einen Tropfen mässig concentrirten Schwefelammoniums hinzufügt, so bleibt eine Zeit hindurch die Farbe unverändert. Nach einigen Minuten tritt eine leichte, durch die Reduction des Eisens bedingte Veränderung der Farbe ein, dann tritt grüne, weiter dunkelgrüne, schliesslich schwarze Färbung auf. Bei Anwendung von sehr verdünntem Schwefelammonium tritt die Eisenreaction erst nach längerer Zeit ein. Wenn man das Ferratin in 3 % wässerige Salzsäurelösung einträgt und nach einigen Stunden mit Ammoniak neutralisirt, so kann man sich überzeugen, dass keine Spur von freim Eisen vorhanden ist, demnach auch der viel weniger concentrirte Magensaft das Präparat nicht zu zerstören vermag.

Wenn man nun die Eigenschaften des Ferratins mit denen des von Bunge dargestellten Haematogens vergleicht, so finden sich gewisse Berührungspunkte, besonders bezüglich des Verhaltens gegen Schwefelammonium und verdünnte Salzsäure. Thatsächlich gibt der Zusatz eines Tropfens Schwefelammonium zu einer wässerig-ammoniakalischen Haematogenlösung nicht sofort eine positive Eisenreaction, erst nach einer halben Stunde oder noch später tritt eine ganz grünliche Färbung auf, die erst langsam, nach einigen Stunden in dunkelgrün übergeht und erst am folgenden Tage undurchsichtig wird. Ebenso widersteht das Haematogen prolongirten Verdauungsversuchen mit 1% Salzsäurelösung, ohne sich zu zersetzen. Ebenso widersteht das Haematogen tagelang der Digestion mit Bunge'scher Flüssigkeit. (90 Th. 96% und 10 Th. 25% HCl.)[2])

Ich habe mir nun vorgenommen, zu untersuchen, ob das gewöhnlich im Handel vorkommende Ferratin den oben erwähnten Merkmalen entspricht und richtete im Januar 1895 an die Firma Boehringer u. Söhne das Ersuchen, mir zwei versiegelte Ferratinproben à 25 g zu liefern, welchem Wunsche bereitwilligst entsprochen wurde, ebenso wurden verschiedene der gleichen Quelle entstammende Proben aus den Apotheken der Stadt enthommen. An diesen Proben stellte ich nach Schmiedeberg und Marfori analytische Untersuchungen an, wobei ich zu den folgenden Ergebnissen gelangte: Das Ferratin des Handels gibt in ammoniakalischer Lösung nach Zusatz eines Tropfens mässig concentrirter Schwefelammoniumlösung binnen wenigen Secunden einen dunkelgrünen Niederschlag, der schon in dem Augenblick auftritt, in welchem der Tropfen hineinfällt und sich dann über die ganze Lösung verbreitet. Ebenso gibt das Handelsferratin, wenn es durch einige Secunden mit 3% oder sogar 1% Salzsäure oder mit Bunge'scher Mischung behandelt wird, im Filtrat die charakteristischen Eisenreactionen nach Zusatz der gebräuchlichen Reagentien. Im Hinblick darauf meinte ich, dass das Auftreten der Eisenreaction, nicht dem Ferratin an sich, sondern einer Verunreinigung des Handelspräparates mit den

[1]) Marfori: Sulla ferratina. Ricerche eseguite nel'istituto di farmac. di Strassburgo. Ann. di chim. e. farmac. Vol. XIX. 1. gennaio 1894.

[2]) Bunge: Ueber die Assimilation des Eisens. (Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. IX)

Eisensalzen, aus denen es gewonnen wird, zuzuschreiben sei.

Ich suchte mich zu überzeugen, ob durch Auswaschung diese Verunreinigung entfernt und der Beschreibung entsprechend reines Ferratin gewonnen werden könnte. Ich unterzog thatsächlich mehrere Proben einer gründlichen Auswaschung mit destillirtem Wasser und erhielt folgende Ergebnisse: Die ersten Waschwässer zeigten schwachsaure Reaction und eine schon citronengelbe Farbe, die mit jeder nachfolgenden Auswaschung immer blässer wurde. Wenn man zu einer solchen Waschflüssigkeit einen Tropfen einer äusserst verdünnten, kaum noch gelb gefärbten Lösung von Ammoniumsulfhydrat hinzusetzt, so bildet sich sofort eine schwarzgrüne Trübung, die binnen wenigen Secunden derart zunimmt, dass die ganze Lösung undurchsichtig wird. Wenn man nun dieselbe Probe nach vorheriger Ansäuerung mit Salzsäure, mit Rhodankaliumlösung oder mit Kaliumferrocyanür und Salzsäure wiederholt, so bekommt man die charakteristischen Reactionen eines Eisensalzes. Diese Reactionen sind in den ersten Waschflüssigkeiten viel deutlicher und nehmen dann successive an Intensität ab, bis ein Augenblick eintritt, wo sie gänzlich verschwinden. Wenn man nun die Waschflüssigkeiten im Wasserbade eindampft und den Rückstand mit Alkohol aufnimmt, so erhält man ein graugelbes Pulver, welches nach keiner Richtung hin die Eigenschaften des Ferratins zeigt. Indem ich nun das durch wiederholte Waschungen von den Verunreinigungen befreite Ferratin mit den früher angegebenen Proben bezüglich seines Verhaltens untersuchte, erhielt ich auch dann Resultate, welche von denen von Marfori und Schmiedeberg an dem von ihnen dargestellten Ferratin nachgewiesenen Reactionen, vielfach abwichen. Thatsächlich gibt das gereinigte Handelsferratin in ammoniakalischer Lösung bei Zusatz eines Tropfens Schwefelammonium von mittlerer Concentration, sofort an der Stelle, wo der Tropfen hineinfällt, eine Trübung von schwärzlichgrüner Farbe, die sich in einer Minute über die ganze Lösung ausbreitet und dieselbe undurchsichtig macht, bis sie schliesslich schwarz wird. Wenn man in ein Filter mit gewaschenem Ferratin eine 1%ige Salzsäurelösung oder Bunge'sche Mischung einträgt und das Filtrat untersucht, so erhält man in den meisten Fällen die blutrothe Färbung mit Rhodankalium, sowie auch die Berlinerblaureaction.

Aus diesen Untersuchungen darf man wohl schliessen, dass das Handelsferratin in seinem Verhalten dem von Marfori und Schmiedeberg untersuchten Präparaten nicht entspricht und ausserdem durch die Beimischung eines Eisensalzes verunreinigt ist. Ich untersuchte eine Probe quantitativ auf ihren Gehalt an Beimengungen und fand, dass durch vollständige Auswaschung des anorganischen Eisens das Präparat 7,18% an Gewicht verlor, und dass diese 7,18% der Verunreinigung 0,12% Eisen enthielten. Auch das durch wiederholte Waschungen von der fremden Beimischung befreite Ferratin verhält sich gegen Schwefelammoniumlösung, gegen schwache (1%) Salzsäure, sowie gegen die Bunge'sche Mischung nicht so wie das von Marfori und Schmiedeberg beschriebene Ferratin und das Bunge'sche Haematogen. Ich stellte auch an dem ausgewaschenen Ferratin Versuche mit künstlicher Verdauung durch Magensaft von nüchternen Patienten, sowie von solchen, welche das Ewald'sche Probefrühstück bekommen hatten, an, nachdem ich mich von der fehlenden Eisenreaction des Magensaftes überzeugt hatte. Bei diesen Versuchen konnte ich, nachdem die Mischung einige Stunden im Brutofen gestanden war, mich davon überzeugen, dass das Eisen mit Ferrocyankalium und Rhodankalium umso deutlicher nachgewiesen werden konnte, je stärker die saure Reaction des angewendeten Magensaftes war. Diese Untersuchungen bestätigen auch die Angaben von Kobert [3]) und Langgaard, welche zeigen, dass das Ferratin durch den Magensaft zersetzt wird. Daraus ergibt sich in praktischer Hinsicht die Consequenz, das Präparat in Verbindung mit Alkalien und vorwiegend in nüchternem Zustand zu verabreichen, damit es möglich unzersetzt in den Darm übergehen kann.

[3]) Kobert: Ueber das Eisen in diätetischer Hinsicht. D. med. Woch. Nr. 29, 1895. Langgaard cit. nach Kobert.

Bücher-Anzeigen.

Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis von Prof. Dr. Lang, k. k. Primararzt im Allgemeinen Krankenhause in Wien etc. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 122 Abbildungen im Texte. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann, 1896.

Nach einem Zeitraum von ungefähr zehn Jahren liegt nunmehr das Werk des ausgezeichneten Syphilidologen in zweiter Auflage vor. Bekanntlich hat das Buch nach seinem ersten Erscheinen von Seite der Kritik und des ärztlichen Publicums eine derart glänzende Anerkennung erzielt, wie sie bisher nicht vielen Werken dieser Art beschieden war. Der lange Zwischenraum der zwischen dem Erscheinen der beiden Auflagen liegt, erklärt sich aus der Tendenz des Verfassers, nur eine völlig ausgereifte, durchaus auf der Höhe der Forschung stehende Neugestaltung seines Werkes dem ärztlichen Publikum in die Hand zu geben. Der Verfasser ist seiner schwierigen Aufgabe im vollsten Umfange gerecht geworden, indem nicht nur die Vorzüge, welche die erste Auflage des Werkes aufwies, bei der Neugestaltung desselben vollständig gewahrt geblieben sind, sondern auch den grossen Fortschritten auf dem Gebiete der Syphilidologie im vollsten Maasse und bis in die neueste Zeit hinein, mit einer nicht genug anzuerkennenden Gewissenhaftigkeit Rechnung getragen wird. Die Darstellung in Vorlesungsform ist auch in der Neuauflage beibehalten, wodurch eine besonders anregende Gestaltung des grossen und complicirten Themas ermöglicht ist. Es dürfte schwer sein, die Klarheit, Anschaulichkeit und Uebersichtlichkeit mit der der Autor seinen Gegenstand behandelt, zu übertreffen. Die Diction muss direct als meisterhafte bezeichnet werden, da sie in knapper Form ein unendlich reiches Thatsachenmaterial vorbringt. Besonders rühmend muss auch die übersichtliche und harmonische Anordnung des Stoffes hervorgehoben werden, wodurch das Studium des Werkes ungemein erleichtert wird. Zu diesen bedeutenden formalen Vorzügen kommt noch die Vortrefflichkeit des Inhaltes; umfassende Kenntnis der Fachliteratur, reiche eigene Erfahrung, sowie vollendete Objectivität ermöglichen es dem Verfasser, die zahlreichen strittigen Fragen des Gegenstandes in einer Weise zu behandeln, welche sowohl den Ansprüchen des Forschers, als auch den Bedürfnissen des praktischen Arztes und Studirenden in vollstem Maasse gerecht wird. Der Praktiker wird dem Verfasser namentlich für die ausserordentlich eingehende Besprechung der Therapie u. A. zahlreiche durch die Erfahrung erprobte Arzneiformeln umfassend, besonderen Dank wissen. Die illustrative Ausstattung des Werkes ist nach Zahl und Qualität der Bilder eine ungewöhnlich opulente, in ihren technischen Vorzügen kaum zu übertreffende. Die grosse Mehrzahl der Bilder betrifft makroskopische Befunde, während der Histologie eine relativ kleinere Anzahl von Abbildungen eingeräumt ist. Es besteht kein Zweifel, dass die neue Auflage sich gleichfalls der ungetheiltesten Anerkennung erfreuen wird, wie das Werk selbst speciell der österreichischen syphilidologischen Schule zu hoher Ehre gereicht.

M. K.

Referate.

Zur therapeutischen Verwendung subconjunctivaler Injectionen.

1. **Raziwitzky:** Ueber subconjunctivale Sublimatinjectionen. (Moskauer Dissertation. 1895—1896.) — 2. **Darier:** Deux cas d'amblyopie monoculaire par scotome central (névrite rétrobulbaire); guérison brusque par injections sous-conjunctivales. (Soc. franc. d'ophtalmol. 2 juin 1896.) — 3. **Brilliantoff:** Die Wirkung subconjunctivaler Injectionen von Parachlorphenol. (St. Petersburger Disertation. 1896.) — 4. **Bossalino:** Ricerche sperimentali e cliniche interno alle iniezioni sottocongiuntivali di chinina e loro valore terapeutico. (Rif. med 1896, Nr. 76.)

Um die Frage nach dem therapeutischen Werth der subconjunctivalen Injectionen zu studiren, hat Raziwitzky (1) experimentelle und klinische Studien angestellt. Die Experimente wurden an Hunden gemacht, und zwar wurden einer Serie 3—4 Theilstriche einer Pravaz'schen Spritze einer Lösung von Sublimat $1^0/_{00}$, einer zweiten Reihe ebensoviele Theilstriche einer Lösung von 1 : 3000 und einer dritten Reihe $^1/_2$—1 Theilstrich der letzteren Lösung unter die Conjunctiva eingespritzt. Einige Zeit nach der Injection wurde das Auge enucleïrt und nach dem vom Verf. modificirten Schneider'schen Verfahren, welches selbst $^1/_{60}$ mg Sublimat nachweisen lässt, auf Quecksilber untersucht. In allen Versuchen wurde an der Injectionsstelle eine erhebliche Menge Quecksilber nachgewiesen,

aber im Inneren des Auges war keine Spur davon zu entdecken. Die gleichen Resultate ergab die 2. Versuchsreihe, bei welcher ein Gemisch von Sublimat und Kochsalz unter die Conjunctiva eingespritzt wurde. Andererseits konnte R. nachweisen, dass, wenn das Sublimat in den Bindehautblindsack eingeführt wurde und einige Zeit mit der Hornhaut in Contact geblieben war, es unzweifelhaft in das Augeninnere eindrang. Eine andere Versuchsreihe wurde in der Weise angestellt, dass bei Hunden eine tiefe Hornhautwunde gemacht und dieselbe mit pathogenen Bakterien inficirt wurde oder dass die Cornea einfach punctirt und die Bakterien in die Vorderkammer eingeführt wurden, oder endlich, indem die Bakterien in den Glaskörper durch eine kleine Wunde in der Sclera eingebracht wurden. Nach der Infection wurde das linke Auge mit subconjunctivalen Sublimatinjectionen behandelt, das rechte hingegen blos mit Auswaschungen des Bindehautsackes mittellt sterilisirtem Wasser und Atropin-Cocaïn-Einträufelungen behandelt. Keines der beiden Verfahren ergab günstige Resultate und die mikroskopische Untersuchung des enucleïrten Bulbus zeigte, dass die Sublimatinjectionen (1 ‰) eine narbige Adhäsion zwischen Bindehaut und Sclera verursacht hatten.

Die klinischen Beobachtungen des Verf. beziehen sich auf 85 Fälle. In 64 Fällen wurden 1—2 Theilstriche der Pravaz'schen Spritze von einer Sublimatlösung 1 : 1000 oder ½—3 Theilstrichen einer Lösung von 1 : 3000 eingespritzt. In den anderen 21 Fällen wurde eine sterilisirte Kochsalzlösung injicirt. Bei einzelnen von den Fällen wurde der Sublimatlösung eine Kochsalzlösung im Verhältniss von 10 Kochsalz zu 1 Sublimat beigemengt. Im Allgemeinen wurden die Injectionen möglichst entfernt vom Hornhautrand vorgenommen. Die Injectionen wurden gewöhnlich erst dann wiederholt, wenn die durch die vorangegangene Injection hervorgerufene Wirkung beträchtlich abgenommen hatte. Hingegen wurden die Injectionen bei eitrigen Entzündungen täglich und selbst 2mal im Tag wiederholt. In Fällen, in welchen Injectionen von Sublimat 1 : 1000 gemacht wurden, stellten sich heftige Schmerzen, Adhäsion der Bindehaut an die Sclera, partielle Nekrose der Bindehaut, periphere Infiltration der Hornhaut und in einem Falle Blutung in die Vorderkammer ein. Diese Complicationen fehlten bei den Kranken, bei denen eine Lösung von 1 : 3000 oder nur Kochsalzlösungen eingespritzt wurden. Das Ergebnis dieser klinischen Untersuchungen war folgendes: Günstige Resultate wurden mit Sublimatinjectionen nur in 15 Fällen erzielt, worunter 6 Hornhautgeschwüre mit Hypopyon, 4 Fälle von fibrinöser Iritis, 1 Fall von Iritis mit Entzündung des Ciliarkörpers, 2 Fälle von Eiterung des Bulbus, 1 Fall von Retinitis. 6 Fälle wurden etwas gebessert, die übrigen 43 blieben unverändert. Die Kochsalzinjectionen ergaben günstige Resultate in 14 Fällen, worunter 5 Hornhautgeschwüre mit Hypopyon, 6 Fälle von interstitieller Keratitis, 1 Fall von Iritis. Die Kochsalzinjectionen haben demnach bei Hornhautgeschwüren ebenso günstige Resultate ergeben, wie die Sublimatinjectionen und erwiesen sich sogar wirksamer bei interstitieller Keratitis. Gestützt auf seine Experimente und klinischen Beobachtungen gelangte R. zu dem Schlusse, dass die bei manchen Augenerkrankungen mit subconjunctivalen Sublimatinjectionen erzielten günstigen Ergebnisse nicht auf eine specifische Wirkung des Sublimat auf die etwaigen im Auge befindlichen, pathogenen Keime, sondern auf die Reizung zurückzuführen sind, welche die Injectionen in der subconjunctivalen Schichte hervorrufen, und welche im Augeninnern eine Beschleunigung der Lymphcirculation und Förderung der Ausscheidung der Infectionserreger bedingt. Aus diesem Grunde sind Injectionen von Kochsalz und anderen ähnlichen Substanzen, welche die Lymphcirculation zu beschleunigen geeignet sind, den Sublimatinjectionen vorzuziehen.

In der französischen ophthalmologischen Gesellschaft stellte jüngst Darier (2) einen Tramwayconducteur vor, der nach einer Explosion eine monoculäre Amblyopie bekam, bei der Untersuchung ein centrales Scotom zeigte und nur noch auf 50 cm Finger zählen konnte. Einige Tage nach einer einzigen subconjunctivalen Injection hat sich das Gesichtsvermögen allmälig wiederhergestellt. Gegenwärtig sind Sehschärfe und Gesichtsfeld normal; die Heilung wurde binnen 14 Tagen erzielt. Bei einer anderen, 24jährigen Kranken, bei der nach einem Trauma eine Schwächung des Sehvermögens des rechten Auges eintrat, fand D. ein absolutes, centrales Scotom und leichte Einschränkung des Gesichtsfeldes. Die Papille zeigte nur etwas Röthung. Pat. war nicht hysterisch. In der Annahme einer Neuritis retrobulbaris machte D. am 28. und 30. April und am 6. Mai subconjunctivale Injectionen, die aber keine Besserung hervorriefen. Am 9. Mai injicirte

er Goldcyanür. Diese Injection verursachte sehr heftige Schmerzen, die aber nach drei Tagen einer merklichen Besserung Platz machten, welche in den folgenden Tagen derart zunahm, dass die Sehschärfe am 22. Mai = 1 war. Gelegentlich dieser Vorstellung bemerkte Morax, dass die Neuritis retrobulbaris acuta, wie sie in den Fällen von D. vorlag, in den meisten Fällen vollständig heilt, und zwar ohne jegliche locale oder Allgemeinbehandlung. Dieser günstigen Ansicht in Bezug auf die Prognose widersprechen aber Abadie und Darier.

Brilliantoff (3) hat subconjunct. Injectionen von Parachlorphenol in 1—2% Lösung angewendet und zwar jedesmal 1—2 Theilstr. einer Pravaz'schen Spritze. Je nach der Toleranz der Kranken wurden die Injectionen täglich, alle 2 oder 3 Tage vorgenommen. Im Ganzen wurde diese Behandlung an 20 Fällen versucht, worunter 11 Fälle von Hornhautgeschwüren, 6 Fälle von Iritis, 2 Fälle von Trachom und 1 Fall von interstitieller Keratitis. Bei allen, mit Ausnahme der Fälle von Trachom und Keratitis interstitialis, war die Heilung vollständig. In der Mehrzahl der Fälle reinigten sich die Geschwüre schon nach der 2. Einspritzung und der Eiter der Vorderkammer wurde resorbirt. Die Geschwüre hinterliessen nach ihrer Heilung viel weniger intensive Flecken, als nach anderen Behandlungsmethoden, die ausserdem noch sehr deutlich begrenzt waren. Die hinteren Synechien der Iris wurden unter gleichzeitiger Anwendung von Atropin und Parachlorphenol viel rascher resorbirt, als unter Atropinbehandlung allein. Ferner übte das Parachlorphenol eine gewisse anaesthesirende Wirkung aus. Der grosse Vortheil des Parachlorphenol gegenüber dem Sublimat besteht darin, dass es nicht, wie dieses, lange dauernde Schmerzen verursacht, indem das durch die Injectionen erzeugte Brennen kaum mehr als zwei Minuten anhält, während die Schmerzen nach Sublimatinjectionen bei drei Stunden anhalten. B. hat auch an 10 Kaninchen vergleichende Versuche mit Sublimat- und Parachlorphenolinjectionen gemacht und den Bulbus nach einiger Zeit enucleïrt. Es zeigte sich, dass sowohl die Parachlorphenol- als auch die Sublimatinjectionen an der Injectionsstelle und in der Umgebung ein Oedem der Bindehaut und Infiltration der letzteren mit Lymphzellen erzeugten. Das Oedem und die Infiltration ergriffen zuweilen auch die tiefen Schichten der Sclera, und selbst die an die Sclera angrenzenden Theile der Hornhaut. Die Infiltrationsstelle der Bindehaut wandelte sich einige Zeit nachher in Narbengewebe um.

Gestützt auf die Wirkung des Chinins auf die weissen Blutkörperchen hat Bossalino (4) versucht, ob es möglich wäre, mittels Chinin die Invasion von Leukocyten aufzuhalten, die bei Infectionen der Cornea in Hornhautgewebe stattfinden. Aus den Versuchen an Kaninchen schliesst B., dass die Injectionen einer 4% wässerigen Lösung von Chininum bimuriaticum schlecht vertragen werden, indem sie ein starkes Oedem, Photophobie nnd eine Necrose der Conjunctiva erzeugen. Wiederholt man die Injection an demselben Auge, so nehmen die Erscheinungen an Intensität zu, die Hornhaut aber bleibt klar. Hingegen werden Injectionen einer Lösung (1:400) von Chininum bimuriaticum gut vertragen. Das Oedem des Lides und der Conjunctiva schwindet rasch und nach 24 Stunden ist nur noch eine leichte Hyperaemie vorhanden, die am 2. Tag schwindet. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Kaninchenaugen nach Injection von 4% Chininlösung fand sich ein starkes Oedem der Conjunctiva, eine von einer beträchtlichen Infiltration mit Lymphzellen umgebene necrotische Zone, Oedem des oberen Theiles des Hornhautparenchyms. In den Augen der mit der schwächeren Lösung (1:400) injicirten Kaninchen fand sich leichtes Oedem der Conjunctiva und des oberen Theiles der Hornhaut, Anhäufung von Lymphzellen in der Nähe des Limbus, leichte Leukocyteninfiltration zwischen den Muskelbündeln und in der Tenon'schen Kapsel.

Mit der Lösung 1 : 400 wurden in 20 schweren Fällen von Hornhautgeschwür und -Abscess mit Hypopyon und in einigen Fällen von schwerer Iritis Versuche angestellt. Die Ergebnisse waren sehr günstige. Die Hornhaut hellte sich rasch auf, die Geschwüre bekamen ein besseres Aussehen und das Hypopyon resorbirte sich. Bemerkenswerth ist die Raschheit, mit der die Heilung erfolgte (durchschnittlich 10—20 Tage), das nach der Heilung zurückbleibende Leukom, ist viel durchsichtiger und viel begrenzter, als nach anderen Behandlungsmethoden. Ein anderer Vortheil der Chinininjectionen ist ihre geringe Schmerzhaftigkeit. M r.

A. GUENZBURG (Frankfurt a. M.): **Zur Therapie der Enteroptose.** (*Vorläufige Mittheilung. Münch. med. Woch., 7. Juli 1896.*)

Die Enteroptose, welche mit Erschlaffung

Das Resorcin besitzt ausgesprochene keratoplastische und sedative Eigenschaften und leistet bei vielen mit Jucken und Brennen einhergehenden Hautkrankheiten werthvolle Dienste. Bei subacuten nässenden Eczemen, sowie bei den erythematösen Formen des Eczems ist das Resorcin oft im Stande, für sich allein Heilung herbeizuführen. Man benützt am besten wässerige Lösungen 0,6—1,0 g auf 30 g, durch Zusatz von $^1/_2$% NaCl scheint die sedative Wirkung gesteigert zu werden. Bei erythematösem Eczem bewährt sich die folgende Lösung:

Rp.: Resorcin . . . 1,0
Glycerin gtt. X.
Aq. calcis. . . 30,0

Die genannte Lösung wird mehrmals des Tages aufgetupft. Bei sehr stark nässendem Eczem empfiehlt sich ein Zusatz von Zinkoxyd, Wismuthnitrat etc., ebenso auch die Combination mit Bismuthum subgallicum:

Rp.: Resorcin . . . . 0,60—1,0
Dermatol 2,0
Glycerin . . . . . gtt. X.
Aq. calcis. 30,0

Ist die Haut trocken geworden, so ist die Anwendung von Resorcinpaste angezeigt:

Rp.: Resorcini 1,0
Pulv. amyl.
Pulv. zinc. oxyd. aa 8,0
Vaselin 15,0

Bei alten squamösen Eczemen ist die Wirkung des Resorcins gering. Rei schmerzhaften Fussgeschwüren übt Resorcinsalbe (1—4%) 2—3mal täglich eine bedeutende sedative Wirkung. Die Granulationsbildung wird dadurch nicht befördert. Bei Psoriasis ist eine 5—10% Resorcinsalbe nicht selten von Nutzen. Bei Seborhoea capitis ist das Resorcin wegen seiner Farb- und Geruchlosigkeit ein besonders geeignetes Mittel. Man verwendet:

Rp.: Resorcini 1,0
Alcohol 50,0
Vaselin 150,0

Diese Lösung wird mit den Fingern oder mit einem kleinen Schwamm zunächst jede, später jede zweite Nacht auf die Kopfhaut applicirt. Bei Acne stehen 3—4% Resorcinsalben an Wirksamkeit hinter den Schwefelpräparaten zurück. Ausgezeichnete Wirkungen zeigt das Resorcin bei langsam wachsenden Gesichtsepitheliomen, welche unter Resorcinpflaster manchmal vollständig zur Heilung kommen:

Rp. Resorcini 4,50
Cerae flav.
Pulv. resin. . . aa 6,0
Ol. oliv. q. s.

Auch als parasitentödtendes Mittel kann das Resorcin mit Nutzen in Anwendung gezogen werden, z. B. bei Favus:

Rp. Resorcini . . . . . } 3,50
Lanolini . . . . . }
Vaselini . . . . . }
Zinc. oxyd. . . . . } aa 0,8.
Amyl . . . . }

In Form einer 5—10% Salbe leistet das Resorcin auch bei Trichophytosis gute Dienste; ohne den Schwefel und Theerpräparaten an Wirksamkeit überlegen zu sein, empfiehlt sich seine Anwendung wegen der grösseren Reinlichkeit der Manipulation im Vergleich zu den genannten Mitteln. x.

C. Boeck (Christiania): **Behandlung recenter Syphilis mit tertiär syphilitischem Serum**. (*Arch. f. Derm. u. Syph., XXXV., 3. Juli 1896.*)

Schon vor fünf Jahren hat Verf. in ungefähr einem Dutzend Fällen von recenter Syphilis die Injection von syphilitischem Serum (Hydrocelenflüssigkeit eines secundär syphilitischen Mannes) versucht. Von 4 derart behandelten Kranken, die weiter beobachtet werden konnten, hatte blos einer ein leichtes Recidiv, die anderen blieben die fünf Jahre hindurch recidivfrei. Auch schienen die secundären Symptome mehrfach auf die Seruminjectionen rascher zurückzugehen. Seit November 1894 hat Verf. bei sieben Patienten seiner Privatpraxis ein Serum erprobt, dass von einem syphilitischen Manne stammte, der vor sechs Jahren Syphilis acquirirt hatte und nun an Epididymitis mit Hydrocele litt. Die Hydroceleflüssigkeit wurde mittels sterilisirtem Troicart entleert, in einer sterilisirten Flasche aufgefangen und vor der Injection filtrirt. Die mit den Injectionen erhaltenen Resultate sind so auffällig und unzweideutig, dass deren Mittheilung gerechtfertigt erscheint. In den ersten sechs Fällen wurde die Behandlung schon während der sogenannten zweiten Incubation, also vor dem Ausbruch der secundären Symptome angefangen, in dem letzten Falle erst, nachdem das Exanthem zum Vorschein gekommen war. Fall I erhielt 32,25 g Serum, mit den Einspritzungen wurde ungefähr 8 Tage vor dem zu erwartenden Exanthemausbruch begonnen und in in dieser Zeit jeden 2. Tag 4 cm³ Serum injicirt. Die drei grossen Sklerosen und die starke Drüsenschwellung gingen unter den Seruminjectionen

rasch zurück, der Eintritt des Exanthems verspätete sich, dasselbe war sehr leicht, dauerte im ganzen drei Wochen; Mund und Nasenschleimhaut blieben vollkommen frei. Fall II erhielt die erste Seruminjection 50 Tage nach der Infection. Auch hier wurde durch die Seruminjectionen (1—4 cm^3) Hinausschiebung des Exanthems, rasche Involution der Sklerose und der Lymphdrüsen erzielt. Die secundären Symptome waren im Verlauf von 2 Monaten vollständig abgelaufen. Dieser Pat. erhielt in 2 Perioden 50, beziehungsweise 20,5 g Serum. Im Fall III, wo gleichfalls Recidive eintrat, zeigte es sich, dass letzteres auf Seruminjection rasch zurückging, Schleimhauterscheinungen wurden auch hier nicht beobachtet. Pat. erhielt im Ganzen 49, beziehungsweise 11 cm^3 in den zwei Krankheitsperioden injicirt. Aehnlich hinsichtlich des Auftretens einer schweren Hautrecidive verlief Fall IV, hier wurden 30,1 g Serum angewendet, das, obgleich aus derselben Quelle stammend, weniger wirksam erschien. Fall V erhielt Seruminjectionen à 6 g. Auch hier Hinausschiebung des Exanthems, rasche Rückbildung desselben, Fehlen jeder Schleimhautaffection, trotzdem der Pat. die ganze Zeit rauchte. Bei Fall VI, der wie alle vorhergehenden bereits in der 2. Incubationsperiode, i. e. vor dem Ausbruch der Secundärerscheinungen behandelt wurde, zeigte sich Hinausschiebung des Exanthems. Dasselbe bestand in ganz schwacher Marmorirung der Haut und dauerte im Ganzen acht Tage, auch hier keine Schleimhauterkrankung. Im Fall VII wurde mit den Injectionen erst 13 Tage nach dem Auftreten der Roseola begonnen, die Dosirung betrug 1—4 g Serum, im Ganzen in einem Monat 40 g, auch hier wurde Abkürzung der Secundärperiode erzielt. Die Wirkung des Serums besteht demnach in rascherer Involution der Primärsymptome, als dies bei exspectativer Behandlung geschieht, Verzögerung und Abschwächung der Secundärsymptome, Besserung des Allgemeinbefindens. Die Behandlung ist umso wirksamer, je früher sie eingeleitet wird. Tertiäres Serum hat sich dem secundären Serum überlegen gezeigt. Die manifeste Secundärperiode hat in den 6 Fällen durchschnittlich 4 Monate und 12 Tage gedauert und war durchschnittlich 6 Monate und 3 Wochen nach stattgehabter Infection vorüber. Die Serumbehandlung wirkt nicht so augenfällig, wie Jod und Quecksilber, ist aber doch rationeller. h.

MARTIN: **Ueber die medicinische Behandlung der Uterusfibrome.** (*Journ. of the Amer. med. Ass., 14. März 1896.*)

Bei schnellwachsenden Fibromen, welche rasch zur Cachexie führen, ist das Hauptgewicht auf entsprechende Ernährung zu legen. Reichlicher Genuss von Milch und Rahm zwischen den Mahlzeiten, Amylum und stickstoffhältige Nährpräparate werden diesem Zwecke am besten entsprechen. Als Nerventonica können Chinin, Strychnin und Eisen verabreicht werden. Die Anfangsdosis des Strychnins beträgt 1—1½ mg, dann wird die Dosis allmälig gesteigert. Zur Anregung der Darmthätigkeit ist besonders eine Combination von Aloin mit Strychnin und Hyoscyamin, abwechselnd mit Cascara sagrada geeignet. Bei localen Behandlungen kommen Vaginaldouchen mit heissem Wasser über 34° C in Betracht; am besten mit einem Zusatz von Chlornatrium oder Alaun. Zur Hebung des Allgemeinbefindens ist Luftwechsel, Aufenthalt im Gebirge oder an der Seeküste geeignet. Von Medicamenten spielen bei der Behandlung der Ulterusfibrome Arsenik, Ammonium muriaticum, Quecksilber und Jodpräparate eine wichtige Rolle. Acid. arsenic. 0,003 pro dosi, Sol. Fowleri 5 Tropfen pro dosi. Das Amm muriat. wirkt in Dosen von 0,3—0,6 g entlastend auf den Pfortaderkreislauf. Sehr gute Dienste zur Hebung der Darmthätigkeit leistet das Calomel, 0,02 g 2—3mal täglich. Jodtinctur kommt für die örtliche Application an der Cervicalschleimhaut in Betracht. Die schmerzhaften Zustände, besonders während der Menstruation, erheischen die Anwendung der verschiedenen Sedativa, z. B. combinirte Lösung von Bromnatrium, Bromammonium, Bromkalium à 0,6 g von jedem Salze pro dosi. Antifebrin, Antipyrin, Phenacetin können zur Linderung der Menstrualschmerzen benützt werden, ebenso Chloral 1,5—2,0 g in 100 g Wasser als Rectalklysma. Extr. cannab. indic. 0,015—0,045, Ergotin 0,03—0,6, Chinin. valerian. 1,2 g bilden in Combination ein werthvolles Tonicum für den Uterus. Hyoscyamin, Belladonna, Strammonium sind gleichfals als Sedativa verwendbar. Gegen neuralgiforme Schmerzen kann Tct. Gelsemii in Verbindung mit Zinc. valerian. und Eisen verordnet werden, hysterische Begleiterscheinungen werden durch Asa foeticta 0,25 bis 0,5 g pro dosi günstig beeinflusst. Opiumpräparate leisten als Sedativa die besten Dienste, sind aber wegen der Gefahr der Gewöhnung möglichst zu meiden. Unter den zur Localbehandlung des Uterus anzuwendenden

Mitteln steht der Alaun in erster Reihe. Man gebrauche Tampons oder Wickel, die in heisse 20% Alaunlösung getaucht werden. Nachdem das heisse Wasser verdunstet ist, bleibt der Alaun in der Watte oder Gaze.

Bei heftigen Blutungen ist das Cavum uteri, bei leichteren Blutungen blos die Vagina zu tamponiren. Als Adstringens für die Uterusschleimhaut wird gewöhnlich Eisenchlorid gebraucht. Verf. bediente sich mit Erfolg einer 10% Lösung von Chlorzink in Glycerin und Wasser. Unter den internen Adstringentien steht Hydrastis canadensis in erster Reihe, welches direct auf die Uterusgefässe contrahirend wirkt. Man gibt Extr. fluid. 1—1,5 g 1—4mal täglich, während der menstruelllen Blutung 1,5—2,0 g 3—4mal täglich. Extr. solid. Hydrastis kann mit Ergotin aa 0,06 in Kapseln 1—4mal täglich gegeben werden. Tct. cannabis indicae 4 bis 10 Tropfen pro dosi lindert die Menstruationsbeschwerden, wirkt adstringirend und blutstillend. M.

DANIEL (Paris): **Ueber einige Anwendungen der Elektricität in der Gynaekologie** (*Rev. intern. d'Electrother, April und Mai 1896.*)

Die metallische Elektrolyse ist eine Methode, welche in der Verwerthung des chemischen Einflusses des positiven Poles auf lösliche und oxydirbare Metalle wie Eisen, Kupfer, Silber, Zink besteht. Sie unterscheidet sich von der Galvanokaustik, bei welcher inoxydable Elektroden, z. B. Platin, angewendet werden und dadurch eine Aetzwirkung auf die Gewebe, durch die bei der Elektrolyse gebildeten Säuren und Alkalien ausgeübt wird. Bei der metallischen Elektrolyse kommt neben der congestionsvermindernden und antiseptischen Wirkung des positiven Poles noch die Wirkung des in statu nascendi an der Electrode gebildeten Metalles in Betracht. Am besten eignen sich für diese Methode kupferne Electroden. Die negative, auf's Abdomen aufzusetzende Elektrode ist aus Zink. Bei der localen Behandlung der inneren weiblichen Genitalien ist die strengste Antisepsis, am besten durch Einlegen in Carbollösungen erzielbar, nothwendig. Nach der Sitzung ist die mit Kupferoxydchlorür bedeckte Elektrode so lange mit Schmirgelpapier zu reiben, bis sie wieder blank wird. Nach Einführung der Elektrode in den Uterus wird unter langsamer Steigerung die gewünschte Stromstärke hergestellt. Vor dem Herausziehen der Elektrode muss der Strom gewendet werden, da man sonst die Schleimhaut, die nur am positiven Pol adhaerirt mitreisen würde. Die Stromstärke soll in keinem Falle 50 Milli-Ampères übersteigen, meist genügen schwächere Ströme, mit welchen man ohne Schaden die Sitzungsdauer bis auf 20, 30, selbst 40 Minuten ausdehnen kann. Contraindicirt ist die metallische Elektrolyse bei allen Entzündungen, Eiterungen, Blutungen an den inneren Genitalien, sowie bei frischen pelveoperitonitischen Nachschüben. Die einzige rationelle Indication für die metallische Elektrolyse bietet die chronische, haemorrhagische Metritis ohne gleichzeitige Entzündung der Adnexa. Bei der ersten Sitzung genügt eine Stromstärke von ungefähr 30 Milli-Ampères, Dauer 15—20 Minuten. Nach dem Entfernen der Elektrode (Stromwendung) wird ein Borverband applicirt. Die nächste Sitzung wird nach 5—6 Tagen, weitere Sitzungen in Zwischenräumen von 8 Tagen vorgenommen. In den meisten Fällen wird nach 3—4 Sitzungen Heilung erzielt. Für Fibrome empfiehlt sich die Anwendung einer Anode von Platin oder Kohle (letztere mit borgetränkter Watte umhüllt). Stromstärke 50—60 Milli-Ampères, bei Blenorrhoea urethrae hat weder die metallische Elektrolyse mit Kupferelektrode noch die Einführung einer Platinelektrode gute Dienste geleistet. Bei Tenesmus vesicae im Gefolge von Blenorrhoen hat sich folgendes Verfahren sehr gut bewährt: Es wird eine möglichst starke Kohlenelektrode bis zum Sphincter vesicae eingeführt, die andere Elektrode auf das Abdomen gelegt. Stromstärke 6—8 Milli-Ampères, langsames Ansteigen und Abschwächen des Stromes, Sitzungsdauer 10 Minuten. Die Elektrode wird dann langsam herausgezogen und die Urethra mit Borsäure gereinigt; 3 Sitzungen wöchentlich. Der Strom wird während der Sitzung langsam und wiederholt gewendet. x.

SCHREIBER GUSTAV (Wien): **Ein Beitrag zur Statistik der Eklampsie.** (*Archiv. f. Gynäk. B. S. 51, Hft. 2.*)

Schreiber liefert eine genaue Statistik der 137 Eklampsiefälle der Klinik Chrobak in den letzten 15 Jahren. Den 137 Fällen von Eklampsie entspricht eine Geburtenzahl von 42607. Die Eklampsiefrequenz betrug 1:311. 79·5% der Mütter waren I parae davon 11% über 30 Jahre alt.

96.6% betrafen Schädellagen. Bei den Fällen von Eklampsie ante et intra partum gab es 32.1% Todtgeburten, von diesen waren 62.7% frühreif.

In 16.7 % trat die Eklampsie vor, in 62% während und in 21.1% der Fälle nach der Geburt auf. Die Eklampsie-Mortalität

betrug im Durchschnitt 27 = 19.7%, in den letzten 3½ Jahren 14.8%. Unter den 27 letal verlaufenen Fällen finden sich 7 Sepsis- und Pyaemiefälle. In 64.7% der Fälle sistirten die Anfälle nach Entleerung des Uterus, bei den operativ entbundenen Fällen stellt sich der Percentsatz auf 62.7%. Die Klinik übt das conservative Verfahren, verwirft die Dührssen'schen Cervixincisionen gänzlich und legt auf eine rasche schonende Entbindung das Hauptgewicht. Die vergleichende Darstellung der erzielten Resultate der verschiedenen Autoren, sowie der relativ günstigen Erfolge der Klinik sprechen überzeugend für die Beibehaltung des bisher befolgten conservativen Verfahrens.

Fischer.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Juli 1896.

(Orig. Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Vor Eintritt in die Verhandlungen theilt Hr. Virchow mit, dass die Einladungen an die deutschen Collegen zum Moskauer Congress noch nicht verschickt seien, weil die Passvorschriften den jüdischen Aerzten den Besuch Russlands erschweren; es sei aber nach den bisherigen Verhandlungen und nach den ihm gemachten Versprechungen zu erwarten, dass die Angelegenheit in günstigem Sinne entschieden wird.

Hierauf demonstrirt Hr. Heller Präparate und Photographien betreffend Versuche an bisher als refractär gegen **Gonorrhoe** geltenden Thieren. Es ist ihm durch das Reinculturverfahren von Kiefer in 200 Fällen gelungen, Reinculturen zu bekommen. In diesen haben die Gonococcen nicht immer die Semmelform. Die Affection des Auges bei Tripper sei selten. Unter 15.000 Fällen habe er in den letzten Jahren keine Blenorrhoe bemerkt. Ein Unterschied zwischen dem Gonococcus, der die Blenorrhoe des Neugeborenen und den Tripper des Erwachsenen hervorruft, sei nicht vorhanden. Das kindliche Gewebe ist mehr disponirt zur Infection. Vortr. hat nun neugeborenen Kaninchen Gonococcen aus Reinculturen in die Augen gebracht. Eine weitere Infection von aussen wurde durch äusserste Vorsichtsmassregeln ausgeschlossen. Nach 24 St. zeigte sich Röthung und Schwellung der Conjunctiva, dann starke Eitersecretion, die in einem Falle vier Wochen anhielt. In drei Fällen zeigte sich tiefgehende Keratitis. Dies Resultat wurde erzielt mit Gonococcen, die aus der Harnröhre eines Mannes, oder die aus der Blenorrhoe eines Kindes oder die aus der Vulvo-vaginitis eines Kindes stammten. In dem Secret zeigte sich Schleim und reichlich Eiterkörperchen. Nur werden hier die Gonococcen nicht von den Eiterkörperchen aufgenommen, wie es beim Menschen geschieht. Die Reinculturen von Gonococcen aus dem Kaninchenauge zu gewinnen ist sehr schwer, aber in einem Falle gelang es doch. — Uebertragung von Gonococcen auf das menschliche Auge hat Heller nicht gemacht.

Hr. Max Wolf: Drei Dinge sind typisch für Gonococcen: 1. die Semmelform, 2. die Gramm'sche Methode, 3. das Eindringen in Eiterkörperchen. Er bezweifelt, dass die aufgestellten Präparate Gonococcen zeigten, weil das typische Bild des in die Eiterkörperchen intracellulär aufgenommenen Gonococcus fehle.

Hr. Heller: Die Verhältnisse liegen beim Thiere anders als beim Menschen.

Hr. Karewski: Demonstration eines Präparates von **Angioma racemosum.** Patient war vor zwei Monaten hier vorgestellt. Nachdem inzwischen die Amputation des Oberarmes ausgeführt ist, Vorzeigung des Präparates. Sämmtliche Arterien von der A. axillaris an sind sehr erweitert, hauptsächlich aber unterhalb der Ellenbeuge. In der Ulnaris drei sackförmige Aneurysmen. Oberhalb des Handgelenkes Verbindung der Aneurysma mit der Vene. Auch die A. radialis ist sehr erweitert. Gleichzeitig bestehen starke Erweiterungen sämmtlicher Venen. Der Arm zeigt ausserdem mancherlei anatomische Merkwürdigkeiten, u. a. das doppelte Vorkommen der V. cephalica.

Hr. Virchow zeigt das **Cor bovinum** eines Mannes. Die Hypertrophie der Trabeculae carneae ist so stark, dass sie stärker sind, als sonst die Mm. papillares.

Hr. Heinebach zeigt im Auftrage des Hrn. Lazarus die Leber eines an **acuter gelber Leberatrophie** verstorbenen Mannes. Die Anamnese ergab keinerlei Anhaltspunkte für die Krankheit. Die Leber ist stark verkleinert, zeigt auf der Oberfläche viele gelbe und rothe Flecken, erstere in der Mehrzahl. Die Zellen sind stark mit Fett infiltrirt.

Hr. Herzfeld: Vorstellung eines Mannes mit **Pharynxcarcinom.**

der Bauchdecken, beziehungsweise des Beckenbodens, mit Tiefstand und abnormer Beweglichkeit der Baucheingeweide einhergeht und zu Functionsanomalien der Bauchorgane und zu einer Fülle unangenehmer Sensationen Veranlassung gibt, ist eine Erkrankung, deren Therapie mannigfache Heilmethoden umfasst. Man versucht, die Erschlaffung der Bauchdecken durch Elektrotherapie und Massage zu bekämpfen, ohne jedoch immer den entsprechenden Erfolg damit zu erzielen. Auch die Bauchbinden erfüllen nicht immer ihren Zweck, ebenso die Mastcur, welche eingeleitet wird, um den Bauchinhalt zu vermehren. Die Erfolge der letzteren sind nicht nachhaltig und Recidiven häufig. Grosse Flüssigkeitsmengen sind zu vermeiden, da sie den Magen noch mehr herabdrücken und die Beschwerden verschlimmern. Auch bei der mit der Enteroptose stets einhergehenden spastischen Obstipation hat Verf. von Trinkcuren keine Erfolge gesehen. Die Obstipation wird gewöhnlich als eine atonische aufgefasst, jedoch mit Unrecht. Es sind nur die Bauchdecken atonisch, dagegen deuten die Enge des Sphinkters, die bandförmigen oder die bleistiftförmigen Kothmassen, sowie die Colica mucosa auf den spastischen Charakter der Obstipation. Verf. hat gefunden, dass man den Ernährungszustand der an Enteroptose Leidenden günstig beeinflussen kann, indem man sie regelmässig kleine Hefemengen nehmen lässt. Die Patienten bekommen dreimal täglich ein erbsen- bis bohnengrosses Stückchen, täglich frisch geholter Presshefe. Nach dem Hefegenuss stellt sich mässiger Meteorismus ein, der von den Patienten als sehr angenehm empfunden wird, die Belästigung durch Darmgase schwindet, das Klopfen der Bauchaorta und die verschiedenen peinlichen Sensationen werden nicht mehr empfunden, die Esslust zeigt wesentliche Steigerung, die Körperfülle nimmt entsprechend zu und der Bauchraum wird daher besser ausgefüllt. Mit der Hefemedication ist stets eine entsprechend reichliche Ernährung zu verbinden. Ist ein gewisser Grad von Körperfülle erreicht, so kann die Hefe wieder ausgesetzt werden. Unter der Hefemedication nehmen auch die Stühle eine normale Beschaffenheit an und es werden die Symptome der spastischen Obstipation durch dieselbe in wirksamer Weise bekämpft. Da die Hefe zur Entwicklung von Gas im Magendarmcanal führt, soll sie bei bestehender Magenatonie nicht gebraucht werden, da sonst lästige Gasauftreibungssymptome sich entwickeln würden. Für den Darm bietet die Hefe keine Belästigung, da derselbe bei Enteroptose sich meist nicht im atonischen Zustande befindet. Der Werth der Hefemedication ist zwar blos ein symptomatischer, doch insoferne wesentlich, als er die Möglichkeit einer reichlichen Ernährung und damit auch eines reichlichen Fettansatzes schafft, was bei der Bekämpfung der Enteroptose von besonderer Wichtigkeit ist. K.

GILLES DE LA TOURETTE (Paris): **Diagnose und Behandlung der Trigeminusneuralgie und der Migräne.** (*Sem. méd 24. Juni 1896*)

Bei der Trigeminusneuralgie sind zwei Formen zu unterscheiden, eine leichtere Form, welche durch die verschiedenen Nervina: Antipyrin, Phenacetin etc. günstig beeinflusst wird, und eine schwere Form, durch die Häufung und Heftigkeit der Anfälle gekennzeichnet. Letztere wird durch Anwendung der genannten Nervina nicht beeinflusst, dagegen lassen sich mit der bereits von Trousseau angegebenen Opiumbehandlung in derartigen Fällen — wenigstens für einige Zeit — Besserungen des Zustandes erzielen. Zu diesem Zwecke lässt man Pillen von Extr. laudani herstellen, wovon jede Pille 0,02 g enthält. Die Dosirung muss eine exacte sein und bei der Herstellung der Pillen dafür Sorge getragen werden, dass dieselben auch bei längerem Liegen nicht eintrocknen. Man beginnt mit 3 Pillen pro die, die zur Vermeidung der hypnotischen Wirkung in entsprechend grossen Zwischenräumen gegeben werden, steigt dann jeden zweiten Tag um eine Pille, so lange, bis die Schmerzen wesentlich gebessert oder geschwunden sind (im vorgestellten Falle wurde dies bei 12 Pillen pro die erreicht), dann gibt man die wirksame Dosis noch einige Tage fort und geht dann successive mit den Dosen herunter. Opiumdosen von 0,25 g werden meist in solchen Fällen ohne jeden Schaden vertragen und wurden auch von Trousseau selbst mehrere Gramm Opium in solchen Fällen verordnet. Die Toleranz bei der Behandlung ist durch die successive Steigerung der Dosis bedingt. Von unangenehmen Nebenwirkungen der Opiumbehandlung kommen Appetitlosigkeit und Obstipation in erster Linie in Betracht, diese sind durch leichte Laxativa und Stimulantien, wie Kaffee, Thee zu bekämpfen. Manche Pat. haben während der Opiumcur reichliche Diarrhoen. Die auf syphilitischer und hysterischer Basis beruhenden Gesichtsneuralgien können nur durch die Behandlung der Grundkrankheit günstig beeinflusst werden.

Zur Behandlung der schweren, mit Flimmerscotom, Hemiparaesthesie etc. verbundenen Migräneanfälle empfiehlt Verf. die von Charcot angegebene Behandlung mit successive steigenden Bromdosen, z. B. in der ersten Woche 2 g Bromsalz pro die, in der zweiten Woche 3 g, in der dritten Woche 4 g, in der vierten Woche 5 g pro die. Ist diese Höhe erreicht, so wird wieder successive mit der Dosis auf 1 g herabgegangen, dann wieder angestiegen u. s. w. Die Brombehandlung wird in solchen Fällen überhaupt so lange nicht ausgesetzt, bis nicht stärkere Intoxicationssymptome dazu nöthigen. Während der Behandlung sind jene Massnahmen einzuleiten, welche der Entstehung einer Bromintoxication entgegenarbeiten (Verabreichung von Alkalien, Darmantisepsis, sorgfältige Hautpflege). Eine wesentliche Bedingung des Gelingens der Brombehandlung bildet die Entziehung der alkoholischen Getränke. K.

ROBERT B. WILD; **Kohle als therapeutisches Mittel.** (*The med. Chronicle, März 1896.*)

Untersuchungen, die Verf. über die oxydirende und desodorisirende Wirkung der Kohle angestellt hat, haben zu folgenden interessanten Ergebnissen geführt: Kohle ist kein Antisepticum, wenigstens nicht in Bezug auf die Fäulnisorganismen; im Gegentheil, sie fördert eher die Zersetzung, anstatt sie zu verhindern. Sie ist auch kein Desinfectionsmittel im modernen Sinne des Wortes, obgleich sie zweifellos ein Oxydationsmittel ist, welches die chemisch-organischen Substanzen zersetzt. Trockene Kohle wirkt gegen übelriechende Gase wie ein Filter, indem sie dieselben aufsaugt und oxydirt. Nach einer gewissen Zeit aber hört ihre Wirkung auf, weil sie bereits saturirt ist, sobald der ganze Sauerstoff, den sie enthält, erschöpft und durch Producte der Fäulnisgase ersetzt ist. In therapeutischer Beziehung spricht man gewöhnlich der absorbirenden Eigenschaft der Kohle zu viel Wichtigkeit zu, während man ihre oxydirende Wirkukg auf die organischen Substanzen nicht genügend berücksichtigt. Versuche des Verf. lehren, dass die feuchte Kohle ebenso starke oxydirende Wirkung besitzt, wie die trockene. Dass die Wirkung der Kohle nicht auf die blose Absorption von Gasen beschränkt ist, beweist die Thatsache, dass, wenn man eine faulige Flüssigkeit mit Kohle mischt, erstere ihren Geruch verliert und der Fäulnisprocess aufhört, während die Fäulniss fortbesteht, sobald die Kohle einfach oberhalb der der Flüssigkeit angebracht wird, so, dass sie nicht mit derselben in Contact ist und nur die aufsteigenden Gase filtrirt. Die Desinfection einer fauligen Flüssigkeit durch Kohle findet nur bei directem Contact statt. Wir besitzen demnach in der Kohle ein mächtiges oxydirendes, nicht toxisches Mittel, welches in hohen Dosen verabreicht werden kann. Wahrscheinlich wirkt es dadurch, dass es den in Zersetzung begriffenen Eiweisskörpern genügend Sauerstoff zuführt, um anaërobe Processe in aërobe umzuwandeln. Nun ist gerade im Darmcanal die Gährung hauptsächlich eine anaërobe und eine vollständige Oxydation des in Zersetzung begriffenen Inhaltes unmöglich. Die günstige, therapeutische Wirkung der Kohle beruht zweifellos auf einer vollständigen Oxydation der Fäulnisproducte, wodurch sie dieselben in unschädliche Substanzen umwandelt.

Kohle kann therapeutisch äusserlich und innerlich gebraucht werden: Aeusserlich als Pulver, auf allen fauligen Geschwürsoberflächen, bei Carcinom, in zugänglichen Körperhöhlen, woselbst sie stark desodorisirend wirkt, ohne jedoch die Wirkung der üblichen Antiseptica zu erreichen. Innerlich kann Kohle überall dort angewendet werden, wo abnorme Zersetzung des Inhaltes des Verdauungscanales vorliegt, so bei Magenerweiterung, Cholera, Typhus, Dysenterie, fauliger Diarrhoe etc. Die Kohle wirkt nicht toxisch und hat demnach den Vortheil, dass man sie in grossen Dosen anwenden kann. Sie verdient folglich Anwendung überall dort, wo eine Auto-Infection vom Darmcanal aus zu befürchten ist. —r.

O. VIERORDT (Heidelberg): **Ueber den klinischen Werth des Tannalbin (Tanninalbuminat Gottlieb).** (*D. med. W. 18. Juni 1896*).

Das Tannalbin ist eine Eiweissverbindung der Gerbsäure, welche 50% Tannin enthält und durch mehrstündiges Erhitzen auf 110 bis 120° C. derart verändert wird, dass es im sauren Magensaft sehr schwer löslich ist, dagegen im alkalischen Darmsaft sich allmälig löst. Das Tannalbin ist ein bräunliches, vollkommen geschmackloses Pulver, welches selbst in sehr grossen Dosen (10 g) Zunge, Magen und Appetit in keiner Weise schädigt und überhaupt in chemischer und mechanischer Hinsicht vollkommen indifferent erscheint. Das Tannalbin wurde von Verf. in 30 Fällen von Darmerkrankungen, vorwiegend subacute und chronische Dünn- und Dickdarmkatarrhe, ulceröse Enteritiden, acuter Darmkatarrh und Typhusdurchfälle angewendet. Jede andere Be-

handlungsmethode wurde bei Einleitung der Tannalbinbehandlung ausgesetzt. Weiter wurde das Mittel bei Personen versucht, die Leberthran, bezw. Creosot- und Phosphorleberthran nicht vertragen und mit dem Tannalbin das betreffende Leberthranpräparat weiter verabreicht. Schliesslich wurde das Tannalbin bei fünf Personen versucht, deren Darm gesund war und die an Erkrankungen der Niere und der Harnwege litten. — Die stopfende Wirkung des Tannalbins erwies sich bei den verschiedenen Formen der Diarrhoe (auch auf tuberculöser und typhöser Basis) als sehr energisch und prompt. Parallel mit der Consistenzzunahme der Stühle trat eine Abnahme ihres Schleimgehaltes ein, besonders bei Dickdarmkatarrh, so dass anzunehmen ist, dass das Tannalbin auch in den unteren Darmabschnitten seine Wirkung entfaltet. Die Patienten, welche früher auf Leberthran Durchfälle bekamen, vertrugen unter gleichzeitiger Tannalbindarreichung die Leberthranpräparate sehr gut. Besonders bemerkenswerth ist die Gleichmässigkeit der Einwirkung auf den schwer erkrankten Dickdarm. Unangenehme Nebenwirkungen wurden niemals beobachtet, Dosen von 6 bis 10 g pro die wurden lange Zeit hindurch anstandslos genommen.

Es ergiebt sich weiter die Frage, ob das Alkalitannat, welches sich aus dem Tannalbin im Darm bildet, nach seiner Resorption im Darm auch auf andere Organe seine Wirkung zu entfalten vermag. Hier käme in erster Reihe die Niere in Betracht. Man hat wiederholt von theoretischen Erwägungen ausgehend versucht, Nierenaffectionen mit Gerbsäurepräparaten zu behandeln, doch scheiterten diese Versuche bisher an der Unmöglichkeit, Gerbsäure in grösseren Mengeu dem Organismus einzuverleiben. Es wurde das Tannalbin vom Verf. in 5 Fällen von Nienenaffectionen (primären und secundären Nephritiden und Albuminurien) versucht und in 3 Fällen aufmunternde Erfolge erzielt. Verf. stellt auf Grund seiner Erfahrungen, das Tannalbin wegen seiner prompten, auch auf die unteren Darmabschnitte sich erstreckenden Wirkung, sowie wegen seiner Unschädlichkeit an die Spitze aller bisher bekannten Darmadstringentien.

Was die Dosirung des Tannalbins betrifft, so empfiehlt es sich bei Erwachsenen zunächst 0,5—1,0 g 4mal täglich zu verordnen, und bei unzulänglicher Wirkung rasch zu steigen, ev. bis auf 2 g pro dosi und 10 g pro die, nach erzielter Wirkung kann man mit den Dosen wieder herabgehen. Kindern jenseits des ersten Lebensjahres gebe man als kleinste Einzeldosis 0,5 g, als kleinste Tagesdosis 1 g. Die Form der Darreichung ist ziemlich gleichgiltig, da das Mittel geschmacklos und im Magen unwirksam ist; am besten gibt man es zwischen oder gleich nach den Mahlzeiten in einem Löffel Wasser, Milch oder Schleimsuppe aufgeschwemmt. M.

J. LARTSCHNEIDDR (Wien): **Ein Beitrag zur Casuistik der Krebsserumbehandlung.** (*Wr. klin. Woch., 16. Juli 1896.*)

Behandelt wurden mit dem Emmerich-Scholl'schen Krebsserum 6 Fälle aus dem klinischen und ambulatorischen Materiale der Klinik Albert und zwar 3 Fälle von inoperablem Carcinom der Mamma, 1 Fall von Epitheliom der Mundschleimhaut, 1 Fall von inoperablem Sarcom des Oberschenkels und 1 Fall von multiplem Lymphosarcom. Die Seruminjectionen wurden nach Vorschrift in den Tumor oder in seine unmittelbare Umgebung gemacht, bei Tumoren von skirrhöser Beschaffenheit war die Erfüllung dieser Bedingung mit grossen Schwierigkeiten verbunden und es musste die Injection unter sehr hohem Druck ausgeführt werden. Die Anfangsdosis der Seruminjection betrug in 5 Fällen 1—1 $^1/_2$ cm^3, nur in dem Fall von Oberschenkelsarcom wurden stets Injectionen von 3—5 cm^3 angewendet. Die Dosis der Injectionen wurde successive um 1—2 cm^3 gesteigert, die maximale Injectionsdosis betrug 8 cm^3. Unter dem Einflusse der Injection wurden sowohl reactive Veränderungen am Tumor selbst, Schwellung etc., als auch wiederholt bedeutende allgemeine Reactionen constatirt und zwar Fieber, Schüttelfröste, Cyanose, Dyspnoe, manchmal convulsive Erscheinungen. Bei den vier behandelten Carcinomen zeigte es sich, dass sowohl die primären Tumoren, als auch die Haut und Drüsenmetastasen trotz energischer Behandlung mit Serum üppig weiter wuchsen, schliesslich traten noch massenhafte, neue, rasch wachsende Metastasen auf u. zw. bezeichnender Weise mitten im Bereich der durch die Seruminjectionen lebhaft gerötheten und oedematös geschwellten Haut. Zudem wird der Kranke durch die Serumbehandlung vielen Zufällen, z. B. Fieber, Schmerzen, Blutungen, allgemeinen Intoxicationserscheinungen ausgesetzt, welche für den schon durch das Grundleiden schwer geschädigten Organismus durchaus nicht gleichgiltig sind. Auch die ausserordentlich heftigen Reactionserscheinungen in der Umgebung des Tumors können zu Gefahren führen, so ist es

denkbar, dass nach Injection in ein Zungencarcinom Glottisoedem auftritt. Ungleich günstiger war der Erfolg der Behandlung in dem Fall von Lymphosarcom, wo nach 6 Injectionen (von 1, 3, 5, 6, 7, 8 cm³ Serum) eine ziemlich beträchtliche Verkleinerung der Tumoren constatirt werden konnte. In dem Fall von inoperablem Oberschenkelsarcom waren die Injectionen derart für den Patienten beschwerlich, dass sie auf Verlangen desselben ausgesetzt werden mussten. Bezüglich des Lymphosarcoms wäre noch zu berücksichtigen, dass auch spontan oder auf bestimmte anderweitige Eingriffe temporäre Besserung, selbst Heilung eintreten kann. Die Technik der Seruminjectionen ist nicht so einfach, wie die Erfinder es angeben, die Injectionen sind meist sehr schmerzhaft, bei harten Tumoren kaum oder nur unter unerträglichen Schmerzen durchführbar. Der Vorschlag, einige Zeit vor der operativen Behandlung Serum zu injiciren, um Recidiven möglichst vorzubeugen, muss zurückgewiesen werden, da man sonst vielleicht bei 40° Temperatur und in erysipelatös geröthetem Gebiete operiren müsste. Es wird nach wie vor das Beste bleiben, einen als operabel erkannten Tumor möglichst rasch der operativen Behandlung zuzuführen. h.

A. v. EISELSBERG (Königsberg): **Zur Resection und Naht der Trachea.** (*D. med. Woch. 28. Mai 1896.*)

Während unter dem Schutze der Antisepsis die Resection mit folgender Naht und Wiederherstellung des Canals am Darmtract zu einer alltäglichen Operation geworden ist, wird der gleiche Eingriff am Respirationstract — trotz des Vorhandenseins dringender Indicationen — sehr selten ausgeführt. In erster Linie sind hier Trachealverletzungen (meist bei Selbstmordversuch) mit Dislocatio ad longitudinem und Obliteration des oberen Fragmentes zu erwähnen, ferner Stricturen und Obliteration nach Verbrennung, vor allem aber nach Diphtherie (seltener bei Lues, Typhus, Sklerom, malignen Neoplasmen), schliesslich Erweichung mit folgender Stenose durch Druck extratrachealer Tumoren (Strumen) zu erwähnen. Durch Dilatation der Trachealstrictur mit oder ohne vorhergehende Spaltung werden oft gute Resultate erzielt, doch ist die Behandlung langwierig und Recidive nicht ausgeschlossen. Die ideale Operation ist, wie bei den analogen Processen am Darmcanal, die Resection der verengten Stelle mit darauffolgender Circulärnaht. K ü s t e r hat im Jahre 1885 Resection und Naht der Trachea bei einem Fall von traumatischer Trachealstrictur mit nahezu vollständigem Erfolg ausgeführt. Verf. hat in einem Falle, wo nach einem Selbstmordversuch (Durchschneidung des Halses mit dem Rasirmesser) die Trachea total durchtrennt wurde und das obere Lumen vollkommen obliterirt war, durch Resection beider Enden und Circulärnaht die Continuität der Trachea vollständig wiederhergestellt.

Die nach Selbstmordversuch durch Abschneiden der Trachea entstandene Dislocation der Trachea wird unter allen aetiologischen Momenten am häufigsten zu ähnlichen Eingriffen, Resection und Naht Veranlassung geben. Diese Naht wurde wiederholt bei frischer Verletzung durchgeführt, doch ist wegen der Möglichkeit von Dyspnoe und Hautemphysem die primäre Naht der ganzen Circumferenz nicht emfehlenswerth. Es ist zweckmässig, in solchen Fällen die Canüle durch eine frische Längsincision einzuführen und die Querwunde total zu vernähen. Durch Ausführung der Naht in der ersten bis zweiten Woche nach der Verletzung, wenn die Gefahr der Blutung, der Pneumonie und der Schleimhautoedem gewichen ist, dürfte es in Zukunft gelingen, die Entstehung totaler Obliteration zu verhindern. Weitere Indicationen sind durch Trachealstenosen nach Infectionskrankheiten gegeben. In einem Fall von Wanddefect der Trachea hat S o n n e n b u r g durch Transplantation eines dem Sternum entnommenen Hautperiost-Knochenlappens geheilt. Weitere Indication geben hartnäckige Fälle von Trachealfistel und Granulationsbildung in der Tracheotomiewunde, sowie Erweichung der Trachealknorpel durch Struma. Die Operation wird am besten bei tieflagerndem Kopf ausgeführt. Die Narkose geschieht durch Einblasung Chloroformdämpfen mittelst des modificirten von J u n k e r'schen Apparates, die beiden Lumina werden aus den Schwielen freipräparirt und die Blutung sorgfältig gestillt. Zuerst werden an der hinteren Hälfte der Peripherie Catgutnähte durch die ganze Dicke der Trachealwand gelegt, dann erst geknotet. Die vordere Hälfte wird bei starker Vorwärtsbeugung des Kopfes genäht. Die Canüle wird durch ein unterhalb der Naht angelegtes Lumen eingeführt, die Naht wird durch einen Hautlappen gedeckt, schliesslich ein erstarrender Verband angelegt. x.

M. B. HARTZELL (Philadelphia): **Ueber einige Anwendungsweisen des Resorcins in der Dermatologie.** (*Ther. Gaz., 15. Juni 1896.*)

Hr. Kaiserling: Bericht über Versuche aus dem path. Institut, betreffend **Conservation makroskopischer Präparate,** möglichst der Natur getreu, und Vorzeigung der Präparate. Er taucht das Präparat in eine Formalinlösung so, dass die Oberfläche des Präparates mit der Lösung nicht in Berührung kommt. Durch das Formalin verliert das Präparat seine Farbe. Es wird nach 24 St. abgetrocknet und so lange in Alkohol gelegt, bis die Farbe wiederkommt. Es wird dann in eine Lösung von Glycerin, Wasser und Kal. acet. aufbewahrt. Letzteres Verfahren ist vom Vortr. noch modificirt worden. Ueber die mikroskopische Beschaffenheit dieser Präparate sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Ueber die Dauer der Conservirung sind befriedigende Angaben noch nicht zu machen. Die vorgestellten Präparate sind vier Monate alt.

Zum Schlusse stellte Hr. Rothschild ein Kind mit **6 Fingern** vor.

Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 6. Juli 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Kaiserling demonstrirt das Präparat eines **Herztumors,** herrührend von einem 39jährigen Eisendreher, der, früher ganz gesund, Ende 1895 wegen heftiger Schmerzen in der Brust und Wirbelsäule die Charité aufsuchte. Während die Diagnose auf Aneurysma der Aorta lautete, ergab die Section einen grossen Tumor hinter dem Herzen, der nach der Wirbelsäule hin durchgebrochen war und Myelitis erzeugt hatte.

Hr. v. Leyden, der diesen Fall selbst beobachtet und gleichfalls als Aneurysma diagnosticirt hat, knüpft an diese Demonstration einige erläuternde Bemerkungen. Für jene Diagnose habe besonders der Umstand gesprochen, dass die Schmerzen mit dem Eintreten der Myelitis aufhörten, während sonst Carcinom der Wirbelsäule überaus schmerzhaft ist.

Hr. Krönig demonstrirt zwei nach seinen Angaben construirte **Apparate,** die eine bessere und sicherere Methode der **Fixation und Färbung von Blutpräparaten** ermöglichen, als dies mit der Ehrlich'schen Methode möglich ist. Der erste kleinere Apparat bildet ein Luftbad in Form eines quadratischen Kästchens mit einer Einlage für die Deckgläschen. Ein Thermometer über dem Kästchen zeigt den Hitzgrad an. Der zweite Apparat besteht aus zwei ineinander geschachtelten Glascylindern, deren innerer durch eine breite Luftschicht von dem äusseren getrennt ist. Geschlossen wird dieses Luftbad durch einen mit Thermometer versehenen Deckel. Der innere Cylinder enthält einen Metallbügel mit 10 Einschnitten für die Deckgläschen. Das Luftbad steht auf einem Sandbad, welches angewärmt wird. Redner demonstrirt eine Reihe mit seinen Apparaten hergestellter Präparate.

Hr. S. Engel liefert hierauf einen haematologischen Beitrag zur **Prognose der Diphtherie.** Um etwaige Blutveränderungen nach Anwendung des Heilserums zu constatiren, untersuchte Engel 32 diphtheriekranke, mit Serum behandelte Kinder in Bezug auf das Blut, nach der Ehrlich'schen Methode der Triacidlösung. 17 blieben am Leben, von 15 gestorbenen zeichneten sich 7 dadurch aus, dass ihr Blut eine grosse Menge von Myelocyten enthielt. Die Wirkung des Heilserums auf das Blut war gleich Null. Als Myelocyten sah Engel nur streng nach Ehrlich's Definition die einkernigen Zellen mit wenig Protoplasma an, ausgeschlossen blieben die sogenannten grossen Lymphocyten, ferner die myelogenen Markzellen. Solche Myelocyten fanden sich im normalen Blute fast nirgends, auch nicht bei den am Leben gebliebenen Kindern. Dagegen zeigten die gestorbenen Kinder zum Theil einen überaus hohen Gehalt an Myelocyten. Engel will hieraus schliessen, dass das reichliche Vorhandensein von Myelocyten berechtigt, eine schlechte Prognose zu stellen.

Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 15. Juli 1896.

In der Sitzung der Société de chirurgie vom 8. Juli berichtete Hr. Poirier über ein von ihm an der Leiche und auch in vivo durchgeführtes Verfahren der **Resection des Ganglion Gasseri,** welches sich an die bekannten Methoden anlehnt. Das erste Operationstempo besteht in einer Incision, wie sie Salzer für die Resection des N. maxillaris inf. am foramen ovale empfohlen hat. Nachdem man den so gebildeten Lappen gegen den Unterkieferwinkel zurückgeschlagen hat, incidirt man, nach Angabe von Krönlein und Rose, die temporale Aponeurose entlang dem Orbitalfortsatz und dem Jochbein und durchtrennt den Jochbogen. Nun wird dieser sammt dem Masseter möglichst tief nach unten um-

geschlagen, die Spitze des Proc. coronoides durchtrennt, der Temporalmuskel emporgehoben und der untere Theil der Schläfengrube blosgelegt. In einem 4. Tempo wird die Sphenotemporalfläche mittelst Meissel blosgelegt und man gelangt so zum foramen ovale. Hierauf resecirt man den unteren Theil der fossa temporalis und der Sphenotemporalfläche, hebt den Lobulus temporo-sphenoidalis vorsichtig ab und gelangt auf den intracraniellen Theil des N. maxillaris inf., man umschreibt mit der Scheere einen ca 2 cm^2 grossen Lappen, legt die Dura blos und durchschneidet den N. maxillaris sup. und infer., hierauf legt man die Schädelfläche des Ganglion Gasseri frei und reisst nach Abklemmung des Trigeminus, das Ganglion aus. Die Operation dauert an der Leiche 15, in vivo 20 Minuten.

In der Julisitzung der dermatologischen Gesellschaft demonstrirte Hr. Fournier einen Fall von **nosocomialer Uebertragung der Syphilis**. Der Kranke, der auf der Klinik Fournier's wegen eines Eczems behandelt wurde, bekam in der Klinik 2 harte Schanker am linken Arm. Es ist dies der 2. Fall von Spitalsinfection auf der Klinik von Fournier. Die Prophylaxe der Syphilis in den Spitälern ist eine ungenügende. Die Kranken wechseln ihre Mäntel, die Nachtkästen, auf welche sie ihre Verbandsachen legen sind unrein und können das Syphilisgift übertragen. Es wäre daher wünschenswerth eine Commission zu ernennen, die man mit dem Studium der Prophylaxe der Syphilis in den Spitälern betrauen soll.

Hr. Mendel berichtete über einen Fall von **schwerer, durch Calomel geheilter tertiärer Laryngitis.** Es handelt sich um einen 40jährigen Mann, der seit 10 Jahren an Lues litt und im April v. J. eine tertiäre Laryngitis bekam, die sich durch 3 Stadien äusserte: acutes ary-epiylottisches Oedem, Perychondritis der rechten Seite des Schildknorpels, die dann auf die linke Seite überging. Das erste Stadium heilte mittelst localer Scarificationen sehr rasch; nach einigen Tagen fand man rechts und links zu beiden Seiten des Halses eine dicke, schmerzhafte Geschwulst, die sich als ausgedehnte gummöse Infiltration erwies und sich allmälig gänzlich resorbirte. Die Behandlung bestand in Calomelinjectionen von je 0,05, von denen Pat. 7 im Laufe von 2 Monaten erhielt. Jodkali, welches in Tagesdosen von 2 g 2 Tage hindurch gegeben wurde, steigerte in wenigen Stunden die Infiltration und verursachte asphyctische Erscheinungen. Das Jodkalium ist bei tertiärer Laryngitis, wenigstens im Beginne, ein gefährliches Mittel.

Hr. Fournier bemerkt, dass die Gefährlichkeit des Jodkaliums bei Kehlkopfsyphilis wenig bekannt ist und betont zu werden verdient.

Hr. Brault (Algier) empfiehlt die **Behandlung der Psoriasis** mit intramusculären Injectionen von gelbem Quecksilberoxyd, welches sehr wirksam ist, aber dennoch das Auftreten von Recidiven nicht zu hindern vermag. Noch wirksamer erwiesen sich Calomelinjectionen, doch auch diese vermögen die Recidiven nicht hintanzuhalten.

In der Sitzung der Société de biologie vom 11. Juli theilte Hr. Charrin die Ergebnisse seiner im Vereine mit Ostrowsky angestellten Versuche über die **pathogene Wirkung des Soorpilzes** (Oidium albicans). Schon im vorigen Jahre konnte Charrin nachweisen, dass dieser Pilz durch seine Secretionsproducte auf den thierischen Organismus einwirkt. So konnte man mittelst dieser Producte auf die Temperatur, die Zusammensetzung des Urins einwirken, ja selbst den Tod der Thiere verursachen. Das Oidium albicans wirkt aber auch durch eine Art Auto-Intoxication, infolge von Einwirkung auf die Nieren, den Darm, in welchen eine Retention toxischer Producte bedingt wird; diese Retention äusser sich durch Convulsionen, Myosis etc., Zunahme der Toxicität des Blutserums und Abnahme jener des Harns. Der Pilz wirkt aber auch mechanisch durch seine Wucherung, wenn auch weniger intensiv als die Bakterien.

Hr. d'Arsonval berichtet über weitere Versuche, betreffend die **Wirkung von Strömen hoher Frequenz.** Dieselben beziehen sich auf einen mit Erfolg behandelten Fall von acutem Gelenksrheumatismus und auf 3 Fälle von weichen Geschwüren, bei denen ebenfalls ein merklicher Einfluss zu constatiren war. Untersuchungen an Mikroorganismen und deren Producten ergaben, dass es unter dem Einflusse genannter Ströme möglich ist, die Functionen des Invertins theilweise zu unterdrücken. Phisalix vermochte auch Gifte mittelst dieser Ströme abzuschwächen.

Um die Frage nach der **Wirkung der intravenösen Injectionen von Salzlösungen** bei Infectionen zu lösen, haben die Herren Enriquez und Hallion folgende Versuche angestellt: Einem Kaninchen wurde eine Kochsalzlösung (7‰) in die Venen eingespritzt, einem zweiten eine tödtliche Dosis von Diphtheriegift, einem dritten hintereinander zunächst Kochsalzlösung, hierauf eine gleiche

Dosis Diphtheriegift, wie beim zweiten. Das Toxin wurde zur Zeit der, infolge der Injection der Kochsalzlösung gesteigerten Nierensecretion eingeführt. Man sollte nun glauben, dass wenigstens ein Theil des eingeführten Giftes durch die Nieren rasch ausgeschieden und dass in demselben Maasse die Schwere der Intoxication abnehmen würde. Dem ist jedoch nicht so; im Gegentheile, das so behandelte Kaninchen starb füher als das, welches blos mit Diphtherietoxin vergiftet wurde. Wird die Kochsalzlösung einem Thiere im letzten Stadium dieser Intoxication eingeführt, so sieht man, dass der arterielle Blutdruck sofort steigt, und dass die sichtbaren Erscheinungen der Infection parallel mit dem Blutdruck verlaufen. Sowie dieser sich unter dem Einfluss der Injection hebt, wird das Thier buchstäblich belebt; hingegen verfällt es wieder in zunehmenden Collaps, sowie der Blutdruck wieder sinkt. Der arterielle Blutdruck scheint bei einer grossen Anzahl von Infectionen jedenfalls zunächst die Ursache der tödtlichen Erscheinungen zu sein. Es ist daher eine dringende Indication, sowohl bei Infectionen, als auch bei schweren Blutungen den Blutdruck so viel als möglich zu heben und auf einer gewissen Höhe zu erhalten. Hierin dürfte eben die Hauptwirkung der intravenösen Injectionen zu suchen sein.

In der Sitzung der Société medicale des hôpitaux vom 10. Juli berichtete Hr. Hanot über weitere von ihm beobachtete Fälle von **compensatorischer Hyperplasie bei hypertrophischer Lebercirrhose.** Einer dieser Fälle starb infolge intercurrirender Otitis media purulenta, die mit Meningitis complicirt war. Bei der Section fand sich ausser den Veränderungen einer Sclerose eine grosse Anzahl von Läppchen und unregelmässigen Trabekeln mit veränderten Leberzellen. Es handelt sich hier um einen Regenerationsprocess des Lebergewebes, welcher gerade bei alkoholischer Cirrhose stärker ist, als bei den anderen Formen.

Als Beitrag zur **Giftigkeit der Borsäure** berichtet Hr. Catrin über einen Kranken, der nach Verabreichung eines Klysmas mit 40 g Borsäure starb. Versuche, die Vortr. an Meerschweinchen angestellt hat, ergaben, dass Thiere, denen man Borsäure in Dosen von 1 g, 0,50 und selbst 0,20 innerlich verabreicht, im Laufe von 4—8 Stunden zu Grunde gehen.

Herr Marfan bemerkt, dass er selbst die früher von ihm bei Phthisikern angewendete Borsäure wegen der aufgetretenen toxischen Erscheinungen, aussetzen musste, und dass auch Féré die Giftigkeit des borsauren Natrons bei Epilepsie festgestellt hat.

Marcel.

Briefe aus Italien.

(Orig.-Corr. der „Therap. Wochenschr.“)

Rom im Juli 1896.

Hr. Demateis (R. Acc. di Med., Turin) hielt jüngst einen Vortrag über die **Behandlung des recidivirenden Erysipels.** Die neueren bakteriologischen Untersuchungen haben gezeigt, dass beim recidivirenden Erysipel die Streptococcen im Gewebe verbleiben und nach Ablauf der Latenzperiode von Neuem eine Recrudescenz des Krankheitsprocesses hervorrufen. Auch das chronische lymphatische Oedem, welches zu Elephantiasis führen kann, ist durch eine solche latente Streptococceninfection bedingt. Die zahllosen bisher zur Behandlung des Erysipels empfohlenen Methoden haben sich nicht als geeignet erwiesen, dem Auftreten der Recidiven vorzubeugen. Vortr. schlägt eine von ihm in zwei Fällen als wirksam erprobte Behandlung des recidivirenden Erysipels vor. Dieselbe besteht in der täglichen Einreibung eines Gemisches von 1 Th. Quecksilbersalbe auf 2 Th. Vaselin in der erkrankten Region. Die Dauer der Einreibung beträgt 10—15 Minuten, mit derselben wird auch eine leichte Massage verbunden. In der mitgetheilten Fällen wurde in 2 bezw. 3 Tagen vollständige Heilung erzielt. In der Latenzperiode werden die Mercurialfrictionen fortgesetzt in der Weise, dass in der ersten Woche noch täglich eine Einreibung vorgenommen wird, dann jede Woche einmal, schliesslich in zweimonatlichen Pausen. Es ist durch diese Behandlung thatsächlich gelungen, in zwei Fällen, wo bisher zahlreiche Erysipelrecidiven aufgetreten waren, dieselben vollständig zu beseitigen.

Hr. Galeotti (Acc. med. fis., Florenz) berichtete über **Immunisirungsversuche gegen Cholera asiatica**. Es wurden Versuche angestellt, Meerschweinchen gegen die experimentelle Choleraperitonitis zu immunisiren und es wurde ferner danach geforscht, ob in den Choleraculturen oder in dem Blutserum gegem Cholera hochimmunisirter Thiere Schutzstoffe vorhanden sind. Aus den Culturen werden mehrere Substanzen von immunisirender Wirkung gewonnen, und zwar verschiedene Albumosen, Pepton, und ein wahrscheinlich aus den Bakterienleibern stammendes Nucleoproteïn. Die durch Extraction mit Alkohol, Aether und Chloroform aus den

Culturen gewonnenen Substanzen zeigten keinerlei Schutzwirkung. Die aus dem Blutserum der immunisirten Thiere gewonnenen Globuline, Fibrine und Proteïne zeigten ausgesprochene immunisirende Wirkung. Diese Substanzen besitzen keine directe antitoxische oder baktericide Wirkung, sondern sie reizen die Zellen des thierischen Organismus zur Bildung antitoxischer Substanzen, die im normalen thierischen Organismus nicht vorhanden sind. $^1/_2$ cm^3 Serum genügt zur Immunisirung eines 450 g schweren Meerschweinchens. Bezüglich der Choleratoxine konnte Vortr. nicht zu bestimmten Ergebnissen gelangen, er nimmt an, dass dieselben ihrem Wesen nach den Proteïnsubstanzen, mit denen sie zusammen ausgefällt werden, nahe stehen.

In der Med. Accad. zu Florenz berichtete Hr. Combe über einen Fall von **Septicaemie und Sclerem** bei einem Neugeborenen. Während des Lebens bestand subnormale Temperatur, Icterus, Hautsclerem, Dämpfung an der Lungenbasis, Athmungsbeschwerden, Starre der Muskeln des Gesichtes und der unteren Extremitäten. Die Erkrankung begann am 3. Lebenstage, der Tod erfolgte am 6. Tage. Die Nekropsie ergab seröse Infiltration des Unterhautzellgewebes und der Musculatur, bronchopneumonische Herde, fettige Degeneration der Leber etc. Aus dem Herzblut wurde ein Mikroorganismus gezüchtet, der in seinen Eigenschaften dem Friedländer'schen Bacillus entsprach. Weiter wurde ausgedehnte Haemolyse nachgewiesen, ferner schwere Nephritis. Die septische Infection war in diesem Falle nicht von der Nabelwunde, sondern von den Luftwegen ausgegangen. Das Sclerem erklärt Vortr. durch die Erkrankung und functionelle Insufficienz der Nieren, wodurch es zur Bildung eines generalisirten Oedems des subcutanen Zellgewebes kam.

Hr. Devoto (R. Acc. med., Genua) sprach über **die Behandlung von Magenerkrankungen mit Argentum nitricum.** Indicirt ist diese Behandlung besonders bei den Neurosen des Magens. Verwendet wurde eine Lösung von 1,0 Arg. nitric. auf 20,0 Wasser. Die Lösung wird in einen Tropfenzähler gebracht und 0,02—0,04 g derselben in ein grosses Wasserglas gegossen und in kleinen Portionen als Tagesdosis genommen und zwar bei leerem Magen, ungefähr eine halbe Stunde vor den einzelnen Mahlzeiten. Die Wirkung der Therapie war eine sehr günstige. Wenn es auch nicht gelang, dass das auf eine allgemeine Störung des Nervensystems zurückzuführende Grundleiden zu beseitigen, so wurden doch die sonst im Anschluss an die Nahrungsaufnahme sich einstellenden Schmerzen in der Mehrzahl der Fälle gemildert oder gänzlich beseitigt. Die Wirkung des Arg. nitricum kann entweder durch directe Beeinflussung der Schleimhaut erklärt werden oder dadurch, dass das Silbersalz sich mit dem Magenschleim mischt und eine schützende Decke für die sensiblen Nervenendigungen bildete.

Hr. Giuria stellt die Bildung eines schützenden Ueberzuges in Abrede und führt einen Fall an, bei welchem sich nach Darreichung von Arc. nitricum im hinteren Rachenraum und im Oesophagus Epithelabschürfungen und Ulcerationsprocesse entwickelt hatten.

Hr. Bucelli berichtete über die **elektrische Behandlung der primären Amentia stupida**. Besonders günstig wurden gewisse organische Symptome beeinflusst. So gelang es, durch Faradisation die so häufige und hartnäckige Obstipation vollständig zu beseitigen, ebenso wurden die localen Oedeme, die bei Amentia häufig vorkommen, durch den faradischen Strom rasch beseitigt. Sehr günstig wurden auch die psychischen Symptome beeinflusst, indem die Pat. sehr bald nach Einleitung der elektrischen Behandlung wieder zu sprechen begannen und Interesse für die Vorgänge in ihrer Umgebung zeigten. Zur Erzielung eines Heilerfolges ist es hier erforderlich mit starken Strömen zu beginnen. Da die Wirkung der Elektricität zunächst eine depressive ist, so soll der Kranke nach der Sitzung einige Stunden ruhig im Bette zubringen. In einzelnen Fälle trat, nach der Elektrisirung eine intensive Excitationswirkung auf, so dass die Kranken gewaltthätig wurden.

Colombi.

Praktische Notizen.

Die Papierwindel, eine Verbesserung für die Kinderstube. Von Dr. Franz Bachmann in Ilfeld a. Harz. (Original-Mittheilung.)

Das Auswaschen und Trocknen der Windeln ist nicht allein ein lästiges und zeitraubendes Geschäft für die Hausfrau und das Wartepersonal der kleinen Kinder, besonders im Winter, sondern es birgt auch eine Anzahl von Gefahren für das Kind und seine Umgebung.

Bekanntlich enthalten die Faeces von Säuglingen oft Eitercoccen in grosser Menge, welche bei der gewöhnlich ausgeübten Behandlung der verunreinigten Windeln -- einmaligem oder mehrmaligem Waschen in lauem Wasser und Aufhängen zum Trocknen im Wohnzimmer — nicht vernichtet, sondern vielmehr verstäubt und verbreitet

werden. Es ist leicht möglich, dass hiermit die vielfachen Eiterinfectionen der Kinder zusammenhängen. Ein jedesmaliges Kochen mit Seifenlauge, wodurch diese Gefahren wirksam verhütet werden würden, ist wohl in den meisten Haushaltungen ausgeschlossen.

Diese doppelten Missstände können nun ohne Zweifel behoben werden, und zwar durch Einführung von kleinen viereckigen Papierstücken, die auf die grosse, dreieckig zusammengefaltete Leinwandwindel gelegt und dann mit letzterer in gewöhnlicher Weise um den Steiss und die Beinchen des Säuglings gehüllt werden.

Hat nun das Kindchen diese Unterlage verunreinigt, so erfordert es nur, die Windeln aufzuschlagen, das Stück Papier zusammenzufalten und etwa noch mit demselben die Nates abzuwischen, dann aber das Papier mit den darin enthaltenen Faeces sogleich zu verbrennen oder in das Closet zu werfen. Auf diese Weise könnten viele Windeln gespart werden, da die allein mit Urin befruchteten nicht jedesmal gewaschen, sondern ein- oder zweimal nur getrocknet und vielleicht zum dritten Male erst gründlich gewaschen, das heisst mit Seifenlauge gekocht zu werden braucht. Vor Allem aber ist das vorgeschlagene Verfahren viel hygienischer, als die jetzt übliche, sehr verdächtige Art und Weise.

Natürlich muss das für die Unterwindeln verwendete Papier besondere Eigenschaften besitzen. Es darf nicht hart und knitterig, sondern muss weich und faltbar sein, auch wenig durchlässig für Feuchtigkeit. Gewisse Sorten von Closetpapier haben ähnliche Eigenschaften, nur müsste das gewünschte Papier vielleicht noch ein wenig dicker sein. Ob solches Papier, welches ich aus Japan gesehen habe, auch bei uns in Deutschland verfertigt wird, weiss ich nicht zu sagen. Bei meinen Umfragen in mehreren Papierfabriken bekam ich noch nicht die richtige Qualität. Doch will ich mich weiter bemühen, das richtige Papier ausfindig zu machen und dann in dieser Zeitschrift darüber berichten. Die Grösse der Papierwindeln soll etwa einen Quadratfuss betragen.

Dass mit Combinationen von Arzneimitteln mitunter günstigere Erfolge erzielt werden, als mit gleich grossen Gaben eines einzigen Medicamentes ist theils durch klinische Versuche (Berger, Vogt, Pusinelli, Bozzolo), theils durch die bekannten günstigen Wirkungen solcher combinirter Mittel wie Tussol, Diuretin, Migraenin etc. erwiesen. Infolge dessen ist auch dem neuesten zu dieser Classe gehörigen Arzneimittel dem von Dr. L. C. Marquart, Beuel in den Handel gebrachten **Lithio-Piperazin** eine Zukunft nicht abzusprechen. Wird doch in diesem Präparat die specifisch harnsäurelösende Eigenschaft des Piperazins wesentlich durch die gleiche den Lithiumsalzen eigene Wirkung unterstützt, während andererseits der durch die eingehenden Untersuchungen Mendelsohns erwiesene diuretische Effect der letzteren die Gesammtwirkung dadurch verstärkt, dass durch ihn die Ausscheidung der gelösten Harnsäure aus dem Organismus beschleunigt wird. Die Wirkung des Lithio-Piperazins besteht also in Abnahme des Harngrieses, Lösung harnsaurer Concremente, Vermehrung der Harnabscheidung.

Gegen Schweissfüsse wendet man mit Vortheil folgendes in die Strümpfe einzustreuendes Pulver an:

Rp.: Alumnol
Aristol . . aa 4.0
Amyl. 15.0

Dr. Luigi Cappellari (Rif. med. Nr. 129, 1896) hat **Salophen bei Chorea** mit ausgezeichnetem Erfolg angewendet. Es handelt sich um einen Fall von Chorea minor bei einem 11jährigen nervös disponirten Mädchen nach Influenza, bei welchem Sol. Fowleri schon nach 3tägigem Gabrauch, wegen schwerer dyspeptischer Beschwerden ausgesetzt werden musste. Gestützt auf die Empfehlung von Marie und auf seine eigenen günstigen Erfahrungen mit dem Mittel bei Ischias, versuchte Verf. das Salophen, welches er anfangs in Dosen von 2 g täglich (in 6 Pulv. getheilt) gab, welche Dosis um 0,20 gesteigert wurde, bis die Gabe von 3 g täglich erreicht wurde. Diese Dosis wurde 10 Tage lang ohne jede Verdauungsstörung genommen. Da die choreatischen Bewegungen abgenommen haben, wurde die Dosis auf 2 g täglich herabgesetzt und diese Dosis 10 Tage gegeben, worauf nur noch spärliche, leichte choreatische Bewegungen des Armes bei intendirten Bewegungen auftraten, die übrigens bald gänzlich verschwanden.

Dr. E. Grawitz hat an der Klinik des Prof. Gerhardt in Berlin ein **neues Creosotpräparat, Creosotum valerianicum,** versucht. (Ther. Mon. Nr. 7). Dasselbe, der Valeriansäureester des Creosot, stellt eine bewegliche Flüssigkeit dar, welche nicht ätzt und keine Giftwirkung äussert. Es wird vom Apotheker Lehmann in Berlin erzeugt und unter der Bezeichnung Eosot in den Handel gebracht, während die analoge Verbindung mit Guajacol als Geosot verabfolgt wird. Das Mittel wird in Gelatinekapseln verabreicht, von denen jede 0,2 g Creosot valerianicum enthält. Davon wurde anfänglich 3mal täglich 1 Kapsel mit reichlicher Milch gegeben, später auf 6—9 Kapseln gestiegen, so dass bis zu fast 2 g Creosot pro die gestiegen wird. Das Mittel wurde im Ganzen bei 35 Tuberculösen und ausserdem bei mehreren Fällen von Magendarmkatarrh zur Desinfection des Intestinaltractes gegeben. Bei guter Herstellung des Präparates wurde dasselbe durchwegs gut vertragen und sind nur bei wenigen Kranken nach mehrwöchentlichem Gebrauche leichte Verdauungsstörungen beobachtet worden. Irgend welche schädliche Wirkungen sind nie beobachtet worden. Ebensowenig liess sich mit Sicherheit entscheiden, ob die im Mittel enthaltene Valeriansäure einen Einfluss auf das Befinden äussert. Die neue Creosotverbindung vereinigt in sich die Vortheile, dass sie 1. ohne Widerwillen als geruch- und geschmackloses Mittel in Kapseln genommen wird, 2. dass sie auch in grösseren Mengen gut vertragen wird. 3 dass sie billig ist.

Varia.

(Universitätsnachrichten. **Basel.** Der o. Prof. der Augenheilkunde Dr. H. Schiess hat seine Entlassung genommen. Zu dessen Nachfolger wurde der a. Prof. Dr. Carl Mellinger berufen. — **Berlin.** E. du Bois-Reymond feierte am 12. Juli sein 50jähriges Docentenjubiläum. — **Budapest.** Die DDr. Géza Fodor, Béla Imredy, Gustav Riegler und Franz Tauszk haben sich als Privatdocenten habilitirt. — **Jena.** Die medic. Facultät hat den Fürsten Bismarck zum Ehrendoctor ernannt. — **Kiel.** Den Privatdocenten

Dr. H. Hochhaus (innere Medicin) und Dr. P. Döhle (path. Anatomie) ist das Prädicat „Professor“ beigelegt worden. — **Klausenburg.** Docent Dr. Coloman Buday wurde zum o. Prof. der patholog. Anatomie ernannt. — **Tübingen.** Prof. Liebermeister feierte am 3. Juli sein 25jähriges Jubiläum als o. Prof. an der medicinischen Facultät.

(Die Dreistigkeit der Curpfuscher) übersteigt in neuerer Zeit alle erträglichen Grenzen. So berichtet uns unser Berliner Correspondent vom 15. d. M. Folgendes: Die hiesige Zeitung „Medico“ schreibt: Es geht uns folgender Aufruf des „Comités für die naturärztliche Vertretung auf dem Congress für Psychologie“ zu:

„Gesinnungsgenossen! Noch niemals ist eine so günstige Gelegenheit zur Ausbreitung der Naturheilmethode gewesen, als auf dem vom 4. bis 7. August in München tagenden, von den Gelehrten aller Nationen besuchten internationalen Congress für Psychologie. Derselbe wird von einem Prinzen des königlichen Hauses präsidirt u. zw. in den Räumen der Universität! Kein Diplom, keine Approbation und wie sonst das Rüstzeug unserer zünftigen Gegner heisst, ist zum Besuche desselben nöthig! Jeder, der etwas zur Psychologie zu sagen weiss und die Gebühr von 15 Mark unter seiner Adresse an den Generalsecretär, Hr. Freiherrn v. Schrenk-Notzing in München, Max-Josefstrasse 2, einsendet, hat Anspruch, den Titel eines Mitgliedes des Congresses zu führen und in den Sitzungen von Prinzen und Professoren gehört zu werden. Alle Vorträge werden von dem Verlag der Münchener medicinischen Wochenschrift gedruckt und jedem Theilnehmer zugesendet. Ausserdem wird die Tagespresse, an der Spitze die „Münchener neueste Nachrichten“, ausführlich berichten. Gesinnungsgenossen! Wessen Mittel es irgend erlauben, der verfehle nicht, sich zu diesem Congresse unter Benennung eines von ihm zu haltenden Vortrages anzumelden! Wer nicht vortragen kann, möge zur Repräsentation anwesend sein! Magnetismus, Telepathie, Somnambulismus sind Gegenstände, welche behandelt werden müssen. Damit wir uns aber auch Gehör hinsichtlich unserer Anschauungen über Homöopathie, Naturheilmethode, Vegetarismus, Impfgegnerschaft etc. erzwingen, werdet Ihr gut thun, derartige Themata mit der Bezeichnung: Zur Psychologie der Naturheilmethode u. s. w. zu versehen. (!!) Kein Vortrag, der die Psychologie auf seinem Titel führt, darf zurückgewiesen werden! Man muss uns hören! Auch Damen können Vorträge halten. Gesinnungsgenossen! Wer von Euch nicht selbst am Congresse theilnehmen kann, gebe dieses Blatt einem Gesinnungsgenossen, der dazu in der Lage ist, oder es mache in der uns gewogenen Presse bekannt, was ihm zur Erreichung unseres Zieles zweckmässig scheint. Manchem von uns, der von der Polizei und den Zunftärzten verfolgt wird, kann den Titel eines Congressmitgliedes und die Protection des Congresses durch das königliche bayerische Haus von grossem Nutzen sein. (Sic!) Darum auf nach München!“

Früher begnügte sich ein Badediener, wenn er sich etwas erspart hatte, damit, ein Bad zu eröffnen, heute bemerkt man an fast allen „Badeanstalten“ nach kurzer Zeit allerhand pomphafte Metamorphosen. Aus dem „Bad“ wird auf einmal ein „Naturheilbad“ oder eine „Heilanstalt für Naturheilmethode“, ohne dass zu den Badewannen etwas besonderes hinzugekommen wäre, als der Dünkel des Besitzers.

Eine Specialität auf dem Gebiet die Curpfuscherei besass bis vor kurzem Berlin ebenfalls. Das war ein früherer — Rechtsanwalt, der in sich das Zeug zum „medicinischen Privatgelehrten“ verspürte, auf Grund von „Forschungen“ ein mit seinem Namen geschmücktes „Heilsystem“ erfand und zur wirksamen Propaganda seiner „Ideen“ selbstverständlich einen „Verein“ gründete. Etwaige Conflicte mit der Polizei und den Gesetzen werden durch die Assistenz eines wirklich echten Dr. med., der sich zu dieser Rolle hergab, vermieden. Der Mann hatte natürlich einen colossalen Zulauf, bis eines Tages die Polizei sein „Heilgeschäft“, wie sie sich ausdrückt, revidirte und dabei fand, dass seine „Pflanzensäfte“ von einer Arbeiterfrau in den Räumen eines Apothekers durch Abkochung hergestellt wurden, wobei es gleichgiltig war, welche Sorten Kräuter zusammengemischt wurden. Daraufhin erliess das Polizeipräsidium eine Warnung an das Publicum. Bezeichnend aber für die Dreistigkeit sowohl des „Privatgelehrten“, wie seines „ärztlichen Assistenten“ ist es, dass sie den Muth fanden, in denselben Tagesblättern, in denen die Warnung der Polizeibehörde stand, Gegenerklärungen mit der Miene tiefstgekränkter Unschuld zu erlassen. Der Herr „College“ war vor Schreck über die Störung des „Heilgeschäftes“ sogar krank geworden, tröstlicherweise nur vorübergehend, wie sein Genosse, der Rechtsgelehrte a. D., versicherte. — Einem anderen Herrn gleiches Schlages, dem Dr. Volbeding, Homöopath, hat die Polizei gleichfalls das Handwerk gelegt. Seine Apotheke (die Homöopathen dürfen im Deutschen Reiche selbst dispensiren) wurde beschlagnahmt, seine Haftentlassung trotz angebotener hoher Caution (200.000 M.) abgelehnt Seine tägliche Einnahme soll sich auf 1000 M. belaufen haben. Er versandte durch ein „Bureau“ für jeden Fall dasselbe Pulver (gegen 6 M. Nachnahme jedesmal). In den Blättern standen die merkwürdigsten Heilberichte und Danksagungen, selbstverständlich in Fällen, wo die Kunst sämmtlicher allopathischer Aerzte gescheitert war! Der oben erwähnte Rechtsgelehrte a. D. rühmte sich, innerhalb von zwei Jahren 12 000 Kranke „behandelt“ zu haben. Zu seinem „Verein“, in dem er sein „System“ ordentlich erläuterte, gehörten angeblich 1800 Mitglieder! Und da wundert man sich noch über ärztlichen Nothstand. Diese Ereignisse werfen ein schlechtes Licht auf die Intelligenz des Publicums in ärztlichen Dingen. Schwindlern steht die Dummheit und Leichtgläubigkeit der Menschen strafmildernd zur Seite. — In Hamburg soll kürzlich ein Curpfuscher einen ihn inquirirenden Criminalschutzmann seine — ärztliche Approbation gezeigt haben, aber mit der dringenden Bitte um Discretion, sonst käme kein Mensch mehr zu ihm!

(Aerztemangel auf dem Lande.) Unter dieser Spitzmarke bringen die Tagesblätter folgenden Erlass der schlesischen Landesregierung an die schlesische Aerztekammer: „Gelegentlich der Verhandlungen in Epidemie-Angelegenheiten hat sich wiederholt gezeigt, dass Aerzte, ohne die ihre Hilfe in Anspruch nehmenden Kranken gesehen zu haben, lediglich auf Grund der durch deren Angehörigen und oft nur durch Kinder überbrachten Informationen ärztlichen Rath ertheilen und Medicamente verabfolgen. Dieser Abusus findet selbst

die ganze Krankheitsdauer über Anwendung, weiters wird auch dann hievon nicht Abstand genommen, wenn der Krankheitsverlauf, die von den Angehörigen oder deren Stelle einnehmenden Personen geschilderten Symptome und das Herrschen infectiöser Krankheiten im Domicil des Kranken es wahrscheinlich machen, dass es sich im speciellen Falle um eine solche Krankheit handelt, ja es hat sich der Fall ereignet, dass ein Arzt auf Verlangen eines Gemeindevorstehers demselben bestätigte, dass die in Betracht kommende, von diesem Arzte nie besuchte Kranke mit keiner ansteckenden Krankheit behaftet sei, wiewohl Letztere an Typhus abdominalis litt und erwiesenermassen Veranlassung zur Weiterverbreitung dieser Krankheit bot. Trotz aller Schwierigkeiten, welche die Landpraxis bietet, kann diese rücksichtslose, bei manchem Arzte geradezu principielle Verallgemeinerung einer nur als Nothbehelf zulässigen Behandlungsart nicht länger mehr geduldet werden, weil sie einen grossen Verstoss gegen die Lehren der ärztlichen Wissenschaft, eine Versündigung an den auf den Gesetzen der Menschenliebe aufgebauten Pflichten des Arztes und eine Verletzung der Standesehre involviren. Nachdem die Aerztekammern gemäss den Bestimmungen des Gesetzes berufen sind, darüber zu wachen, dass die Würde und das Ansehen des ärztlichen Standes gewahrt werden, beehrt sich die k. k. Landesregierung, an das geehrte Präsidium das Ersuchen zu stellen, an die der Kammer unterstehenden Aerzte eine diesen Gegenstand betreffende Erinnerung zu richten, in einschlägigen, der Aerztekammer zur Kenntniss gebrachten Fällen das durch das vorcitirte Gesetz vorgesehene Verfahren einzuleiten und über die diesfälligen Verhandlungen unter Actenvorlage gefälligst anher Mittheilung zu machen." Zweifellos wird niemand eine Behandlung par distance gutheissen, derartige bedauerliche Vorkommnisse illustriren aber am besten, wie ungenügend die ärztliche Hilfe auf dem Lande ist. Wenn es daher der schlesischen Landesregierung um die Menschenliebe und die ärztliche Standesehre wirklich so sehr zu thun ist, wie aus dem Erlasse ergeht, so wird ihr wohl nichts übrig bleiben, als der Ursache der von ihr mit Recht gerügten Uebelstände — i. e. dem Aerztemangel — durch entsprechende Systemisirung und Dotirung von ärztlichen Stellen ein Ende zu setzen.

(Jod in der Hypophysis cerebri.) In der „Wiener klin. Wochenschrift" berichten Schnitzler und Ewald, dass es ihnen gelungen sei, in der Hypophysis cerebri Jod nachzuweisen. Bekanntlich hat Baumann bei dem Versuch, Jod in der Hypophysis nachzuweisen, negative Resultate erhalten. Die Verf. waren jedoch in der Lage, ein grösseres Material von im Ganzen 43 g Hypophysen zu untersuchen, woraus sich nach diesbezüglicher Mittheilung von Baumann an die Verf. deren positives Resultat erklärt. Durch den Nachweis des Jod in der Hypophyse ist ein weiterer Schritt in der Erkenntnis der vicariirenden Eigenschaften dieser Drüse für die Thyreoidea erbracht. Im Anschlusse daran berichtet Ewald über den Thyreojodingehalt der erkrankten Schilddrüse. Er erhielt bei Schilddrüsencarcinom sowohl in den primären Tumoren, als auch in den Metastasen deutliche Jodreaction. Dagegen fand sich in hyalin degenerirten Kropfknoten umsoweniger Jod, je weiter die hyaline Degeneration vorgeschritten war.

(Das elektrische Licht als therapeutisches Agens.) Von der Thatsache ausgehend, dass das Licht ein unentbehrlicher Factor des organischen Lebens ist und dass sowohl thierische als auch pflanzliche Organismen bei Lichtmangel verkümmern, ihre Farbe verlieren etc. hat man das Sonnenlicht als therapeutisches Agens in Form der sogenannten Sonnenbäder angewendet. Die Patienten werden, nachdem Gesicht und Hände entsprechend geschützt worden sind, vollkommen entblösst den Sonnenstrahlen ausgesetzt. Der Einfluss der Sonnenbäder soll namentlich bei anaemischen Zuständen ein besonders günstiger sein. In Amerika wird vielfach als Ersatz des Sonnenlichtes das elektrische Bogenlicht, dem die gleichen physiologischen Wirkungen zukommen, angewendet und es bestehen eigene Heilanstalten für diesen Zweck. Der Strom jeder einzelnen Bogenlampe beträgt 104 Volt. Der Patient wird, nach entsprechender Bedeckung des Gesichtes, der Augen und Hände, durch 15—30 Minuten der Strahlung der am Plafond aufgehängten elektrischen Bogenlampen ausgesetzt. Unter dem Einfluss des Lichtes röthet sich die Haut, die Zahl der rothen Blutkörperchen nimmt zu, ebenso das Kraftgefühl. Die Behandlung mit dem elektrischen Bogenlicht soll nach der Angabe amerikanischer Aerzte bei einer Reihe von Zuständen sehr günstige Wirkungen entfalten, so z. B. bei Neurasthenie, beginnender Tuberculose, allgemeiner Wachsthumstörung bei Kindern, überhaupt bei anaemischen, geschwächten, überangestrengten Personen. Bei Neuralgien und bestimmten Formen des Rheumatismus entfaltet das elektrische Bogenlicht eine ausgesprochene therapeutische Wirkung.

(Gestorben) sind: Privatdocent Dr. Benczur in Budapest; Prof. Dr. Charles de Vischer in Gent; Dr. J. L. Sonderegger in Zürich.

Briefkasten der Redaction.

Von verschiedenen Seiten sind uns Anfragen über die **Technik der Behandlung der Pleuritis nach der Lewaschew'schen Methode** zugegangen, die wir am besten mit den eigenen Worten des Autors beantworten (Deutsche med. Woch. Nr. 52, 1890.): „Was die Ausführung der Operation selbst anlangt, so entleerte ich zuerst vorsichtig und ganz langsam, ohne jede Gewalt, aus dem Pleuraraum eine gewisse Menge Exsudat, und zwar so lange, bis bei dem Kranken die ersten Anzeichen von Schmerz in der Brust auftraten, spritzte dann in die Pleurahöhle vorsichtig eine ebensolche oder meist etwas geringere Menge von der etwas erwärmten (bis auf ungefähr plus 30° C.) $^{7}/_{10}$%igen, sterilisirten Chlornatriumlösung, entnahm hieraus der Brusthöhle wieder Flüssigkeit bis zum Auftreten ganz leichter Schmerzen, und führte darauf wieder eine entsprechende Menge Salzlösung ein. Diese Procedur wurde 2—6mal wiederholt, je nach der Beschaffenheit des Exsudates und der Besonderheit eines jeden einzelnen Falles."

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag. Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649 Postsparc.-Checkconto 802.046. Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile. Einzelnummern 15 kr. Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 26. Juli 1896. Nr. 30.

Originaien.

Die Serumtherapie der Ozaena und gewisser chronischer Formen der eitrigen Otitis.

Von Prof. G. Gradenigo in Turin.*)

In jüngster Zeit wurden die von Fränkel im Jahre 1882 begonnenen bakteriologischen Untersuchungen über Ozaena im weitesten Umfange wieder aufgenommen. Die neuen Errungenschaften auf diesem Gebiete, besonders die jüngste Entdeckung von Dr. Belfanti besitzen nicht blos ein wissenschaftliches, sondern auch ein hervorragend praktisches Interesse. Zur Erklärung der Pathogenese der Ozaena wurden im Laufe der Zeit zahllose Theorien aufgestellt, welche sich in zwei Hauptgruppen sondern lassen, und zwar in solche, bei welchen ein infectiöser Ursprung angenommen, und solche, bei denen die Ursache in besonderen morphologischen und klinischen Momenten gesucht wurde. Die zur zweiten Gruppe gehörigen Hypothesen, welche u. A. von Vieussens, Zaufal, Hoppmann, Berliner, Reiniger, Michel formulirt wurden, haben im Laufe der Zeit immer mehr an Geltung verloren, während die Infectionstheorie durch die neueren Forschungen eine immer stärkere Stütze erhielt. Ich werde mich in dieser Arbeit ausschliesslich mit der Pathogenese der Ozaena — als Infectionskrankheit betrachtet — beschäftigen, da sich durch diese Auffassung alle Symptome thatsächlich mit Leichtigkeit erklären lassen. Die besonderen Eigenschaften des Secretes können durch die Entwicklung eines oder mehrerer Mikroorganismen verursacht werden; die Atrophie der Schleimhaut kann als Folge der jahrelang bestehenden eitrigen Entzündung der Nasenschleimhaut betrachtet werden. Die entzündlichen Veränderungen der Nasenschleimhaut stehen mit dieser Hypothese durchaus im Einklang. Die individuelle Veranlagung, die klinisch bei den mit Ozaena behafteten Personen angenommen werden muss, bietet kein Hindernis gegen die Lehre von der infectiösen Natur der Erkrankung. Wir haben in einer anderen chronischen Infectionskrankheit — der Tuberculose — ein analoges Beispiel. Welcher Art ist nun der Mikroorganismus der Ozaena?

Im Jahre 1882 hat Fränkel in einer noch heute lesenswerthen Arbeit die Resultate der Untersuchungen mitgetheilt, welche er bei einem typischen Fall von Ozaena zur Auffindung der im Secret vorhandenen Mikroorganismen anstellte. Wegen der damals noch mangelhaften bakteriologischen Technik ist dem genannten Autor die Isolirung der verschiedenen vorgefundenen Bakterienspecies nicht gelungen. Loewenberg hat in einer im Jahre 1885 erschienenen Arbeit, welcher später eine ausführlichere folgte, als Ursache der Ozaena einen eingekapselten Diplobacillus beschrieben, welcher später von Marano, Paulsen, Abel studirt wurde. Paulsen bezeichnete den Bacillus als muciparen und gab von demselben eine Beschreibung, welche mit der Abel's übereinstimmt. Er ist geneigt, den Bacillus

*) Der Redaction zugekommen am 29. Juni 1896.

der Ozaena mit dem Friedländer'schen Pneumobacillus zu identificiren, während Abel denselben mit dem Pfeiffer'schen Bacillus in Beziehung bringt.

Die neueste, im October des vergangenen Jahres von Abel publicirte Arbeit setzt den gegenwärtigen Stand der Frage ausführlich auseinander. Der Autor weist darauf hin, dass alle vorhergehenden Forscher sich ausschliesslich mit der foetiden Form der Ozaena befasst haben, während bei der Ozaena auch nicht foetide Stadien vorhanden sind, deren ätiologische Erforschung von grösserem Werthe ist. Von den drei Hauptsymptomen: Foetor, Schleimhautatrophie, Bildung eines eigenthümlichen Secretes gibt der Autor an, dass das erste für die Ozaena nicht charakteristisch ist, weil es bei anderen Formen der atrophischen Rhinitis fehlt, welche mit Schleimhautatrophie und Bildung eines eigenthümlichen Secretes einhergehen. Die Atrophie ist der Ausgang des jahrelang währenden Krankheitsprocesses und bildet kein unerlässliches Kennzeichen aller Stadien der Krankheit. Das wesentliche Symptom besteht in der eigenthümlichen Secretion und Krustenbildung, welche sich bereits im Anfangsstadium des Processes sich finden, welches gewöhnlich der klinischen Beobachtung entgeht. Es finden sich Krusten auf kleineren oder grösseren Partien der Schleimhaut, welch' letztere normal, hypertrophisch oder atrophisch sein kann. Abel beschreibt genau die kapseltragenden Diplobacillen, welche sich mit wässeriger alkalischer Methylenblaulösung und mit wässerig-alkoholischer Fuchsinlösung färben lassen. Die Kapseln lassen sich durch die von Friedländer und Ribbert angegebenen Methoden deutlich nachweisen. Die Bacillen entfärben sich bei der Gram'schen Methode. In dem Secrete nicht geheilter Fälle finden sich Bacillen aller Art in reichlichster Anzahl, bei geheilten Fällen wiegt der Diplobacillus vor. In Gelatine erhält man tief dunkelbraune Culturen, an der Oberfläche grosse grünlichgraue Erhebungen von schleimig-milchiger Beschaffenheit. Die Gelatine wird nicht verflüssigt. Auf Agar ist das Wachsthum bei 37° besonders üppig, ebenso auf Serum, Kartoffeln, Bouillon und Milch. Die weissen Mäuse reagiren auf den Bacillus besonders empfindlich. Dieselben gehen gewöhnlich nach 36—48 Stunden zu Grunde. An der Impfstelle findet sich eine beträchtliche Infiltration und aus dem Blute lässt sich der Bacillus züchten. Bei den Meerschweinchen erhält man nur locale Reactionen, Kaninchen und Tauben sind überhaupt refractär. Da sich in allen Fällen von Ozaena stets der gleiche Mikroorganismus vorfindet und derselbe in 550 Fällen anderweitiger Nasenerkrankung, welche Paulsen und Abel untersuchten, nur ausnahmsweise vorkommt (vielleicht Untersuchungsfehler), so ist Abel geneigt, den von ihm als Bacillus mucosus ozaenae bezeichneten Mikroorganismus als Erreger der Erkrankung zu betrachten. Es ist jedoch nicht anzunehmen, dass derselbe den Foetor verursacht, da er auch bei Fällen ohne Foetor angetroffen wird.

Abel berichtet über einen einzigen Infectionsversuch, den er bei einem an hochgradiger Phthise Leidenden anstellte, er führte, ohne die Schleimhaut zu verletzen, in die rechte Nasenhälfte Culturen des Bacillus mucosus, in die linke Ozaenasecret ein. Linkerseits entwickelte sich bis zu dem nach vier Wochen erfolgten Tode des Patienten keine Veränderungen, rechterseits jedoch fanden sich zahlreiche kleine Herde mit allen Kennzeichen der Ozaena. Die in der Nasenhöhle von Versuchsthieren vorgenommenen Impfungen blieben ohne Resultat. Nach den Angaben Abel's findet sich der Bacillus mucosus niemals im Inneren der Gewebe.

Unsere Kenntnisse über die Aetiologie der Ozaena befanden sich auf diesem Standpunkte, bis zu der Sitzung der königlichen medicinischen Academie in Turin vom 27. März d. J. wo Belfanti und Della Vedova eine hochwichtige Mittheilung üer die Aetiologie und die Heilbarkeit der Ozena erstatteten. Dieselben berichteten, dass in sämmtlichen von ihnen untersuchten Ozaenafällen, 63 an der Zahl alle von den früheren Autoren angegebenen Befunde, darunter auch der von Abel genau beschriebene Bacillus mucosus angetroffen wurden. Die beiden Beobachter bestätigen auch vollständig die von Abel beschriebenen Kennzeichen, mit Ausnahme der pathogenen Wirkung, da sie den Bacillus nur bei Mäusen und nicht auch — wie Abel angibt — bei Meerschweinchen wirksam fanden. Dieser Unterschied bietet nichts Auffallendes, da bekanntlich die Virulenz selbst bei Mikro-

organismen der gleichen Species beträchtlich variirt.

Trotz der Constanz des Befundes, sind die beiden Autoren nicht davon überzeugt, dass der von Löwenberg und Abel beschriebene Mikroorganismus der wirkliche Krankheitserreger ist. Bei der genauen und wiederholten Untersuchung des Ozaenasecretes fanden sie mit der gleichen Constanz einen anderen Mikroorganismus, welcher durch sein constantes Vorhandensein und seinen Sitz innerhalb der Schleimhaut in der Aetiologie der Ozaena eine nicht unwesentliche Rolle spielt.

Belfanti beschreibt das morphologische und culturelle Verhalten des von ihm vorgefundenen Bacillus in folgender Weise:

„Im Ozaenasecret untersucht, ist derselbe ein schlanker, mit den gewöhnlichen Mitteln färbbarer Bacillus, doch gelingt die Färbung nicht immer vollständig und man findet dann stärker gefärbte Körner. Der Bacillus ist manchmal gerade, meist jedoch gekrümmt oder winkelig geknickt, als einzelner manchmal spindelförmig, meist jedoch in Gruppen parallel geordnet. Er färbt sich jedoch nach der Gram'schen Methode, insbesondere auch nach der Methode von Gram-Weigert. Er ist in allen Krusten der echten Ozaena durch Färbung mit Gentianaviolett oder noch besser mit Roux'scher Lösung nachweisbar. In den gewöhnlichen Nährmedien ist er nur schwer zu cultiviren; in Gelatine gedeiht er überhaupt nicht. Auf Agar-Agar wächst er bei 37° und reiner Aussaat, jedoch nur sehr langsam und spärlich, indem die Culturen erst 3—4 Tage nach der Impfung sichtbar werden. Falls die Cultur nicht rein ist und direct vom Secret abgeimpft wird, so wächst er überhaupt nicht, weil er von den anderen Mikroorganismen, besonders vom rasch wachsenden Bacillus mucosus überwuchert wird. Am leichtesten lassen sich auf geronnenem Blutserum Culturen gewinnen, wobei man behufs Gewinnung isolirter Culturen am besten wiederholt Impfstriche macht. Er wächst dann innerhalb 24—36 Stunden in kleinen, grauweisslichen, elevirten Culturen, welche häufig Nabelung zeigen und aus langen Bacillen bestehen, die in frischer Cultur nach den erwähnten Methoden gut färbbar sind, aus alten Culturen entnommen sich jedoch nicht gut färben und dann die von Ernst beschriebenen Granula zeigen. Der Mikroorganismus gedeiht ganz gut in Bouillon, ruft daselbst spärliche Trübungen und eine körnige Ablagerung an der Oberfläche hervor. Die Bouillon nimmt in den ersten Tagen eine schwach sauere Reaction an, die nach 5—6 Tagen wieder alkalisch wird."

Der von Belfanti beschriebene Mikroorganismus dringt auch in die Gewebe ein, ist jedoch daselbst nicht leicht färbbar, manchmal auch nicht bei Anwendung der Gram-Weigert'schen Methode. In dünnen Schnitten kommt es durch die dabei gebräuchliche Manipulation leicht zur Entfärbung, nimmt man jedoch statt derselben Abstrichpräparate von der Dicke der Schleimhaut und wendet dann die gewöhnlichen Methoden an, so gelingt es, den Mikroorganismus rein und leicht färbbar zu erhalten.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Kennzeichen des beschriebenen Mikroorganismus vollständig mit denen des Diphtheriebacillus und des Pseudodiphtheriebacillus übereinstimmen. Zum Unterschied von ersterem besitzt er toxische Wirkungen, zum Unterschiede von letzterem ist er bei Thieren nicht ganz inactiv. Die Maus verhält sich gegen seine Einimpfung ebenso resistent, wie gegen die Einimpfung des Diphtheriebacillus. Beim Meerschweinchen erzeugen 2 cm³ einer 10—15 Tage alten Cultur nicht den Tod des Thieres, sondern ein Oedem an der Inoculationsstelle mit nachfolgender Schorfbildung. Manchmal kommt es auch zur Bildung eines Abscesses, aus welchem der Bacillus gezüchtet werden kann. Diese Thatsache ist wichtig, weil sich der Bacillus genau so verhält, wie die virulenten Bacillen im Zustande der Abschwächung. Diese örtliche Wirkung, Oedem mit nachfolgender Nekrose, entspricht genau der örtlichen Wirkung des Diphtheriebacillus, mit dem Unterschiede, dass das Diphtheriegift sehr rasch Oedem erzeugt, auf welches, falls das Thier überlebt, trockene Gangraen folgt, die Haut lederartig wird und sich abstösst, während hier auf das Oedem der Erguss sanguinolenten Serums folgt, welches eitrig wird, dann bildet sich Gangraen der Haut, nach deren Abstossung eine offene, eitrig belegte Wundfläche vorliegt, welche langsam vernarbt.

Die Culturen sind nicht immer gleich virulent. Die Autoren legten sich die Frage vor, ob der von ihnen im Ozaenasecret gefundene Bacillus jener der Diphtherie — oder Pseudodiphtherie — oder irgend ein anderer Bacillus dieser Gruppe ist. Er unterscheidet sich vom Pseudodiphtheriebacillus durch sein schwaches Wachsthum auf Agar, durch seine Länge, ferner durch den Umstand, dass er die Bouillon gar nicht oder nur sehr wenig trübt. Ebenso unterscheidet er sich von ihm durch seine Wirkung auf Thiere, da der Pseudodiphtheriebacillus gänzlich inactiv ist. Vom Diphtheriebacillus unterscheidet er sich dadurch, dass er nicht mit unseren Hilfsmitteln nachweisbare Toxinmengen bildet.

Der Bacillus der Ozaena bietet grosse Analogien mit dem Bacillus der Xerose oder Bindehautatrophie. Der letztere unterscheidet sich dadurch, dass an der Impfstelle gar kein oder höchstens vorübergehendes Oedem sich bildet. Da der Bacillus der Ozaena zur Schorf- oder Abscessbildung Anlass geben kann, so steht er hinsichtlich der Virulenz um eine Stufe höher, als der Xerosebacillus. Die Autoren neigen zur Annahme, dass sie nicht nur Bacillen derselben Familie, sondern Bacillen derselben Species und nur durch die verschiedene pathogene Wirkung unterschieden sind. Dies wird auch durch die Thatsache bestätigt, dass das Diphtherieheilserum eine antagonistische Wirkung gegenüber diesem Bacillus ausübt. Wenn man zwei Meerschweinchen, wovon das eine präventiv mit Serum geimpft wurde, — das andere nicht — die gleiche Quantität einer Cultur des Diphtheriebacillus der Ozaena einimpft, so gewinnt man den Eindruck, als ob das immunisirte Thier anfänglich rascher reagiren würde, doch kommt es weder zur Schorf-, noch zur Abscessbildung, während das Controlthier locales Oedem mit nachfolgender Nekrose der Impfstelle bekommt.

Diese Versuchsergebnisse rechtfertigen die von den Autoren versuchte Anwendung des Diphtherieheilserums zur Behandlung der Ozaena. Unter 32 in dieser Weise behandelten Kranken wollen sie bei 16 einen der Heilung vergleichbaren Zustand erzielt haben, indem die Krusten und der Foetor verschwanden; bei den übrigen wurde eine sichtliche Besserung constatirt. Die Patienten waren meist jugendliche Individuen mit seit langer Zeit bestehender und bisher ohne Erfolg behandelter Erkrankung. Die Dauer der Behandlung schwankt bei den annähernd Geheilten zwischen 30 und 68 Tagen. Die Zahl der dem einzelnen Kranken injicirten Immunisirungseinheiten beträgt zwischen 5,200 und 27,200. In allen Fällen traten nach einer gewissen Anzahl von Injectionen Oedeme an der Injectionsstelle, Exantheme, Urticaria etc. auf, die jedoch nur kurze Zeit andauerten. In den 16 Fällen, bei welchen — darunter in einzelnen Fällen bedeutende — Besserung erzielt wurde, schwankte die Behandlungsdauer zwischen 15—72 Tagen, die Zahl der Injectionen zwischen 4 und 35, die Anzahl der injicirten Immunisirungseinheiten zwischen 5,200 und 48,000. Auch in dieser zweiten Kategorie der Fälle fanden sich fast immer leichte örtliche oder allgemeine Reactionserscheinungen. Im Laufe der Behandlung wurden auch Nasenblutungen beobachtet, die bekanntlich hier nicht zum Bilde der Erkrankung gehören.

Dank der Güte des Herrn Dr. Belfanti, der mir beträchtliche Dosen des von ihm bereiteten Serums zur Verfügung stellte, konnte ich bei einer Reihe von Fällen diese Behandlung anwenden. Die ersten Ergebnisse wurden von mir in derselben Sitzung der königlichen Academie der Medicin mitgetheilt. Ich lenkte bei dieser Gelegenheit die Aufmerksamkeit auf die günstige Wirkung, welche die Serumtherapie auch auf die chronische eitrige Otitis bei 2 damit behafteten Ozaenakranken ausübte.

Seither sind zwei Monate verstrichen, während welcher ich meine Untersuchungen fortsetzte. Ich glaube nun in der Lage zu sein, die Schlussfolgerungen auszusprechen, zu denen ich gelangt bin, und welche es gestatten, wenigstens über einige wichtige Puncte ein ausführliches Urtheil auszusprechen, über welche ich mich in einer früheren Arbeit (Archiv. ital. di Otol. Rinol. e Laringol., 1896, IV. p. 195) noch mit einiger Zurückhaltung äusserte. Ich will auch hier auf die Serumtherapie der Otitis eingehen [1])

[1]) Die Untersuchungen wurden theils an meiner Klinik im Krankenhause S. Giovanni mit Unterstützung des Dr. Gibelli, theils in meiner Privatpraxis angestellt. Die bakteriologische Prüfung führten die Dr. Gibelli und de Simoni durch, die Culturversuche und Thierexperimente Dr. Pes, welchen ich sämmtlich meinen Dank ausspreche.

In etwa 50 Fällen von Ozaena, die bakteriologisch untersucht wurden (einzelne Collegen sandten mir Krusten von Fällen ihrer Behandlung ein), konnte ich im Secret das constante Vorhandensein sowohl des Belfanti'schen Diphtheriebacillus, als auch des Loewenberg-Abel'schen Bacillus mucosus constatiren In den Abstrichpräparaten der Schleimhaut fand ich den Diphtheriebacillus. Die Untersuchung des Secretes bei einer grossen Anzahl von Fällen anderweitiger Nasenerkrankungen blieb in dieser Hinsicht vollständig negativ. Es sei hier der Fall eines Mädchens erwähnt, die an chronischem Nasenrachenkatarrh mit reichlicher Secretion litt und später an acuter Diphtherie erkrankte. Bei dieser Patientin konnte der Diphtheriebacillus nicht nachgewiesen werden. Ueber anderweitige bakteriologische Befunde wird Dr. Pes an anderer Stelle berichten, hier soll hauptsächlich die klinische Seite der Frage besprochen werden. Ich war nicht in der Lage, bei den Ozaenafällen meiner Beobachtung, irgend welche Beziehung zwischen abgelaufener echter Rachendiphtherie und Entwicklung der Ozaena festzustellen.

Die Zahl der behandelten Fälle beträgt 24, unter diesen können gegenwärtig zwei als geheilt bezeichnet werden, neun sind wesentlich, fünf etwas gebessert, in 7 anderen Fällen musste die Behandlung nach wenigen Injectionen unterbrochen werden, im letzten Fall ist die Behandlungsdauer noch zu kurz, um den Erfolg beurtheilen zu können.

Die Injectionen wurden unter die Haut des Rückens und der Flanken gemacht. Benützt wurde das Diphtherieheilserum aus dem Laboratorium in Mailand, welches von Dr. Belfanti geleitet wird. Die Stärke des Serum betrug 100 Immunitätseinheiten pro cm^3. Es wurden jeden zweiten Tag 300 bis 1000, selbst 1500 Immunitätseinheiten pro dosi injicirt. Es erschien angezeigt, jede örtliche Behandlung zu vermeiden. Die Kranken wurden angewiesen zu Reinigungszwecken Ausspülungen vorzunehmen, wenn das Secret sich derart angehäuft hatte, dass dieselben nothwendig waren.

Die klinische Controle der örtlichen Wirkungen der eingeleiteten Behandlung war eine ziemlich schwierige, da das Criterium des Vorhandenseins grösserer oder geringerer Krustenmassen und des den Krusten anhaftenden üblen Geruches sich in der Praxis als sehr unverlässlich erwies.

Auch ohne Ausspülungen und Tamponade können die Krusten vom Patienten durch einfaches Schnäuzen entfernt werden, wenn dieselben so gross geworden sind, dass sie durch die Gewalt der Exspirationsluft mitgerissen werden können. Wenn ich die Nasenhöhle frei von Secret fand, so gaben die Patienten an, dass sie wenige Stunden vor der Untersuchung reichliches Secret entleert haben. Wir müssen uns aus diesem Grunde bezüglich des Heilverfahrens lediglich auf das Urtheil des Patienten verlassen.

In einzelnen Fällen habe ich eine geradezu elective Wirkung des Mittels auf die Nasenschleimhaut beobachtet; so waren z. B. bei einem Kranken, bei dem die atrophischen Veränderungen in der Nasenhöhle noch wenig entwickelt erschienen, die ersten drei Injectionen jedesmal von einer Congestion der Nasenschleimhaut mit reichlicher Secretbildung gefolgt. In anderen Fällen konnte ich den spontanen Abfluss einiger Blutstropfen aus der Nase fesstellen. Gewöhnlich wurden die örtlichen Reactionen mit der zunehmenden Zahl der Injectionen deutlicher.

Von den geheilten Fällen stand der eine 110 Tage in Behandlung und bekam in 27 Injectionen 28,500 Immunitätseinheiten; der andere stand 73 Tage in Behandlung und erhielt in 24 Injectionen 25,700 Immunitätseinheiten. Aus der Untersuchung dieser beiden Fälle ergibt sich als erste wichtige Thatsache das Verschwinden des Diphtheriebacillus aus dem Secrete. Im Secrete des zweiten Falles waren vor der Behandlung Diphtheriebacillen in so reichlicher Anzahl vorhanden, dass Dr. Belfanti für die Demonstration seines Bacillus in der Academie die Präparate aus demselben herstellte. Eine andere in dem genannten Falle beachtenswerthe Thattache besteht darin, dass es sich um eine typische, seit 20 Jahren bestehende Ozaena handelt, wobei während der Injection nur eine ganz leichte und vorübergehende Besserung constatirt werden konnte. Erst einige Tage nach dem Aussetzen der Behandlung gab der intelligente Patient an, dass sich der Zustand seiner Nasenhöhle in ganz unvorhergesehener Weise geändert habe. Es bildeten sich keine Krusten mehr, der Geruch verschwand und es waren auch die gewohnten täglichen Auswaschungen

nicht mehr erforderlich. Es scheint demnach, dass die durch die Injectionen im Organismus hervorgerufenen Veränderungen einige Zeit benöthigen, bevor sie in deutlicher Weise die Entwicklung des Diphtheriebacillus beeinflussen. Wird die gegenwärtig vorhandene Heilung zeitweilig oder dauernd sein? Diese Frage lässt sich erst durch die weitere Beobachtung der Fälle beantworten. Hinsichtlich der klinischen Kennzeichen der Heilung lässt sich aussagen, dass die Secretion wesentlich herabgesetzt ist, so dass es nicht zur Bildung von Krusten kommt und die Schleimhaut eine feuchte, sammtartige, gleichsam turgescirende Beschaffenheit besitzt.

Neun Fälle sind wesentlich gebessert und bieten folgende Daten.

		Immunitäts-einheiten	Injectionen	Behandlungs-dauer in Tagen
I.	Q.	27.000	26	107
II.	V.	22 500	23	101
III.	C.	22 000	23	85
IV.	M.	16.350	17	110
V.	F.	15 250	18	45
VI.	G.	15.000	15	54
VII.	P.	12.000	18	116
VIII.	E.	2.500	3	22
IX.	L.	1.500	3	10

In allen diesen Fällen war die Besserung eine ziemlich beträchtliche, jedoch nicht in directem Verhältnisse zu der Zahl der angewendeten Immunitätseinheiten und der Behandlungsdauer stehend, da die Zahlen zwischen 1500 und 27.000 Immunitätseinheiten und zwischen 10 und 116 Tagen der Behandlungsdauer sich bewegen.

Gewöhnlich zeigt sich die Besserung erst nach den ersten fünf oder sechs Injectionen und ist dann zunächst nur vorübergehend. Trotz der Fortsetzung der Injectionen zeigt die Besserung entweder keine Fortschritte oder es traten sogar unvorhergesehene Verschlechterungen ein, welche sowohl den Patienten, als auch den Arzt entmuthigen. Schliesslich stellt sich nach 10—15 Injectionen endgiltige Besserung ein. Ich möchte hier darauf hinweisen, dass die zunächst verschwindenden Symptoma im klinischen Bilde der Ozaena nur eine nebensächliche Bedeutung besitzen. Aber gerade diese accessorischen Symptome sind es, welche bei Anwendung rein örtlicher Behandlung am hartnäckigsten fortbestehen. Zwei meiner Patientinnen, welche wohl infolge des Fortschreitens des Ozaenaprocesses auf die Stirnhöhlen und die obere Nasenhöhle (es bestand auch complete Anosmie) an heftigen Stirnkopfschmerzen litten, gaben an, dass nach den ersten Injectionen gleichzeitig mit der Besserung der Nasenerkrankung die Kopfschmerzen endgiltig verschwunden seien. Bei einer Kranken verschwand sehr rasch der üble Geruch, welchen sie selbst wahrnahm. Bei einer dritten wurde der Schwindel, welcher als Reflexerscheinung durch die steigende Anhäufung von Krusten an der mittleren Muschel einer Seite bedingt war, durch die Behandlung rasch beseitigt.

Es bleibt noch eine Gruppe von Fällen, bei welchen die Besserung gar nicht eintrat oder nur vorübergehend war. Es sind dies die folgenden fünf Fälle:

		Immunitäts-einheiten	Injectionen	Behandlungs-dauer in Tagen
I.	Ca.	27.000	28	75
II.	Ma.	21.000	21	95
III.	Am.	14.000	16	50
IV.	Cl.	13 000	11	44
V.	De.	11.500	12	40

Bei diesen Patienten hat die Behandlung anscheinend nur geringen Einfluss auf die Erkrankung ausgeübt; die Hoffnung ist jedoch nicht ungerechtfertigt, dass die dem Organismus übertragene Immunität auch in diesen Fällen mit der Zeit die Entwicklungsbedingungen des Bacillus zu ändern vermag, wie dies auch bei dem einen der zwei geheilten Fälle geschah. Bei vier von diesen Fällen wird die Behandlung noch fortgesetzt.

Die letzte Gruppe umfasst Fälle, bei welchen die Behandlung bald nach Beginn aufgegeben wurde. Sechs dieser Patienten kamen nicht wieder, weil die Injectionen ihnen Beschwerden verursacht hatten, ein siebenter deshalb, weil er an einem organischen Herzfehler litt und die zwei Injectionen zu Erscheinungen der Compensationsstörungen Veranlassung gaben.

Hinsichtlich der bei den Seruminjectionen beobachteten Reactionen finden sich Individuen, welche auch hohe Dosen gut vertragen, bei anderen hingegen treten nach jeder Injection örtliche und allgemeine Reactionserscheinungen auf. Am häufigsten handelt es sich um schmerzhafte Anschwellung der Drüsen, die zur

Injectionsstelle gehören, ferner Erytheme, Oedeme, mit Fieber und Jucken einhergehende Urticariaquadeln. In einem Fall traten Hauthaemorrhagien besonders an den unteren Extremitäten auf, die sich mehrfach wiederholten, nachdem die Injectionen nicht mehr fortgesetzt worden waren, und die durch die schweren Begleiterscheinungen das Aufgeben der Behandlung nothwendig machten.

In anderen Fällen beobachtete ich Schmerzen und Schwellungen an den Gelenken, besonders an den Knie-, Finger- und Zehengelenken. Nierensymptome wurden niemals beobachtet. Es ist daher nothwendig, die Kranken während der Behandlung sorgfältig zu überwachen und mit den Injectionen so lange auszusetzen, bis die Reactionserscheinungen geschwunden sind. Bei Anwendung dieser Vorsichtsmaassregeln lassen sich die schweren Schäden der Serumtherapie vermeiden.

Welches ist nun die Ursache dieser verschiedenen Behandlungserfolge bei der Ozaena? Man könnte zunächst denken, dass es sich bei einigen Kranken, bei denen kein günstiger Behandlungserfolg erzielt wurde, bereits um ein zu sehr vorgerücktes Krankheitsstadium handelte, wo — gleichwie bei anderen Infectionskrankheiten — die Infection selbst in den Hintergrund tritt, während die in den Geweben sich abspielenden Degenerations- und Vernarbungsprocesse das Krankheitsbild beherrschen. Eine andere Hypothese konnte dahin lauten, dass die verschiedenen klinischen Formen, unter denen die Ozaena auftritt, von verschiedenen Species der Mikroorganismen herrühren, sowie dies auch bei anderen Infectionskrankheiten vorkommt, welche klinisch einen einheitlichen Typus zeigen.

Immerhin sind die schönen Untersuchungen von Belfanti dazu berufen, den wichtigsten Theil des Problemes der Ozaenapathologie, die Frage nach dem Krankheitserreger zu lösen. Es muss immerhin auch das Vorhandensein einer Disposition für die Erkrankung angenommen werden. Aus den von mir seit einigen Jahren angestellten Untersuchungen geht hervor, dass die Ozaenakranken in drei Gruppen eingetheilt werden können. Hiebei fragt es sich, ob es sich bei diesen Gruppen um eine gemeinsame praedisponirende Ursache handelt, etwa um eine Herabminderung der Resistenz, welche die Entwicklung des gleichen Infectionskeimes in der Nasenhöhle begünstigt — oder ob bei den verschiedenen Gruppen verschiedene pathogene Mikroorganismen in Betracht kommen, welche zu verschiedenen klinischen, mehr oder weniger an eine bestimmte Diathese gebundenen, Krankheitsbildern Veranlassung geben? Die Thatsachen scheinen mehr für die erste Hypothese zu sprechen.

Wo beginnt und wo endet die Ozaena und welches sind ihre wesentlichen Kennzeichen? Ist es das bakteriologische Criterium, welches in zweifelhaften Fällen die Entscheidung ermöglicht? Oder ist es der eigenartige Geruch, von dem die Krankheit ihren Namen herleitet, die Atrophie der Schleimhaut und des knöchernen Nasengerüstes oder die chemisch-physikalische Beschaffenheit des Secretes? Alle diese Kennzeichen vielleicht mit Ausnahme des Geruches, können für sich isolirt vorhanden sein, ohne dass man berechtigt wäre, dann von Ozaena zu sprechen. Nach der heute herrschenden, mehr als je getheilten, klinischen Auffassung ist für Ozaena das gleichzeitige Vorhandensein mehrerer Symptome erforderlich.

Ausser bei den mit echter Rachendiphtherie einhergehenden Otitiden, verdient die antidiphtherische Serumtherapie auch bei bestimmten Formen chronischer Otitis Anwendung. In einzelnen Ozaenafällen verbreitet sich der Krankheitsprocess auch auf das Ohr und es kommt zur Entstehung chronischer katarrhalischer oder eitriger Otitis media, welche auch klinisch durch die Hartnäckigkeit, mit welcher sie der Localbehandlung widerstehen, gekennzeichnet sind. Bei solchen Formen konnte ich mit Sicherheit feststellen, dass die Serotherapie auf den Verlauf der Otitis einen günstigen Einfluss ausübt, indem bei den trockenen Formen die Functionsstörungen gebessert werden, bei den eitrigen Formen die Secretion abnimmt oder ganz versiegt. Unter den chronischen eitrigen Otitiden finden sich Formen, die zwar nicht mit der Ozaena im Zusammenhang stehen, in deren Secret jedoch sich das Vorhandensein des abgeschwächten Diphtheriebacillus nachweisen lässt; auch bei solchen Formen der Otitis gibt die Serumtherapie die besten Resultate. Gegenwärtig beschäftige ich mich mit der Frage, bei welchen Formen der Otitis media purulenta der Belfanti'sche Ba-

cillus am häufigsten vorkommt, und welcher Art die Beziehungen des Bacillus zur Erkrankung des Ohres sind.

Es sind gewiss noch viele Studien nothwendig, bevor man ein sicheres Urtheil über den Heilwerth des Serums bei Ozaena und bei Otitiden gewinnen kann, man muss sich hiebei vor allzu voreiligen Schlüssen hüten und sich von ungerechtfertigtem Enthusiasmus oder Skepticismus gleich weit entfernt halten. Die Zeit der Prüfung ist noch nicht vorüber und zahlreiche Fragen harren noch der Lösung. Jedenfalls besitzt die Entdeckung Belfanti's grosse Wichtigkeit nicht nur hinsichtlich der Pathogenese und Therapie der Ozaena und einiger eitriger Otitiden, sondern auch in höherem Maasse für die allgemeine Pathologie. Es wäre thatsächlich hier das erste gutbegründete Beispiel einer chronischen Infectionskrankheit, deren Heilung sich auf dem Principe der specifischen Serumtherapie aufbaut.

Referate.

Zur Kenntnis der Herzmittel.

1. **Carl Mangold** (Tübingen): Extractum digitalis liquidum-Denzel. (Therap. Mon. Nr. 1, 1896.) — 2. **Strahler** (Berlin): Ueber Folia digitalis. (Therap. Mon. Nr. 6, 1896.) — 3. **Vatin:** La digitoxine dans les affections du coeur. (Thèse de doctorat, Nancy, 1895—1896) — 4. **Fr. Vas** (Budapest): Ueber den therapeutischen Werth des Digitalinum verum Schmiedeberg. (Orvosi Hetilap Nr. 27, 28, 1896.) — 5. **Battistini e Scofone** (Torino): Ricerche sperimentali sul valore della sparteina come cardiocinetico. (Rif. med., 9. Luglio 1896.)

An der medicinischen Klinik zu Tübingen wurde im Jahre 1893 die Beobachtung gemacht, dass bei den meisten Fällen von Herzfehlern mit Compensationsstörungen, in welchen Digitalis indicirt ist, nach Anwendung derselben die günstige Wirkung auf die Circulation ausblieb, dass dagegen unerwünschte Nebenwirkungen, wie Störung des Appetits, Ueblichkeiten und selbst Erbrechen oder auch leichte Benommenheit oft schon bei verhältnissmässig geringen Gaben sich einstellten. Dabei war die Anwendung der Digitalis genau dieselbe, wie früher, als sie gute Erfolge ergab. Die einzige Möglichkeit, an die man zur Erklärung dieser Thatsache ernstlich denken konnte, war die, dass durch den ausserordentlich trockenen Sommer des vorhergegangenen Jahres die Herba Digitalis in dem Sinne beeinflusst worden sei, dass sie mehr toxisch wirkende Substanzen enthielt und weniger blutdrucksteigende, als in normalen Jahrgängen. Auf Ansuchen des Dr. Mangold (1) stellte Dr. Denzel ein flüssiges Extractum Digitalis her, von dem 5 g 1 g Folia Digitalis entsprechen. Bei der Darstellung wurde darnach getrachtet, das Digitalin und Digitaleïn im Extract voll zu erhalten, dagegen die üble Nebenwirkungen hervorrufenden Stoffe auszuschliessen. Verf. verwendete das Extractum Digitalis liquidum Denzel nur bei schweren Fällen von Compensationsstörungen mit allgemeinem Hydrops, bei welchen zunächst zugewartet wurde, ob nicht bei Bettruhe allein die Diurese anstieg. In manchen Fällen wurde die Behandlung mit diuretisch wirkenden Mitteln combinirt. Die mit diesem Präparate in 30 Fällen erzielten Resultate waren insoferne sehr erfreuliche, als die unangenehmen Nebenwirkungen in keinem Falle mehr aufgetreten sind. Ferner erwies sich das Präparat als sehr haltbar, indem das 10 Monate nach der erstmaligen Anwendung derselben Flasche entnommene Extractum in seiner Wirkungsweise völlig unverändert geblieben war.

Die Thatsache, dass die Wirkungsweise der Folia digitalis, insbesondere des Infusum digitalis der einzelnen Apotheken oft eine verschiedene und aus einer und derselben Apotheke zu verschiedenen Zeiten nicht immer die gleiche ist, erklärt Strahler (2) dadurch, dass zunächst die Präparate in den Apotheken nicht immer jährlich, sondern nur für die bevorstehende Revision erneuert werden, ferner, dass die Blätter nicht unmittelbar nach dem Einsammeln bezogen und zur Verwendung zweckentsprechend präparirt werden, sondern dass schon ungenügend conservirte Waare auch weiterhin in mangelhaft geschlossenen Kästen oder Gefässen aufbewahrt wird, so dass die Blätter nicht selten als farb- und geruchlos und abbröckelnd, sonach als unbrauchbar sich erweisen. Ein nicht unerheblicher Missstand ist ferner der, dass nicht selten in Apotheken, denen ein Infusum digitalis für die Zubereitung überwiesen wird, vorschriftswidrig ein concentrirtes Infus vorräthig gehalten wird. Das nach der Vorschrift Hager's zweistündliche Maceriren und Digeriren ist eine von der Herstellung des gewöhnlichen Infuses ganz abweichende Bereitungsweise,

welche, wenn nicht schon vorher, so doch nachher trotz des Zusatzes von Spiritus der Zersetzung der wirksamen Bestandtheile der Digitalisblätter Vorschub leistet, so dass solches Verfahren strenge zu verbieten ist. Ausser diesen Ursachen der verschiedenen Wirksamkeit der Folia digitalis gibt es allerdings auch entferntere, nicht leicht zu vermeidende und zu beseitigende, wie sie nach vielfachen Beobachtungen, namentlich in den Witterungsverhältnissen der einzelnen Jahrgänge und im Standort der Pflanzen liegen. Die verschiedenen, aus den Digitalisblättern isolirten wirksamen Bestandtheile vermögen nach S. die Blätter nicht zu ersetzen, so dass diese, in Pulver- oder Pillenform oder das Infus als die zuverlässigsten und brauchbarsten Präparate anzusehen sind, zumal man durch geeignete Verbindung derselben mit anderen, gleichfalls blutdrucksteigernden Mitteln, wie Coffeïnsalze, Extractum secale cornut., Chinin etc. die Folia digitalis nur in möglichst kleinen Dosen verordnen kann und dieselben auch bei hochgradigen Circulationsstörungen lange Zeit hindurch ohne Schaden und mit nachhaltigem Erfolge angewendet werden können.

Angesichts der günstigen Erfahrungen von Masius und seinen Schülern wurde das Digitoxin auf der Klinik von Professor Bernheim in Nancy zwei Jahre hindurch geprüft. Die Resultate dieser ausführlichen Beobachtungen sind in einer von einem Schüler Bernheim's, Dr. Vatin (3), veröffentlichten Dissertation niedergelegt. In fast allen Fällen trat die Wirkung des Digitoxins schon nach 12, häufig erst nach 24 Stunden, selten aber später ein und hielt durchschnittlich 10—12 Tage nach Sistirung der Behandlung an. Sie erreichte ihr Maximum am 3.—4. Tage, selten am 1. oder 2. Tage. Diese Wirkung äussert sich in der Circulation, Athmung, Diurese und Verdauung. Das Digitoxin erzeugt eine Verlangsamung und Regelung des Pulses, welcher gleichmässiger und härter wird, und bringt die Intermittenz zum Verschwinden. In allen Fällen stellte sich nach Verabreichung von Digitoxin eine sphymographisch genau wahrnehmbare Steigerung des Blutdruckes ein, deren wohlthuende Wirkung sich sehr bald fühlbar machte, indem die venösen Stauungen, die Oedeme, das Anasarca und die Cyanose schwanden. Die Athmung wird nach Digitoxin freier und mit dem Abnehmen der Oedeme und der venösen Stauungen in der Lunge verschwindet auch das Oppressionsgefühl. Sehr deutlich ist ferner die Steigerung der Diurese, indem die sehr spärliche Harnmenge in 24 Stunden auf 1000, aber auch sehr häufig auf 3000—4000 cm^3 steigt; ja, in einem Falle trat nach Einnahme von 3 mg Digitoxin eine Diurese von 7300 g ein. Mit der Steigerung der Diurese nimmt natürlich auch das sp. Gewicht und die evtl. bestehende Albuminurie ab. Nur in 4 Fällen beobachtete Verf. Ueblichkeit und Erbrechen und zwar erst nach Verabreichung von wenigstens 2 mg Digitoxin, doch waren die Verdauungsstörungen nie erhebliche und traten nur in jenen Fällen ein, wo bereits nach dem 1. mg eine deutliche Wirkung sich einstellte, wo also ein grösserer Zeitraum bis zur Verabreichung der 2. Dosis hätte verstreichen müssen. Ein Versagen des Mittels wurde nur in Fällen von zu starker Degeneration des Herzmuskels beobachtet.

Die Indicationen zur Anwendung des Digitoxin sind gegeben in allen Fällen, in welchen das Herz nicht mehr die genügende Energie besitzt, um die erforderliche Arbeit zu leisten, in Fällen, in welchen der arterielle Blutdruck abnimmt, mit anderen Worten bei Herz-Insufficienz. Contraindicirt ist das Mittel, wenn durch die lange dauernden, venösen Stauungen bereits secundäre Veränderungen, chronische Lungencongestionen, Nieren- und Lebercirrhose eingetreten sind, welche an sich schon genügen, um die sie hervorrufenden Störungen zu unterhalten. Das Digitoxin ist ferner contraindicirt in Fällen, in welchen ein zu grosser Widerstand an einem der Herzostien besteht, sowie bei solchen Individuen, bei denen der Magen derart verändert ist, dass schwere Verdauungsstörungen zu befürchten sind.

Das Digitoxin ist entweder in einer Lösung oder in Form von Pillen zu verabreichen, die in Handel mit dem Gehalte von je 1 mg Digitoxin vorkommen. Im Gegensatze zu van Aubel glaubt V. nicht, dass die Verabreichung in flüssiger Form die Grundbedingung für den Erfolg sei, da er mit Pillen ähnliche, ja bessere Erfolge erzielt hat. Auch sind die eventuellen Verdauungsstörungen bei beiden Formen die gleichen. Man gibt Digitoxin in Dosen von 1 mg täglich und darf Tagesgaben von 3 mg nicht überschreiten. Man lässt das Mittel am besten Nachmittag nehmen, und nicht am Abend, um nicht durch die eventuell auftretenden Verdauungsstörungen die Nachtruhe zu unterbrechen. Stellt sich schon nach der ersten Dosis eine deutliche Wirkung ein, so wartet man am besten einige Tage bis zur nächsten Verabreichung ab. Auf diese

Weise vermeidet man am leichtesten Verdauungsstörungen. Bei Frauen, welche gegen das Mittel viel empfindlicher sind, als Männer, ist noch grössere Vorsicht angezeigt. Bei diesen darf man nur selten die Menge von 2 mg in 2 Gaben überschreiten. Die mit Digitoxin behandelten Kranken müssen einer strengen Milchdiät und vollständiger Ruhe unterzogen werden. In jenen Fällen, in welchen das Mittel per os nicht verabreicht werden kann (insbesondere bei Geisteskranken), gibt man es am besten in Klysma. Im Grossen und Ganzen ist Verf. der Ansicht, dass das Digitoxin die verschiedenen Digitalispräparate hauptsächlich aus zwei Gründen ersetzen kann. Erstens sind die durch Digitoxin verursachten Verdauungsstörungen selten und ungefährlich. Sie treten ferner nie oder selten mit solcher Heftigkeit auf, dass man genöthigt ist, die Behandlung auszusetzen, was bei Digitalis häufig vorkommt. Zweitens kann die Verabreichung eines Digitalis-Infuses 2—3stündlich Verdauungsstörungen hervorrufen, die sich mehrmals täglich wiederholen, während 2 kleine Digitoxinpillen, im Laufe des Tages verabreicht, nur ganz vorübergehende Störungen verursachen, die sich erst am 3. oder 4. Tage nach Verabreichung einer 3. Pille wiederholen können.

Die bisherigen Versuche mit dem Schmiedeberg'schen Digitalin ergaben theils günstige (Immermann, Pfaff, Stoitscheff), theils negative (Naunyn, Nothnagel) Resultate. Fr. Vas (4) versuchte das Digitalin in zehn Fällen und kam zu folgenden Schlussfolgerungen: Das Digitalin wird am besten in Cognac gelöst in Dosen von 0,002—0,004 zwei- bis viermal täglich gegeben. Bei Compensationsstörungen wirkt es gerade so, wie die Digitalis selbst, nur mit dem Unterschiede, dass die normale Frequenz und Stärke der Herzcontractionen schon einige Stunden nach Verabreichung des Digitalins sich einstellen und nach Aussetzen desselben eben so rasch dieser Effect wieder zu verschwinden beginnt, so dass das Digitalin, zum Unterschiede von der Digitalis, nicht cumulativ wirkt. Es kann 10—15 Tage hindurch ohne jede Gefahr verabfolgt werden. In Bezug auf die Diurese steht das Digitalin weit hinter der Digitalis zurück. In einigen Fällen zeigte sich wohl eine geringe Vermehrung der täglichen Harnmenge, doch kam es niemals, wie bei der Digitalis, zur Ausscheidung von 2000 ccm und darüber, und ausserdem verschwand die diuretische Wirkung nicht nur nach Sistirung des Digitalins, sondern sogar während der Behandlung mit demselben.

Da das Digitalin durch die rasche Wirkung und den Mangel einer cumulativen Wirkung vor der Digitalis ausgezeichnet ist, so hätten wir in demselben ein vortreffliches Mittel, wenn wir seine mangelhafte diuretische Wirkung durch Combination mit Diuretin oder Calomel heben.

Ferner erhellt daraus, dass das Digitalin die Herzthätigkeit regelt, ohne auf die Diurese irgend eine Wirkung zu zeigen, dass das Infus der Digitalis nicht durch die Hebung der Herzthätigkeit allein diuretisch wirkt, sondern dass die Digitalis auch noch einen directen Einfluss auf die Thätigkeit der Niere besitzen muss.

Um die einander widersprechenden Meinungen der Autoren über die Wirkung des Sparteïn zu klären, haben Battistini und Scofone (5) Untersuchungen darüber angestellt, ob das Mittel in jenen Fällen anwendbar sei, in denen der Blutdruck bereits niedrig und das Herz schwach ist. Die Versuche wurden an normalen Thieren und an solchen angestellt, die durch Aderlass oder durch Pyrodin-Vergiftung geschwächt wurden, oder endlich an solchen Thieren, bei denen das Herz eine höhere Arbeit als die normale zu leisten hatte. Sie konnten zunächst die Angaben von Rummo und Ferrannini bestätigen, dass auch bei normalen Thieren ein ausgesprochenes Missverhältnis zwischen der Abnahme der Frequenz der Herzthätigkeit und der Erhöhung des Blutdruckes besteht, so dass dieser sehr klein ist. In einem Falle, in welchem Sparteïndosen angewendet wurden, wie sie bei Menschen in Verwendung kommen, fand sich eine Herabsetzung des Blutdruckes um $33^1/_3$ mm. Bei sehr anaemischen Thieren ergaben Dosen von 0,02 pro kg Thier, die also weit unter der tödtlichen Gabe stehen, eine zunehmende Herabsetzung des Blutdruckes, Stillstand der Athmung und Tod. Bei Dosen von 0,02 per kg Thier, subcutan, trat keinerlei Steigerung des Blutdruckes ein. Bei Thieren mit pleuritischen Ergüssen ergaben Dosen von 0,002 per Kg Thier keine merkliche Steigerung des Blutdruckes. Auf Grund dieser Versuche glauben die Verf., von der Andung des Sparteïn abrathen zu müssen in jenen Fällen, wo eine rasche Steigerung der Herzthätigkeit nothwendig ist. S.

RICHARD VOLLERT. **Ueber den Werth des Eucaïn in der Augenheilkunde.** (*Münch. med. Woch. Nr. 22.*)

GOEBL (Nürnberg): **Ueber Eucaïn in der dermatologisch-urologischen Praxis.** (*Ther. Mon. Nr. 7.*)

Vollert hat auf der Augenklinik des Prof. Leber in Heidelberg mit dem als Localanaestheticum jüngst eingeführten Eucaïn (s. Ther. Woch. Nr. 18, 1896) Versuche angestellt, welche ergeben haben, dass das Eucaïn in höherem Grade als eine gleiche Cocaïnlösung Brennen verursacht, welches auch von längerer Dauer ist (1—2 Minuten) als der Cocaïnschmerz. Der Schmerz ist ähnlich dem, welchen man beim Eindringen eines Fremdkörpers in die Hornhaut oder den Bindehautsack empfindet und geht auch mit den gewöhnlichen Begleiterscheinungen dieser Störungen einher. Selbst bei $1^0/_0$iger Lösung ist der Schmerz gleich heftig und individuell nicht allzu verschieden. Die Anaesthesie selbst tritt nach 2—3 Minuten, meist prompt, in der Horn- und Bindehaut ein, so dass der operative Eingriff ermöglicht wird, ohne Schmerzempfindung hervorzurufen. Die Hypotonie des Auges ist die gleiche, wie bei dem Cocaïn. Die Anaesthesie hält etwa 8—12 Min. an und ist nach 15 Minuten gänzlich verschwunden. Bei Einträufelung einer grösseren Menge, wie sie z. B. eine Iridectomie oder Staaroperationen erfordern, tritt ganz entschieden eine Mydriasis ein. Ebenso tritt eine gewisse Accommodationslähmung auf. Gleich dem Cocaïn beraubt auch das Eucaïn die Hornhaut und namentlich die Bindehaut ihrer Schutzdecke, so dass bei länger dauernden Thierversuchen das Epithel beinahe in toto von seiner Unterlage abgehoben werden kann. Nach seinen Versuchen glaubt Verf., dass das Eucaïn kaum eine Anwendung in der Augenheilkunde finden werde. Die Vortheile der geringeren Pupillenerweiterung und Accommodationslähmung würden vielleicht eine Anwendung des Mittels für gewisse Fälle empfehlen, bei denen das Auge nur unter kurzer, einmaliger Unempfindlichkeit zu halten ist.

Görl hat das Eucaïn zunächst bei einem Kranken mit Blasentumor angewendet, bei dem behufs Cystoskopie mittels Eucaïn Anaesthesie erzeugt wurde, jedoch kagte Pat. über ziemlich heftiges Brennen in der Blase, das noch vorhanden war, als schon die Anaesthesie für das eingeführte Cystoskop eingetreten war. Nach dem Eingriff trat eine sehr starke Blutung auf, die bei Cocaïn nicht eingetreten war, so dass dieses Ergebnis nur die Folge einer hyperaemisirenden Wirkung des Eucaïn ist. Zweimal wurde Eucaïn behufs Blasenanaesthesirung bei einem Kranken angewendet, bei welchem Tuberkelbacillen im Urin enthalten waren, und bei dem durch Cystoskopie zu entscheiden war, ob die Blase schon mit erkrankt sei, oder ob es sich um eine Nierentuberculose handle. Auch dieser Patient klagte über Brennen, wenngleich eine völlige Anaesthesie erzielt wurde. Ungemein günstig war in diesem Fall die lange Nachwirkung des Eucaïns. In beiden Fällen gelangte eine $^1/_2{}^0/_0$ige Lösung von Eucaïnum muriaticum zur Anwendung. Eine gleiche Lösung genügt, um in einer Menge von 7—8 cm^3 in die Urethra injicirt, völlige Empfindungslosigkeit zu erzielen. Auch hier ging der Anaesthesie ein brennendes Gefühl voraus, das $^1/_2$—1 Minute lang dauerte. Trotz dieser kleinen Uebelstände wird man zur Anaesthesie der Urethra stets das Eucaïn dem Cocaïn vorziehen, da man bei letzterem gerade in dieser Anwendung schon ganz üble Zufälle, ja selbst Tod sich ereignen sah.

Zur Erleichterung der Laryngoskopie verwendete G. eine $^1/_2{}^0/_0$ige Lösung zur Bepinselung des Rachens mit gutem Erfolg. Die besten Erfolge ergab eine $^1/_2{}^0/_0$ige Eucaïnlösung, wenn sie nach Art der Schleich'schen Infiltrationsmethode Anwendung fand. Die erste Spritze war etwas schmerzhafter, als bei der Schleich'schen Lösung; im weiteren Fortgange war jedoch kein Unterschied mehr zu merken. In dieser Weise konnte Verf. mehrere kleine Operationen schmerzlos durchführen. Ein Vortheil für den Praktiker besteht darin, dass das Eucaïn, mit Brunnenwasser gekocht, sich nicht verändert und sterile Lösungen daher stets ex tempore bereitet werden können, ohne dass der Zusatz eines Desinfectionsmittels nöthig wäre. Ausserdem ist das Eucaïn, in Dosen von 2 g injicirt, ungiftig. Wegen der reizenden Eigenschaften des Eucaïn darf man dasselbe zur Anaesthesirung der Urethra öfter im Tage nicht anwenden. Ebenso in allen Fällen, in welchen ein Tumor oder Laesionen der Blase vorhanden sind, die zu Blutungen neigen. Abgesehen von diesen Einschränkungen kann man das Eucaïn als vollkommen ebenbürtig dem Cocaïn anwenden. S.

TEXIER: **Eine neue Art der Verabreichung des Bromaethyls in der Oto- und Rhinologie.** (*Ann. d. mal. de l'oralle etc. T. XXII. Nr. 3.*)

Um die durch Bromaethyl entstehenden, unangenehmen Nebenwirkungen zu vermeiden, empfiehlt es sich, keine eigentliche Anaesthesie, sondern blos eine vorübergehende Lähmung der Hirnhemisphären, somit des Bewusstseins, anzustreben, ohne das Rückenmark

zu berühren. Das Verfahren wird in folgender Weise ausgeführt: Pat. (im Allgemeinen handelt es sich um Kinder) wird gewöhnlich Morgens, auf nüchternem Magen, operirt. Das Bromaethyl wird auf eine Flanellmaske aufgeträufelt und zwar giesst man auf einmal 5 g eines frischen Präparates für Kinder im Alter von 3—8 Jahren, und 5—10 g für solche von 8—15 Jahren, auf. Nun wird die Maske allmälig dem Mund und der Nase des Kindes genähert, ohne die Augen zu bedecken. Die nächste Wirkung äussert sich darin, dass Pat. den Kopf wegzieht, um sich von der Maske zu befreien, wobei gleichzeitig eine etwa 10 Sec. dauernde Apnoe entsteht. Hierauf folgen tiefe Inspirationen durch etwa 15 Sec. Die meist offenen Augen zeigen Injection der Bindehautgefässe und eine leichte Erweiterung der Pupillen. In diesem Moment muss man die Maske entfernen und die Operation beginnt. Die Dauer der Inhalation ist demnach eine sehr kurze. Die Maske bleibt 15—35, höchstens 40 Sec. liegen. Bei Beobachtung dieser Vorsichtsmassregeln tritt selten Trismus ein, und, wenn dies doch der Fall ist, genügt ein leichter Druck mit der Spatel, um selben zu beheben. Während der Operation macht das Kind keine Abwehrbewegungen. Ein weiterer Vortheil der Methode ist der Mangel jeden Ueberganges in den wachen Zustand. Nach der Operation hat der Kranke keinerlei Ueblichkeit, Rausch oder Schwanken. Bromaethyl ist vorwiegend angezeigt für Kinder von 3—16 Jahren. Unterhalb dieses Alters ist es überflüssig; über dieses Alter hinaus darf das Mittel nicht angewendet werden, weil man dann sehr schwer Schlaf erzielt und derselbe mit einem starken Excitationsstadium einhergeht, das noch mehrere Stunden nach der Operation anhält und da in solchen Fällen Cocaïn gute Dienste leistet.

Mit Bromaethyl können nur solche Operationen ausgeführt werden, deren Dauer eine sehr kurze ist, etwa $^1/_2$—1 Min., so Entfernung von adenoiden Vegetationen, Tonsillotomie, Paracentese des Trommelfelles. Absolute Contraindicationen für das Mittel sind Tuberculose, Congestionszustände der Lunge, Herz- und Nierenerkrankungen.

—ch.

F. Craemer (München): **Ueber die Behandlung des Ulcus ventriculi mit grossen Bismuthdosen.** (*Münch. med. Woch. 23. Juni 1896.*)

Die Wismuthpräparate sind bei der Behandlung von Magenblutungen und Magengeschwüren schon seit längerer Zeit in Gebrauch. Dieselben wurden entweder für sich oder in Verbindung mit Opium, Morphium, Chloroformwasser etc. angewendet. Es wird mehrfach darauf hingewiesen, dass nur bei Anwendung grosser Dosen, 10—16 g pro die ein Erfolg zu erwarten ist; einzelne Beobachter haben auch mit kleineren Dosen günstige Erfolge erzielt, während andere den Nutzen der Wismuthpräparate überhaupt in Abrede stellen. In neuester Zeit hat Fleiner für die Behandlung des Magengeschwüres folgendes Verfahren vorgeschlagen: Der Kranke wird behufs möglichst vollkommener Reinigung des Magens, Morgens nüchtern ausgespült, sowie das letzte Spülwasser abgeflossen ist, wird Bism. subnitricum 10—20 g in einem Glase mit 200 cm³ lauwarmen Wassers gut gerührt und sofort in den Trichter nachgegossen, dann mit 50 cm³ Wasser nachgespült. Unmittelbar nachher nimmt, je nach dem vermutheten Sitze des Geschwüres, der Pat. die geeignete Lagerung ein, dabei wird die Sonde zugedrückt gehalten. Schon nach 5—6 Minuten hat sich das Wismuth so vollständig niedergeschlagen, dass man das Suspensionswasser wieder klar ablaufen lassen kann, dann wird die Sonde entfernt. Eine halbe Stunde verharren die Patienten in der beschriebenen Stellung und erhalten dann ihr Frühstück. Die Wirkung des Wismuths ist 1. eine mechanische durch schützende Bedeckung des Geschwürgrundes, wodurch die Granulationsbildung befördert wird; 2. eine physiologische, indem die sensiblen Nervenendigungen vor der Wirkung des ätzenden Magensaftes geschützt werden, auch die motorischen Reizerscheinungen, Würgen und Erbrechen, werden gemildert, die Secretion des Magensaftes vermindert; 3. kommt die antiseptische und wundheilende Wirkung in Betracht. F. legt das Hauptgewicht auf die entsprechende Anwendung der Methode, wie sie vorhin beschrieben wurde. Zunächst wird die grosse Wismuthdosis täglich, dann jeden zweiten Tag, schliesslich in grösseren Zwischenräumen angewendet. Vergiftungserscheinungen wurden niemals beobachtet, selbst wenn schliesslich 300 g Wismuth verbraucht wurden. Man muss auch die Kranken darauf aufmerksam machen, dass die Stühle durch Wismuthgebrauch schwarz werden. Bei ambulatorischen Kranken lässt sich die Ausspülung kaum anwenden, hier genügt ca. 10 bis 20 g Wismuth in Wasser suspendirt Morgens nüchtern trinken zu lassen. Die Angaben Fleiner's wurden mehrfach, auch auf Grund von Thierversuchen bestätigt.

Verf. berichtet über 12 mit Bismuthum subnitricum behandelte Fälle von Ulcus ventriculi. Die Pat. bekamen Morgens im Bett 8—10 g Bism. subn. in Wasser suspendirt bei nüchternem Magen und hielten dann diejenige Lage ein, bei der man vermuthen dürfte, dass die grösste Masse des Wismuths auf die erkrankte Stelle kommt, daneben entsprechende Diät. In 10 der behandelten Fälle wurden ausserordentlich günstige Resultate erzielt, indem die Beschwerden vollkommen schwanden, und zwar meist rascher als bei anderen Methoden. Der Wismuthverbrauch betrug zwischen 100—200 g. Intoxicationserscheinungen wurden niemals beobachtet, von Nebenwirkungen manchmal Obstipation. Während der Wismuthbehandlung ist auf das Verhalten der Mundschleimhaut zu achten, der Harn zu untersuchen etc. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass bei externer und subcutaner Anwendung des Wismuth manchmal schwere Intoxicationen, Glomerulonephritis etc. beobachtet werden. Zum Schluss erörtert Verf. die Schwierigkeiten der Diagnose des Ulc. ventriculi und führt 2 Fälle an, bei denen Magenperforation eintrat, ohne dass vorher deutliche Symptome eines Magengeschwüres bestanden hatten. Auch bezüglich der Beurtheilung der thatsächlichen Heilung eines Magengeschwüres ist grosse Vorsicht nothwendig. h.

F. A. BOUDEAU (Paris): **Ueber die hypnotische Wirkung des Trionals.** (*Inaug.-Dissert.*).

R. DREWS (Hamburg): **Ueber Trional und seine Anwendung in der Praxis.** (*Wien. med. Presse Nr. 13, 14, 1896.*)

Aus einer umfangreichen Reihe eigener Beobachtungen, unter Berücksichtigung der experimentellen und klinischen Erfahrungen anderer Autoren, zieht Boudeau folgende Schlüsse: 1. das Trional ist ein gutes Schlafmittel, wohl bei Geisteskranken, sowie in Fällen von Schlaflosigkeit aus verschiedensten Ursachen. Gewöhnlich stellt sich der Schlaf nach $^3/_4$—1 Stunde ein und hält im Mittel ungefähr 7 Stunden an. 2. Das Trional scheint auf die Gehirnrinde zu wirken, vielleicht indem es eine Ischaemie hervorruft. 3. Es wirkt sehr häufig auch bei Schlaflosigkeit, die durch Schmerzen veranlasst ist, in denjenigen Fällen, in welchen die Schmerzen sehr heftig sind, genügt es zur Erzielung günstiger Wirkungen, das Mittel gleichzeitig mit etwas Morphium und Phenacetin zu verbinden. 4. In Fällen von heftigen Erregungszuständen oder bei sehr starkem Husten zeigt sich das Mittel weniger wirksam. 5. Mit Sulfonal und Chloral verglichen, erscheint das Trional ersterem gleichwerthig, letzterem etwas nachstehend, aber es hat dem Sulfonal gegenüber den Vorzug einer schnelleren Wirkung und zeichnet sich vor dem Chloral dadurch aus, dass keine Gewöhnung eintritt und dass es bei einiger Vorsicht in der Anwendung nicht so depressiv wirkt. 6. Es wird demnach von besonderem Nutzen in den Fällen sein, wo das Chloral von den Kranken lange Zeit genommen, infolge der Angewöhnung an Wirksamkeit eingebüsst hat, und in denjenigen Fällen, wo die Patienten sich in einem deutlichen Depressionszustande befinden. 7. Die kleinen Dosen (1—2 g) genügen durchaus für einfache Fälle von Schlaflosigkeit; bei sehr ausgesprochenen Erregungszuständen bedarf es grösserer Dosen (2—4 g). 8. Das Trional ist kein Analgeticum. 9. Es hat wenigstens in therapeutischen Dosen keine schädlichen Nebenwirkungen, weder in Bezug auf den Circulationsapparat, noch was den Respirations- und Digestionsapparat angeht. Ein besonderer Einfluss auf Temperatur und Puls ist nicht zu constatiren. 10. Nach der ersten Gabe, auch wenn sie nur 1 g beträgt, können sich leichte Intoxicationerscheinungen, wie Schwindel, Kopfschmerz, Taumeln, zeigen; doch schwinden diese Erscheinungen gewöhnlich ohne weiteres. Sie contraindiciren den Gebrauch des Mittels nicht, sondern mahnen höchstens zur Vorsicht. Anders verhält es sich mit den Symptomen einer schweren chronischen Vergiftung, mit Haematoporphyrinurie, die sich nur nach einem länger fortgesetztem Gebrauch des Mittels einstellen kann. Hier muss die Verabreichung des Trionals sofort sistirt werden. Es empfiehlt sich daher auch, bei längerem Gebrauch des Mittels den Harn häufiger zu untersuchen.

Drews hat Trional in 30 Fällen (19 Erwachsenen und 11 Kindern) angewendet. Die Dosis betrug bei den Erwachsenen 1,0 bis 1,5, bei den Kindern je nach dem Alter, 0,2 bis 0,8. Die Erwachsenen erhielten das Mittel Abends im Bett in einer Tasse heisser Milch und tranken noch eine zweite Tasse Milch nach; die Kinder bekamen das Trional in der Abendsuppe oder in einer Flasche heissen Thees. In den Fällen wo heftige Schmerzen bestanden, wurde den Erwachsenen statt 1,0 stets 1,50 gegeben. Während in 28 Fällen (17 Erwachsene und 11 Kinder) der Erfolg stets nach 15—20 Minuten als ein ruhiger, traumloser, normaler Schlaf eintrat, stellte sich die Wirkung in einem Falle von Uteruscarcinom und einem Fall von Phlegmone der

Hand erst nach 1—1½ Stunden ein und hielt nicht, wie bei den anderen Fällen, 6 bis 8 Stunden, sondern nur 3—4 Stunden an; die Kranken erwachten mit Eingenommenheit des Kopfes. Kopfschmerzen, Mattigkeit, eine Pat. klagte sogar über Ohrensausen und Uebelkeit. Es zeigte sich nun, dass in diesen beiden Fällen das Mittel nicht in der verordneten Weise genommen wurde, sondern trocken oder in Oblaten. Zur Erzielung der vollen Wirkung und Verhütung von Nach- und Nebenwirkungen ist genaues Einhalten der Goldmann'schen Vorschriften wichtig.

ch.

UNVERRICHT (Magdeburg): **Zur operativen Behandlung des tuberculösen Pneumothorax** (*D. med. Woch., 28. Mai 1896.*)

Die durch äussere Verletzung bei sonst gesunden Brustorganen hervorgerufenen Fälle von chirurgischem Pneumothorax pflegen in ihrer überwiegenden Mehrzahl einen günstigen Verlauf zu nehmen, während der interne, auf der Basis der Tuberculose entstehende Pneumothorax fast stets einen ungünstigen Verlauf nimmt. Die Ausheilung eines traumatischen Pneumothorax kommt durch Schliessung der Fistel und Resorption der in der Pleurahöhle angesammelten Luft zu Stande. Thierversuche lehren, dass auch die serös entzündete Pleura die Luft zu resorbiren vermag. Das Verhalten bei eitriger Pleuritis lässt sich durch Thierversuche nicht fesstellen. Die spontane Ausheilung des tuberculösen Pneumothorax kommt zweifellos vor, jedoch sind derartige Fälle sehr selten. Die Thatsache, dass in der Mehrzahl der Fälle von tuberculösem Pneumothorax die Luft nicht völlig resorbirt wird, selbst wenn nur geringfügige tuberculöse Erscheinungen vorhanden sind, kann nur dadurch erklärt werden, dass immer wieder von Neuem Luft in die Pleurahöhle eindringt, weil eben die tuberculöse Lungenfistel nur eine geringe Ausheilungstendenz hat. Durch die Schliessungsunfähigkeit der Lungenfistel ist reichlich Gelegenheit zum Eindringen von Entzündungs- und Eitererregern in die Pleura gegeben, welche erkrankt und dadurch gleichfalls die Fähigkeit der Luftresorbtion einbüsst.

Bezüglich der Behandlung wurde mehrfach der Grundsatz vertreten beim tuberculösen Pneumothorax so oft zu punctiren, al- Erstickungsgefahr droht. Diese Punctionen besitzen jedoch höchstens eine palliative Wirkung und begünstigen auch das Eindringen von Eitererregern. Gerade in den häufigen Fällen von Pneumothorax acutissimus, wie er namentlich bei beginnender Tuberculose beobachtet wird, wo er wegen des Fehlens von Verwachsungen und wegen der grösseren Elasticität des Thorax viel bedrohlichere Erscheinungen hervorruft, zeigt die Punction eine ganz vorübergehende Wirkung. Gerade bei diesen Fällen besteht das einzige rationelle Verfahren darin, durch die Schnittoperation oder durch die Einführung einer Canüle in den Zwischenrippenraum den Pneumothorax dauernd zu einem offenen zu machen, wodurch es ermöglicht wird, den Kranken über das gefährlichste erste Stadium hinauszubringen und bei wenig vorgeschrittener Tuberculose auch eine Ausheilung zu erzielen. Bei altem Pneumothorax mit hochgradiger Compression der Lunge, wo keine Aussicht auf Entfaltung derselben besteht ,ist die Schnittoperation nicht indicirt, weil man dadurch eine reichlich secernirende, schwer zu desinficirende Höhle erhält. Fälle, bei denen man noch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit eine Wiederentfaltung der Lunge annehmen kann, sind für die Operation geeignet. Verf. hat 2 Fälle von Pneumothorax nach diesen Grundsätzen operirt, wobei der eine Fall trotz vorgeschrittener Tuberculose vollständig ausheilte, in dem anderen Fall das Leben um einige Monate verlängert wurde. Das Bestehen der Lungenfistel brachte für Patienten und Wartepersonal keinerlei Unannehmlichkeiten.

Bei der Technik gilt als oberster Grundsatz, das ganze Verfahren so einzurichten, dass die Lungenfistel möglicht wenig bewegt wird, dass ihre Ränder dauernd geschlossen bleiben und so die besten Chancen für eine Verklebung derselben geschaffen werden. Beim Verband ist es erforderlich, dass auch bei der Inspiration die Luft durch die Brustfistel und nicht durch die Lungenfistel in die Pleurahöhle eindringt. Es muss eine vollkommen freie Communication der Brustfistel mit der athmosphärischen Luft aufrecht erhalten werden, so dass kein die äussere Wunde verschliessender Verband angebracht werden darf. Es empfiehlt sich, ein weites Drainrohr durch ein perforirtes Heftpflaster zu befestigen und über die äussere Mündung des Drainrohres ein Drahtkörbchen zu stülpen. Man kann dann einen Verband anlegen, der unterhalb der Thoraxwunde der Brustwand fest anliegt und die Wundsecrete aufsaugt, während nach oben zu die Communication mit der Luft unterhalten wird.

M.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 13. Juli 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Jacob stellt einen 14jährigen sonst ganz gesunden Knaben vor, dem an Händen und Füssen die Nägel entweder ganz fehlen oder nur rudimentär vorhanden sind. Das gleiche ist bei einem Bruder und einer Schwester der Fall Die Eltern sind nicht verwandt und ganz gesund. Lues ist ausgeschlossen.

Hr. A. Baginsky demonstrirt das Schädeldach eines 3jährigen Knaben, der beim Heruntergleiten am Treppengeländer abstürzte, aber erst nach 10—11 Tagen unter totaler sensorieller Benommenheit starb. Erst die Section ergab eine ausgedehnte **Schädelfissur**. Der Fall ist interessant einmal dadurch, dass er eine ganze Zeit lang trotz der beträchtlichen Fissur keine besonderen Erscheinungen machte, ferner dadurch, dass in dem bei der Lumbalpunction entleerten Blut sich der Diplococcus Fränkel fand und drittens mahnt er zu Vorsichtsmaassregeln gegen die Unsitte der Kinder an Treppengeländern herunterzurutschen. In den Berliner Schulen bringen die Architecten schon jetzt auf den Geländern Knöpfe an.

Hr. A. Fränkel stellt einen 40jährigen Patienten vor, der im September 1894 schmerzlose Tumoren an allen Extremitäten, dann aber Parästhesien und Facialislähmung bekam. Letztere war, als der Kranke wegen zunehmender Schmerzen durch die Parästhesieen am 25. Februar 1895 in's Krankenhaus am Urban kam, unter elektrischer Behandlung zurückgegangen, trat aber gleich in der ersten Nacht des Krankenhausaufenthaltes wieder auf. Die motorische Kraft nahm ab, es trat Paraplegie der unteren Extremitäten ein, mit grosser Schmerzhaftigkeit der Haut und der peripheren Nerven. Die Tumoren an der Streckseite der oberen Extremitäten und der Unterschenkel zeigten eine eigenthümliche Plattenform, eine Excision eines Theiles der Tumoren ergab unter dem Mikroskop ein Granulationsgewebe mit stellenweiser fibröser Entartung. Nach Behandlung mit grösseren Dosen Jodkali und innerlicher Application von Quecksilber verkleinerten sich die Platten, die Facialislähmung ging zurück und der Patient kann ganz leidlich gehen. Tuberculose, Syphilis und Lepra waren ausgeschlossen. Fränkel ist der Ansicht, dass hier ein Fall **rheumatischer Polyneuritis** in Verbindung mit der Froriep'schen Schwielenbildung vorliegt.

Haematologischer Beitrag zur Prognose der Diphtherie. (Discusion über den Vortrag des Herrn C. S. Engel).

Hr. Huber macht darauf aufmerksam, dass die meisten Infectionskrankheiten mit starker Vermehrung der weissen Blutkörperchen einhergingen und, wenn diese Vermehrung aufhöre, Exitus letalis oder schwerer Verlauf zu beobachten sei und fragt an, ob Engel im Gefolge der Serumbehandlung, wenn die Fälle günstig verliefen, irgend einen Einfluss auf den Verlauf der Leukocytencurve beobachtet habe.

Hr. Engel verneint diese Frage.

Hr. Litten hat bereits in den 70er Jahren die seither nirgends bestrittene Thatsache gefunden, dass in der Agone ganz ausnahmslos eine starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen eintrete. Das träfe auch für Diphtheritis zu.

Hr. Finkelstein: **Ueber die Ursachen der folliculären Darmentzündung der Kinder.** Redner hat bakteriologisch viele Fälle von Enteritis follicularis nicht blos der charakteristischen blutigen, sondern auch der unblutigen Form untersucht. Nach seiner Ansicht gibt es Dyspepsien, Diarrhoeen und Enterokatarrhe, die auf einmal in das Bild der Enteritis follicularis umschlagen oder Vergiftungserscheinungen ähnlich der Cholera infantum zeigen. Finkelstein hat nun in den Stühlen der betreffenden Kinder einen Bacillus entdeckt, der dem Bacterium coli sehr ähnlich sieht, aber sich von diesem durch folgende Merkmale unterscheidet: Bei Bacterium coli gerinnt die Milch in 3—4 Tagen, bei diesem Bacillus schon nach 24 Stunden. Das Bacterium coli bildet auf Kartoffelnährboden gelbe Auflagerungen ohne Blasen, dieser Bacillus weisse oder orangefarbene mit Gasblasenbildung.

Diese Unterschiede zeigen sich auch bei Thierversuchen. Das Bacterium coli ist, subcutan beigebracht, für Mäuse unschädlich, dagegen macht der andere Bacillus grosse Phlegmonen und führt zum Tod durch Septicämie. Bei Kaninchen und Meerschweinchen dagegen ist die Sache gerade umgekehrt. Auf den Gelatineplatten zeigt der neue Bacillus exquisite concentrische Ringe, die beim Bacterium coli nur undeutlich oder gar nicht vorhanden sind. Bei Impfung in die Vagina und Blase der Kaninchen und Meerschweinchen

zeigt sich schon nach 24 Stunden entzündliche Röthung des Vaginaleinganges und Blut im Urin. Bei der Verfütterung per os wirkte der Bacillus bei Mäusen deletär nach 2—3 Tagen bei prodromaler schleimiger Diarrhoe. Aus dem After rieselten unaufhörlich trübe, seröse Entleerungen, die Thiere kollabirten, von oben bis unten mit ihren Entleerungen beschmutzt; der Tod erfolgt nach 4—5 Tagen einer Vita minima unter froschartiger Erkaltung der Haut. Die Stühle enthielten massenhaft abgestossene Zellen. Mischte man dem Futter kleine Glassplitter bei, so zeigten sich schwere Affectionen im Rectum mit Ulcerationen, nekrotischen Einlagerungen und Infiltrationen der Darmwand, ja selbst Perforationen in's peritoneale Gewebe mit ausgedehnter Phlegmone. Einige Thiere verstarben unter dem Bild der diphtheritischen Larynxstenose, Pharynx und Larynx enthielten nekrotische Einlagerungen. Die Darmbefunde bei Mäusen lassen nur die Annahme zu, dass der Bacillus Toxine bildet. Nach Finkelstein's Ansicht liegt hier ein für Menschen recht gefährlicher Bacillus vor. Redner empfiehlt zur Verminderung des Eindringens per os sorgsame Sterilisirung der Milch, Schutz derselben gegen Verunreinigung durch Mäuse und Reinhaltung der Hände der Wärterinnen und Kinder. Auch für Erwachsene sei der Bacillus nicht harmlos. Eine Schwester habe sich bei der Pflege eines schwer erkrankten Kindes damit inficirt.

Hr. A. Baginsky wirft Finkelstein vor, Katarrh und folliculäre Entzündung durcheinander geworfen zu haben. In den von Finkelstein ausgestellten Präparaten kann Baginsky nichts anderes als Bakterium coli sehen, das je nach den Nährböden verschieden wachse, mit und ohne concentrische Ringe und mit und ohne Glasblasen. Das Bakterium coli changire in der Cultur ganz merkwürdig. Auch die Virulenz des Bakterium coli sei je nach den Umständen sehr verschieden. Septische Infectionen vom Darm aus gehörten zu den grössten Seltenheiten, da der Darmcanal grossen Widerstand leistete. Aus Finkelstein's Versuchen ergebe sich nur so viel, dass das Essen von Glassplittern eine für die Thiere höchst unangenehme Sache sei. Für die Frage der folliculären Darmentzündung sei durch jene Untersuchungen nicht das Geringste geleistet.

Hr. Finkelstein erwidert, Baginsky hätte dieselben Einwände ja auch gegen den Typhusbacillus richten können. Seine, Finkelstein's, Thierversuche hätten mit unumstösslicher Sicherheit die Verschiedenheit der Pathogenität beider Bacillen ergeben.

Zum Schluss berichtet noch Hr. A. Fränkel kurz über einen tödtlich verlaufenden Fall von Pneumonie, die im Anschluss an Sturz in's Wasser auftrat. Besonders bemerkenswerth war dabei das reichliche Vorhandensein von Pneumococcen, die nur auf dem Weg der Aspiration in die Lunge gelangt sein können. Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 22. Juli 1896.

In der Sitzung der Académie des sciences vom 13. Juli besprach Hr. Vigouroux die von D'Arsonval angeregte Frage der **Behandlung von Erkrankungen infolge von Verlangsamung der Ernährung mittels Strömen hoher Frequenz.** Er betonte zunächst, dass die Wirksamkeit der statischen Elektricität bei Erkrankungen infolge von Verlangsamung der Ernährung bereits seit Langem bekannt ist. Er selbst hat seit Jahren die Franklinisation als beste, ja fast specifische Behandlung bei arthritischer Diathese empfohlen. Erst jüngst hatte er Gelegenheit, einen Fall von Diabetes zu beobachten, der die grösste Aehnlichkeit mit dem von D'A. mitgetheilten Falle hat. Es handelt sich um einen 38jährigen, paraplegischen und diabetischen Mann, der täglich 16 l Harn ausschied, in welchem die Gesammtmenge von 1260 g Zucker enthalten war. Nach dreimonatlicher Behandlung mit statischer Elektricität (3 Sitzungen wöchentlich) verschwand ohne jede andere Behandlung die Paraplegie vollständig, Allgemeinbefinden und Aussehen des Kranken hatten sich merklich gebessert, die Harnmenge war auf 4 l herabgesetzt und die Zuckerausscheidung auf 300 g reducirt. Bei diesem Kranken sind die üblichen Behandlungsmethoden wirkungslos geblieben. Die Anwendung der Elektricität in genanntem Falle bietet daher keine principielle Neuigkeit und sieh tdaher V. in der Anwendung der Tesla'schen Ströme blos eine rein technische Aenderung, deren Einführung in die Therapie den Nachtheil hat, dass man über die physikalischen und physiologischen Wirkungen dieser Ströme noch sehr wenig weiss. Jedenfalls beweist ein von D'A. mitgetheilter Fall, dass diese Ströme, insbesondere bei Herzerkrankungen, nicht ganz gefahrlos sind. Hingegen bilden die organischen Herzerkrankungen keine Contraindication für die Anwendung der stati-

schen Elektricität, bei welchen sogar die Behandlung von Nutzen sein kann.

Hr. F. Berton berichtet über Versuche, betreffend die **Einwirkung der Röntgen'schen Strahlen auf den Diphtheriebacillus**. Er hat Bouillonculturen den Röntgen'schen Strahlen 16, 32, 64 Stunden ausgesetzt, darnach auf Bouillon übertragen und Meerschweinchen eingeimpft. Dasselbe Verfahren wurde jedesmal mit einer den Strahlen nicht ausgesetzten Controllcultur durchgemacht. Die erzielten Resultate waren gleich Null. Die den Röntgen-Strahlen ausgesetzt gewesenen Culturen wuchsen ebenso rasch und reichlich, wie die Controllculturen und die mit jenen geimpften Thiere gingen eben so rasch zu Grunde, wie die Controllthiere.

In der Sitzung der Académie de médecine vom 21. Juli besprach Herr Lancereaux die **Arsenlähmungen.** Periphere Lähmungen toxischen Ursprunges zeichnen sich, nach ihm, durch specielle Localisation an den Enden der Extremitäten, insbesondere den Streckmuskeln, durch Atrophie der betreffenden Muskeln, deren elektrische Erregbarkeit herabgesetzt oder aufgehoben wird, und durch halb flectirte Haltung der Extremitäten, ferner durch fast vollständige Symmetrie, durch ascendirenden Verlauf von den Enden der Extremitäten gegen die Wurzel derselben und gegen den Stamm, durch vorausgegangene, subjective Störungen der allgemeinen Sensibilität, die ebenfalls ganz symmetrisch und vorwiegend an den Enden der Extremitäten localisirt sind, und endlich durch vasomotorische oder trophische Störungen, die ebenfalls symmetrisch an den Extremitäten angeordnet sind, aus. Gestützt auf eiese Eigenschaften der toxischen Lähmungen konnte L. jüngst bei einem jungen Mädchen, welches den Eindruck einer Typhuskranken machte, eine Arsenlähmung diagnosticiren. Diese Kranke hatte wegen einer allgemeinen Psoriasis eine Arsenbehandlung durchgemacht und nahm zunächst Fowler'sche Lösung, deren Dosis bis auf 12 Tropfen Früh und Abends gesteigert wurde. Nach 14 Tagen wurde die Fowler'sche Lösung durch Natr. arsenicosum, 0,05 auf 125 Wasser, ersetzt, von welcher Lösung die Kranke zunächst $^1/_2$, dann 1, dann auch 2 Kaffeelöffel täglich drei Wochen lang nahm, worauf die Behandlung 14 Tage ausgesetzt wurde, um in derselben Weise wieder aufgenommen zu werden. In diesem Falle von Arsenvergiftung liegt das Interesse nicht so sehr in der Lähmung, als im Fieber, welches den Charakter einer Continua hatte. Einen 2. Fall von Arsenlähmung hat L. bei einer 38jährigen Frau beobachtet, welche täglich 10 Tropfen Fowler'scher Lösung wegen einer Drüsenschwellung nahm. Diese und ähnliche Thatsachen beweisen, wie vorsichtig man bei Anwendung des Arsen sein muss, und dass man das Mittel nur in sehr schwachen Dosen und nicht lange geben darf. Sobald Kopfschmerz, Erbrechen oder Diarrhoe auftreten, muss man die Dosis herabsetzen. Tritt deutliches Fieber hinzu, welches durch keine materielle Veränderung erklärt werden kann, so muss das Arsen ausgesetzt und der Kranke ausschliesslich auf Milchdiät gesetzt werden. Man gibt ferner Bäder oder Abführmittel und Diuretica, um die Ausscheidung des Giftes zu beschleunigen.

Hr. Duguet stellt einen Fall von **Actinomycose** des Gesichtes vor, welcher durch die Behandlung mit Jodkali innerlich und localen Jodapplicationen (Bepinselungen und Injectionen) binnen drei Monaten vollständlich geheilt wurde. Sämmtliche Fisteln sind seit nunmehr drei Monaten vollständig geschlossen. Die zurückgebliebenen Narben sind glatt, weiss und zeigen keine Spur einer entzündlichen Reaction.

In der Sitzung der Société de chirurgie vom 15. Juli besprach Herr Picqué eine **neue Methode der Darmanastomose,** welche Herr Souligoux auf seiner Abtheilung an einigen Kranken ausgeführt hat. Das Verfahren besteht darin, 2 Partien des Darmcanales zu anastomisiren, ohne die zu vereinigenden Partien zu eröffnen. Man erzeugt künstlich einen ähnlichen Process, wie er pathologischer Weise bei Tuberculose oder Carcinom zur Communication zwischen zwei Organen führt. Will man z. B. zwei Darmschlingen mit einander anastomosiren, so genügt es, den Rand des Darmes an jeder der beiden Schlingen in einer Ausdehnung von circa 4 cm mit einer speciellen, starken Klemme energisch zu comprimiren. Man erhält auf diese Weise auf jeder Seite eine von zwei scharfen Rändern begrenzte, contusionirte Fläche. Einer dieser Ränder wird an den entsprechenden Rand der künftigen Mündung mit der anderen Darmschlinge vereinigt. Man cauterisirt hierauf beide contusionirten Flächen mit einem Stück Aetzkali und vereinigt hierauf den Rand der zu bildenden Communicationsöffnung. Diese entsteht 48 Stunden nach der Operation, zu welcher Zeit die aneinander gelegten sphacelirten Flächen abfallen und die den Substanzverlust umschliessenden peritonealen Adhäsionen genügend fest sind, um den

Austritt von Darminhalt oder Gasen in's Peritoneum zu verhindern.

Um die Gallenblase in den Darm einzumünden, stellte Herr Souligoux gewissermassen etwas Aehnliches, wie die Vater'sche Ampulle her. Zu diesem Behufe schneidet er am Duodenum eine Oeffnung, in welcher Serosa und Muscularis enthalten sind, wobei also die Schleimhaut erhalten blieb, und legt die Naht derart an, dass ein Theil der Gallenblase in den duodenalen Substanzverlust einbezogen wird, nachdem zuvor die aneinander gelegten Flächen mit Aetzkali cauterisirt worden sind. Das Verfahren wurde mehrfach an der Leiche und bei drei Kranken ausgeführt. Im 1. Falle handelte es sich um ein Carcinom des Colon ascendens, welches eine Darmobstruction verursacht hatte. V. hat mittelst seiner Methode eine Anastomose zwischen der letzten Partie des Ileum und dem S. romanum hergestellt. Alle Erscheinungen waren rasch geschwunden und der Kranke wurde geheilt. In einem 2. Fall wurde in derselben Weise eine Gastro-Enterostomose bei Pylorus-Carcinom ausgeführt. In einem 3. Fall wurde wegen Carcinom rasch eine Entero-Anastomose gemacht, der Kranke ging jedoch am nächsten Tage zu Grunde.

Hr. Reclus hat auf seiner Abtheilung durch Souligoux eine Gastro-Enterostomie bei einer 50jährigen Frau machen lassen, welche an sehr vorgeschrittenem Pylorus-Carcinom litt, und bei der seit 18 Tagen nur mehr Nährklystiere angewendet werden konnten. Die Operation dauerte im Ganzen 20 Minuten und war von unmittelbarem Erfolg begleitet. Schon am 3. Tage erwies die Färbung der erbrochenen Massen, dass eine Verbindung zwischen Magen und Darm bestand. Leider starb die Kranke am 6. Tage, ohne andere Erscheinungen, als eitrige Parotitis. Die Section ergab, dass die Nähte vollständig gehalten hatten, so dass dieser Fall nichts gegen die Methode beweist.

Hr. Chaput hat das Verfahren von S. dahin modificirt, dass er das Einklemmen durch Cauterisation mittels Glüheisen ersetzt.

Hr. Routier ist der Ansicht, dass das Verfahren von S. nicht in allen Fällen anwendbar sei, namentlich dann nicht, wenn die unmittelbare Herstellung der Communication erforderlich ist. Marcel.

Briefe aus Amerika.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

New-York, Ende Juni 1896.

Hr. Winters (New-York Academy of Medicine) hielt jüngst einen Vortrag über die **Antitoxinbehandlung der Diphtherie.** Der Vortr. besprach zunächst die Thatsache, dass das Behring'sche Antitoxin keinen Einfluss auf das Wachsthum und die Virulenz des Diphtheriebacillus ausübt, dass es gegen die Mischinfection mit pyogenen Mikroorganismen machtlos ist, dass ferner experimentelle Untersuchungen zeigen, dass enorm grosse Mengen des Antitoxins zur Neutralisirung des injicirten Toxins erforderlich sind, wenn auch nur ein Zeitraum von einer Stunde zwischen den beiden Injectionen liegt. Wenn die Abnahme der Diphtheriesterblichkei der specifischen Wirkung des Antitoxins zugeschrieben werden sollte, so müsste die Abnahme eine gleichmässige und constante sein. Thatsächlich findet man jedoch die grössten Schwankungen, wie sie auch vor Einführung des Antitoxins bei Diphtherie vorkamen. Man könnte die Wirksamkeit des Antitoxins erst dann anerkennen, wenn das Mortalitätsprocent bei dieser Behandlung geringer wäre, als alle früher constatirten Mortalitätsquoten. Dies ist jedoch thatsächlich nicht der Fall. Ferner findet man, dass das Mortalitätsprocent unter der Antitoxinbehandlung scheinbar herabgesetzt wird, während thatsächlich die absolute Zahl der Diphtherietodesfälle in der betreffenden Stadt erhöht ist. Behring versprach ferner, dass bei Injection am ersten Tage alle, bei Injection am zweiten Krankheitstage fast alle und bei Injection am dritten Krankheitstage der grösste Theil der Kranken gerettet werden müsste und dass es so gelingen wird, die Diphtheriesterblichkeit auf ein Zehntel der früheren (also auf 3—5%) herabzusetzen. In seiner eigenen Erfahrung fand Vortr. bei Injection am ersten Krankheitstage unter 108 Fällen 10,09% Mortalität, zweiter Krankheitstag 130 Fälle 25,19% Mortalität, dritter Krankheitstag 116 Fälle 34,19%. Bei Besprechung der üblen Nebenwirkungen besprach Vortr. zunächst die in der Literatur erwähnten Fälle von raschem Tod nach Injection von Antitoxin und führte auch eine Reihe von Todesfällen nach Antitoxininjection, die in Amerika beobachtet wurden, an, so den Fall eines 16jährigen Mädchens in Brooklyn mit ganz leichter Diphtherie, das 10 Min. nach der Antitoxininjection unter Convulsionen starb; ferner einen Fall, wo einem gesunden

5jährigen Knaben während des Schlafes eine präventive Seruminjection gemacht wurde. Tod nach 5 Minuten, ferner einen Fall, wo unmittelbar nach einer Präventivinjection von 600 Einheiten bei einer gesunden Frau sehr schwere Collapserscheinungen auftraten. Die Literatur über unangenehme, sowie gefährliche Nebenwirkungen des Serums ist bereits eine sehr reichhaltige.

Die genaue Analyse der Berichte zahlreicher grosser Spitäler zeigt, dass das Mortalitätsprocent unter der Antitoxinbehandlung theils gleich geblieben, theils sogar gestiegen ist. Von besonderem Interesse ist die Antitoxinbehandlung bei tracheotomirten Fällen. Aus einer Londoner Statistik ist zu entnehmen, dass von 225 Tracheotomiefällen, die mit Antitoxin behandelt wurden, 113 starben, demnach 50,2% Mortalität, von 30 nicht mit Antitoxin behandelten Tracheotomirten starben 12 (40%). Anfänglich wurde behauptet, dass die Antitoxinbehandlung einen sehr günstigen Einfluss auf die absteigende Diphtherie (Larynx, Trachea) ausübt. Zahlreiche Beobachtungen verschiedener Autoren zeigen, dass ein solcher Einfluss thatsächlich nicht besteht, das Antitoxin ist weder im Stande, das Absteigen des Processes in die tieferen Luftwege hintanzuhalten, noch auch eine daselbst localisirte Erkrankung zu heilen. Es scheint nicht von Bedeutung zu sein, an welchem Krankheitstage injicirt wird, die verschiedenen Autoren haben diesbezüglich sehr variable Statistiken beigebracht, aus welchen sich eher entnehmen lässt, dass für den Ausgang des Falles nur die individuelle Resistenz massgebend ist. Schliesslich weist Vortr. auf die Gründe hin, warum das Antitoxin so raschen Anklang fand, er findet dieselben hauptsächlich in den günstigen Berichten zweier grosser Spitäler in Berlin und Paris. Die scheinbare Herabsetzung der Mortalität erklärt sich aus der grossen Steigerung der Diphtherieaufnahmen in die Spitäler, da alle, auch die leichtesten Fälle mit Membranbildung an den Tonsillen aufgenommen wurden. Als wesentliches Argument führt Vortr. schliesslich an, dass zahlreiche frühere Anhänger der Antitoxinbehandiung jetzt ausgesprochene Gegner derselben sind und auch die Aerzte und Wärterinnen in Spitälern, wo die Antitoxinbehandlung durchgeführt wurde, in Fällen eigener Erkrankung sich weigerten, Antitoxininjectionen an sich vornehmen zu lassen. Der Vortr. schliesst mit den Worten, dass das Diphtherieantitoxin nicht nur vollständig nutzlos, sondern auch direct gefährlich ist und dass in nicht allzu langer Zeit alle Aerzte diese Ansicht theilen werden.

Hr. Thomson (New-York Academy of Medicine, 4. Juni 1896) stellte die Statistiken einer grossen Anzahl von Spitälern vor und nach Einführung der Serumbehandlung zusammen, die fast durchwegs ein sehr beträchtliches Absinken der Mortalität seit Einführung der Antitoxinbehandlung zeigen. In 85 Spitälern wurden 9803 Fälle der Antitoxinbehandlung unterzogen, darunter 1820 Todesfälle (Mortalität 18,3%). Es ist besonders wichtig, gerade die Spitalsstatistik heranzuziehen, weil in den Spitälern meist schwerere Fälle in vorgerückteren Krankheitsstadien zur Beobachtung kommen, ferner ein statistischer Vergleich mit den vor der Antitoxinbehandlung erzielten Resultaten durchführbar ist. Eine statistische Zusammenstellung aus Fällen der Privatpraxis, 33 Einzelnberichte umfassend, enthält 3760 mit Antitoxin behandelte Diphtheriefälle mit 296 Todesfällen (7,8%). Mit Hinzuziehung der im Spital behandelten Fälle ergibt sich eine Durchschnittsmortalität von 15,5%.

Bei Erörterung der principiellen Fragen handelt es sich nicht darum, ob das Serum ein Specificum ist, sondern, ob es im Vergleich zu den früheren Verhältnissen das Mortalitätsprocent herabsetzt. Der günstige Einfluss der Serumtherapie auf die Diphtherie in den tiefen Luftwegen ist durch eine sehr grosse Anzahl der competentesten Beobachter festgestellt, so dass man das Recht hat, die Serumtherapie als einen der grössten Fortschritte der Medicin zu betrachten, sowie als Vorzeichen weiterer grosser Triumphe auf dem Gebiete der Therapie.

Hr. John Winters Brannan widerlegt in eingehender Weise die Angaben Winters über die ungünstigen Erfolge der Antitoxinbehandlung. Die Beobachtung in den Spitälern bietet nicht so günstige Bedingungen für die Wirkung des Antitoxins, da eine Injection im frühesten Stadium der Erkrankung nur in der Privatpraxis möglich ist, hier auch bessere hygienische Bedingungen sich finden, so dass die Erfahrungen der Privatpraxis, wie sie gegenwärtig in reichlichem Masse vorliegen, für die Beurtheilung des Antitoxins werthvoller sind. Von grosser Bedeutung sind ferner die Obductionsbefunde von Kolisko im Hinblick auf die reiche Erfahrung dieses Beobachters bezüglich der pathologischen Anatomie der Diphtherie. Nach den Angaben dieses Autors werden nach Antitoxinbehandlung Erweichungen der Mem-

branen constatirt und in ausgedehnterem Masse beobachtet, als früher. Die sonstigen anatomischen Veränderungen in Lunge, Niere, Herz etc. sind die gleichen, wie vor der Serumbehandlung. Für die von Winters angeführten Todesfälle nach Injection von Diphtherieserum ist es keineswegs erwiesen, dass es sich thatsächlich um Folgen der Serumtherapie handelt. Die Fälle gestatten noch eine andere Auffassung.

Vortr. verweist darauf, dass zahlreiche Autoren über grosse Reihen von Fällen berichten, wo nach Antitoxininjectionen überhaupt keine unangenehmen Nebenwirkungen beobachtet wurden. Ein wichtiges Argument liegt darin, dass unter dem Einfluss der Antitoxinbehandlung die Intubation, die früher in Deutschland aus Furcht vor Schädigung des Larynx weniger geübt wurde, nunmehr gegenüber der Tracheotomie wesentlich an Boden gewonnen hat. Schliesslich ist noch die Statistik Kitasato's zu erwähnen, welche für Tokio unter 353 Erkrankungen 31 Todesfälle (8,78%) ergibt, während die Durchschnittsmortalität bei Diphtherie in Japan vor Einführung der Antitoxinbehandlung 56% betrug. Unter 110 Fällen, die innerhalb der ersten zwei Krankheitstage injicirt wurden, genasen alle. Die Angaben Winters über die Nutzlosigkeit und Gefährlichkeit der Antitoxinbehandlung halten demnach einer ernsten Kritik nicht Stand.

Hr. William L. Stowell erörtert zunächst die Bedeutung der bakteriologischen Diagnose der Diphtherie und führt Fälle an, welche zeigen, dass die Ergebnisse derselben nicht immer absolute Sicherheit gewähren. Vortr. hat die Diphtherie auch im Laufe des Jahres 1895 nach den schon früher von ihm erprobten Grundsätzen behandelt. Seine Methode besteht darin, zunächst einige Dosen Calomel, ferner Eisenchlorid zu verabreichen, Strychnin nur als Stimulans, jedoch niemals Alkohol. Local wird eine 50% wässerige Lösung von Wasserstoffsuperoxyd angewendet, in Form eines Spray oder Ausspritzung der Rachen- und Nasenhöhle, wozu sich diese Lösung besonders eignet. Mit dieser Behandlung hat Vortr. eine Mortalität von 7,7% erzielt. Wäre die Behandlungsmethode neu, so hätten die Erfolge gewiss Bewunderung erregt. Die Betrachtung der Antitoxinbehandlung zeigt, dass die gefährlichen Complicationen der Diphtherie durch dieselbe nicht hinangehalten werden, es wurde sogar während der Antitoxinperiode in zwei New-Yorker Spitälern eine beträchtliche Häufung der Bronchopneumonien (2—3mal so viele als früher) constatirt. Auch die eigenen Erfahrungen des Vortr. mit Antitoxin in der poliklinischen und Privatpraxis sind keineswegs günstiger, als bei Anwendung der sonst von ihm gebrauchten Methode. (Bei Antitoxinbehandlung im Spitale 53% Mortalität, in der Poliklinik 12,5%). Prophylactisch ist frische Luft und Sonnenlicht das Beste, wie Uebertragung der Diphtherie innerhalb derselben Familie sehr selten beobachtet wird. Bezüglich der Heilerfolge ist zu bemerken, dass bestimmte Fälle eben unter jeder Behandlung heilen, vorausgesetzt, dass dieselbe eine sorgfältige ist.

Hr. P. H. Ernst hat die Fälle seiner Beobachtungen in zwei Gruppen getheilt. Von 77 Fällen, bei welchen die Diphtherie bakteriologisch festgestellt worden war, wurden 12 mit Antitoxin, 65 ohne Antitoxin behandelt. Sämmtliche Fälle bekamen intern Eisen, ferner Ausspülungen der Nasen- und Rachenhöhe mit Wasserstoffsuperoxyd. Die Mehrzahl der Patienten befand sich unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen. Unter den 12 mit Antitoxin behandelten Fällen waren 8 schwere, 4 leichte; davon genasen 5, starben 7 (Mortalität über 58%). Unter den 65 nicht mit Antitoxin behandelten Fällen befanden sich 42 schwere und 23 leichte, von 11 Intubirten starben 4 (bei den mit Antitoxin behandelten, von 4 Intubirten einer, (im Ganzen starben von der zweiten Gruppe 11 Fälle = 17%). Vortr. gelangt zu dem Schlusse, dass die Antitoxinbehandlung, auf welche er anfänglich grosse Hoffnungen setzte, nicht den geringsten günstigen Einfluss auf den Diphtherieprocess ausübt. Es schien eher, dass sich bei den mit Antitoxin behandelten Fällen die Reconvalescenz mehr in die Länge zog und die Anaemie hartnäckiger und schwerer zu behandeln war, als bei den nicht mit Antitoxin behandelten Patienten. Bailey

Praktische Notizen.

* Es ist bereits seit längerer Zeit bekannt, dass das **Haematoporphyrin** (eisenfreies Haematin) bei verschiedenen schweren Erkrankungsprocessen im Harne auftritt. Besonderes Interesse erregte der Nachweis, dass besonders schwere Haematoparphyrinurie im Gefolge von lang dauernder Sulfonaldarreichung beobachtet wurde. Ueber den Mechanismus der Haematoporphyrinurie bei Sulfonalvergiftung ist nichts Sicheres bekannt, möglicherweise kommt die Wirkung eines sauren Umwandlungsproductes in Betracht. Kast und Weiss (Berl. klin. Woch., 13. Juli 1896) wenden sich gegen die Ausführungen von Stockvis, der behauptet, das Haematoporphyrin auftritt, wenn

man die Versuchsthiere mit Sulfonal füttert und zwar in der Weise, dass sich durch die locale Wirkung des Sulfonals Blutergüsse in der Schleimhaut des Digestionstractes bilden, von denen aus der modificirte Blutfarbstoff resorbirt und als Haematoporphyrin mit dem Harne ausgeschieden wird. Umfassende Nachprüfungen haben dargelegt, dass diese Angaben von Stockvis über den Mechanismus der Haematoporphyrinurie unrichtig sind. Das Zustandekommen der letzteren bei fortgesetzter Sulfonaldarreichung ist an bestimmte pathologische Bedingungen geknüpft und wird vorwiegend bei anaemischen, an hartnäckiger Obstipation leidenden Frauen beobachtet, bei denen eine lockere Bindung des Blutfarbstoffes angenommen werden muss. Letale Intoxicationen treten dann auf, wenn nach eingetretener Haematoporphyrinurie das Sulfonal Schlag auf Schlag in vollen Dosen weitergegeben wird.

* Die von Baccelli empfohlene **Behandlung des Tetanus mit Carbolinjectionen** hat Giannettasio (Gaz. degli. osped., 27. Juni 1896) in einem Fall von Tetanus traumaticus mit Erfolg angewendet. Es handelte sich um einen 68jährigen Patienten, der eine Rissquetschwunde am linken Mittelfinger erlitten und dieselbe behufs Blutstillung mit Dünger bedeckt hatte. 6 Tage nach dem Trauma trat Trismus auf. Nach sorgfältiger Desinfection der Wunde mit Sublimat und Jodoform erhielt der Pat. täglich 7—8 subcutane Injectionen von 0,01—0,02 g Acidum carbolicum, am 4. Behandlungstage wurden stündlich lauwarme Bäder neben den Injectionen angewendet. Nach zehntägigem Spitalsaufenthalte waren sämmtliche Tetanussymptome vollständig verschwunden.

* Einen Beitrag zur Behandlung des **Puerperalfiebers mit Antistreptococcenserum** liefert Leask (Brit. med. Journ., 20. Juni 1896). Eine 23jährige Primipara war 5 Tage nach der Geburt unter Fiebererscheinungen erkrankt. Trotz wiederholter Ausspülung des Uterus mit Sublimat und interner Darreichung von Chin. sulfur, später von Quecksilberjodid ging die Temperatur nicht unter 40,5° herunter. Nach einer Injection von 4 g Antistreptococcusserum (Burroughs, Wellcome u. Co,), die des Abends bei einer Temperatur von 40° und Puls 114 vorgenommen wurde, betrug am nächsten Morgen die Temperatur 37,7°, die Pulsfrequenz 96, die Genesung trat sehr bald nach der erzielten Entfieberung ein. Die Raschheit des Fieberabfalles im Anschlusse an die Injection spricht nach Ansicht des Verfassers für directe Serumwirkung.

* Ueber Ernährungsversuche mit **Eucasin** berichtet A. Cohn (Cbl. f. inn. Med.). Das Eucasin ist ein weisses Pulver von feinem, griesartigem Aussehen ohne besonderen Geschmack und mit schwachem Milchgeruch. Mit kaltem Wasser gemischt, quillt es leicht auf und bäckt zu einer gallertigen Masse zusammen. Bei Schütten in kochendes Wasser bildet sicht eine weisse, griesartig schmeckende Lösung. Sehr gut liess sich Eucasin mit Hafer- und Gerstenschleim mischen (1 Löffel Eucasin auf 1 Teller des Schleims). Bei Kochen mit Milch zeigte die Mischung einen starken Geruch nach Milchkäse und klebrige Beschaffenheit. Zusatz von etwas Cacao und Zucker zur Eucasinmilch liess den Eucasingeschmack verschwinden. Auch 20% Eucasinchocolade wird fabriksmässig hergestellt. Verf. berichtet genauer über 2 Fälle von Tuberculose, die neben entsprechender medicamentöser Behandlung Eucasin bekamen. Es wurde sehr gut vertragen, erzeugte keine Verdauungsstörung, im zweite Fall wurden binnen 6 Wochen eine Gewichtszunahme um ca. 4 kg erzielt. Das Eucasin wurde auch bei vielen anderen Patienten versucht und stets gerne genommen. In einem Fall von Anaemie nach Abortus hob sich der Kräftezustand unter Eucasindarreichungen uffallend rasch.

Varia.

Die Standesordnung für die Aerzte Oesterreichs.

Die von der Wiener Aerztekammer angenommene Standesordnung hat folgenden Wortlaut:

I. Verkehr der Aerzte untereinander. Die Hochhaltung der Collegialität, der Ehre und Würde des ärztlichen Standes und der Gemeinsamkeit der Interessen ist die erste Standespflicht der Aerzte.

Die häufigsten Collisionen in der Praxis entstehen dadurch, dass das Publicum mit Hintansetzung des behandelnden Arztes einen anderen ruft. Weiss dieser, dass ein College schon die Behandlung führt, so hat er den Ruf abzulehnen. Weiss er es nicht, sieht er aber aus den Umständen, dass der Kranke in Behandlung steht, so hat er jedes Eingreifen abzulehnen, in beiden Fällen Lebensgefahr oder dringende Noth ausgenommen. Eine abfällige Kritik in irgend einer Form über die bisherige Behandlung ist zu unterlassen. Der zweite Arzt hat den früher Behandelnden von seinem Besuche Mittheilung zu machen, eventuell ihm von den im Nothfalle getroffenen Anordnung in Kenntniss zu setzen.

Ein Urtheil über die Krankheit oder über die weitere Behandlung darf nur im Consilium mit dem behandelnden Arzte abgegeben werden.

Ein zweiter gerufener Arzt darf die Behandlung des Kranken in der Regel nicht fortführen, will aber die Partei den früheren Arzt durchaus nicht beibehalten, so kann erst nach formeller Entlassung und Honorirung des Ersteren ein zweiter die Behandlung übernehmen. Es ist Pflicht des nachfolgenden Arztes, sich von der Honorirung des Vorgängers in Kenntnis zu setzen. Wünschenswerth ist es, dass der nachfolgende Arzt den Kranken im Consilium von seinem Vorgänger übernimmt.

Wenn gleichzeitig mehrere Aerzte gerufen werden, so hat in der Regel der zuerst Gekommene die Behandlung zu übernehmen, wenn nicht die Partei anders bestimmt. Bei einem Consilium haben alle theilnehmenden Aerzte die gleichen Rechte. Kein Arzt soll einen Collegen vom Consilium unter dem Vorwand nicht genügender, wissenschaftlicher Qualificirung zurückweisen, weil die Berufung oft Vertrauenssache des Publicums ist.

Können zwei Aerzte sich bei einem Consilium nicht einigen, so ist die Zuziehung eines dritten zu empfehlen. Bei Operationen soll der behandelnde Art zugezogen werden, und so weit als möglich, an der Nachbehandlung theilnehmen.

Wenn ein Arzt von einem Collegen zu einem Patienten zur Hilfeleistung geruten wird, soll er diesem Rufe ehestens Folge leisten.

Concurrenz durch Unterbieten des Honorars, sei es im Einzelfall, sowie bei Bewerbung um ärztliche Stellen oder bei Uebernahme solcher bei Ge-

sellschaften oder Krankencassen ist durchaus unzulässig.

Bewerbung um Stellen, die noch besetzt sind, ist unzulässig.

II. Der Arzt beim Kranken. Der Arzt soll sich stets in erster Linie das Wohl seiner Clienten angelegen sein lassen. Er soll den Kranken nicht ausbeuten, aber auf entsprechende Honorirung bestehen und auf sofortige Begleichung der ärztlichen Leistung hinwirken.

Unentgeltliche, ärztliche Leistungen sind nur bei Zahlungsunfähigen zulässig. Zuweisung zahlungsfähiger Kranken zu unentgeltlicher Ordination ist standeswidrig.

Der Arzt ist nicht verpflichtet, einen Kranken zu übernehmen, darf jedoch in dringenden Fällen die Leistung der ärztlichen Hilfe nicht verweigern.

Verschwiegenheit über seine Kranken ist eine durch die Sponsion angelobte und durch das Gesetz bestimmte Pflicht des Arztes, und ist im weitesten Sinne zu üben.

Ausstellung von ärztlichen Zeugnissen ohne ausreichende Grundlage ist standeswidrig.

Behandlungen von Kranken ohne vorhergegangene Untersuchung sind nur ausnahmsweise gestattet.

III. Stellung des Arztes nach aussen. Eines des ärztlichen Standes unwürdigen Verhaltens im Sinne des § 12 d. K.-G. al. 5 macht sich der Arzt schuldig, welcher a) sich in Zeitungen (mit Ausnahme der ärztlichen), in Placaten, Reisehandbüchern, Fremdenbüchern, Wegweisern, Kalendern (mit Ausnahme der ärztlichen), in Flugblättern, Circulären, Hotelblocks und ähnlichen Druckwerken ankündigt oder die Ankündigung gestattet oder dieselbe nicht verhindert, wenn für ihn die Möglichkeit hiezu vorhanden war. Ausgenommen sind Anzeigen in Tagesblättern und die einmalige Versendung von Circulären über erfolgte Niederlassung, Rückkehr nach längerer Abwesenheit und Wohnungswechsel, woferne diesen Anzeigen nicht mehr als Name, academischer Grad, legale ärztliche Titel, Bezeichnung des wissenschaftlich abgegrenzten Specialfaches, Adresse und Ordinationszeit hinzugefügt werden.

b) die Veröffentlichung von Dank- und Anerkennungsschreiben seitens einer von ihm behandelten Person oder deren Vertreter bestellt oder veranlasst oder es unterlässt, die Veröffentlichung solcher Erklärungen zu verhindern, wenn für ihn die Möglichkeit hiezu vorhanden war.

c) in populären Abhandlungen oder Vorträgen seine persönliche ärztliche Hilfeleistung oder ein seinen Namen tragendes Medicament oder Heilverfahren im augenscheinlichen Gegensatze zu anderen Aerzten oder anderen Medicamenten oder Heilmethoden direct oder indirect empfiehlt oder anbietet.

d) Hebammen, ferner Agenten, Hotelbedienstete, Commissionäre, Hausbesorger oder andere Personen für die Zuweisung von Patienten entlohnt.

e) durch Anbringung von marktschreierischen Firmatafeln die Aufmerksamkeit des Publicums auf sich lenkt.

f) eine von ihm geleitete oder ihm gehörige ärztliche Anstalt oder ein solches Institut in marktschreierischer Weise ankündigt.

Ferner ist unzulässig: Deckung von Curpfuschern mit dem Namen und der Person des Arztes; die Ausstellung ärztlicher Zeugnisse über Geheimmittel, an Laien über deren Befähigung zur selbstständigen Ausübung ärztlicher Verrichtungen; die Empfehlung von Laien (Zahntechnikern, Masseuren) oder von Personen, die gesetzlich nicht zur Praxis berechtigt sind; die uncontrolirte Verwendung der eben Genannten in der ärztlichen Praxis und ebenso jede Association, die der Würde des ärztlichen Standes widerspricht.

Verletzungen dieser, naturgemäss nicht alle möglichen Fälle erschöpfenden Standesordnung unterliegen dem ehrenräthlichen Verfahren, jedoch wird durch die Standesordnung der Wirkungskreis des Ehrenrathes (§ 12, al. 5 des Aerztekammergesetzes) nicht beschränkt.

(Die Wiener Aerztekammer) hat in ihren am 14. und 16. d. M. abgehaltenen Sitzungen die seit längerer Zeit in Berathung stehende Standesordnung erledigt (s. oben). Weiters wurde über Antrag des Dr. Glattauer eine Petition an die Regierung beschlossen, welche die von der Aerztekammer formulirten Wünsche bezüglich des Unfallversicherungsgesetzes enthält. In die von der Regierung einberufene Enquête, welche im Herbste d. J. über die Reform des Krankencassengesetzes Berathungen pflegen soll, wurde Doc. Dr. Herz als Experte gewählt. Das Referat des Krankencassencomités, welches die von der Kammer gewünschten Abänderungen dieses Gesetzes und sohin eine Directive für den Experten enthält, wurde angenommen. Zum Delegirten für den im October d. J. stattfindenden Aerztekammertag wurde Präsident Dr. Heim, zu dessen Stellvertreter Vicepräsident Dr. Scholz gewählt, in das Wiener Localcomité für den medicinischen Congress in Moskau Prof. Hofmokl entsendet.

(Universitätsnachrichten.) **Leipzig.** Privatdocent Dr. Schön wurde zum Prof. der Augenheilkunde ernannt. — **Marburg.** Prof. Behring gedenkt die academische Laufbahn aufzugeben und sich ausschliesslich seinen wissenschaftlichen Forschungen zu widmen. An seiner Stelle soll Stabsarzt Dr. Wernicke, sein gegenwärtiger Stellvertreter, die Professur für Hygiene übernehmen. Privatdocent Dr. Sandmayer wurde zum a. Prof. ernannt. Prof. Uhthoff hat einen Ruf nach Breslau als Nachfolger Förster's erhalten. — **Prag.** Dr. Rudolf Klima und Dr. Andreas Schrutz wurden als Privatdocenten an der böhmischen Universität (Ersterer für pathologische Anatomie, Letzterer für Geschichte der Medicin und Epidemiologie) zugelassen. — **Tübingen.** Dr. Sarwey hat sich als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynaekologie, Dr. Gudden für Psychiatrie habilitirt. — **Wien.** Dr. Arthur Biedl wurde als Privatdocent für experimentelle Pathologie vom Unterrichtsminister bestätigt.

(Die gesetzliche Regelung des Hypnotismus in Oesterreich.) In seinem, im Obersten Sanitätsrathe erstatteten Gutachten hob der Referent, Prof. v. Krafft-Ebing, zunächst die Bedeutsamkeit der schon im vorigen Jahrhundert als „animalischer Magnetismus" bezeichneten hypnotischen Phaenomene hervor. Dieselben sind sowohl für die Physiologie, als für die Pathologie des Nervensystems von höchster Bedeutung; da die Anwendung hypnotischer Proceduren zu Heilzwecken nicht selten unerwartete Erfolge bietet, welche ohne jene medicinisch nicht erfüllbar wären, erscheint es Aufgabe der Wissenschaft und Therapie, die Thatsachen des sogenannten Hyp-

notismus zu erforschen und therapeutisch zu benützen. Die bisherige Forschung hat aber zugleich ergeben, dass diese subtile Art der Psychotherapie in unberufener, ungeschickter Hand erheblichen Schaden für die Nerven und geistige Gesundheit stiften kann. Damit erwächst der Staatsverwaltung Recht und Pflicht, dafür zu sorgen, dass nicht etwa durch missbräuchliche Anwendung des Hypnotismus eine solche Schädigung wirklich herbeigeführt werde. Ein historischer Rückblick zeigt, dass die Frage der Ausübung des thierischen Magnetismus als Heilmethode die Behörden schon im vorigen Jahrhundert beschäftigt hat, so wurde dem Begründer des thierischen Magnetismus, Messmer, zu Anfang der 70er-Jahre des 18. Jahrhunderts die Ausübung seines Verfahrens verboten und er selbst des Landes verwiesen. Ein Jünger Messmer's, Namens Scherr, hatte mit Schwierigkeiten zu kämpfen, nachdem ein Facultätsgutachten sich über dessen Methode ungünstig ausgesprochen hatte. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass in dem Hofkanzleidecret vom 20. Februar 1795 der thierische Magnetismus direct als „Gaukelei" bezeichnet und die eventuell beobachteten Heilwirkungen der exaltirten Einbildungskraft des Patienten zugeschrieben wurde, worin sich die moderne Theorie Bernheim's, dass die Hypnose durch Suggestion wirke, angedeutet findet. Aus dem Hofkanzleidecret vom 26. October 1845 sind die Bestimmungen bemerkenswerth, dass es nur inländischen, zur Praxis berechtigten Doctoren der Medicin gestattet ist, den thierischen Magnetismus als Heilmethode auszuüben, während Nichtärzten, sowie Chirurgen dies verboten ist. Von jedem mit Magnetismus behandelten Fall, sowie über den weiteren Krankheitsverlauf musste der Behörde Bericht erstattet werden. Magnetische Behandlungen in ganzen Versammlungen waren im Allgemeinen untersagt und nur ausnahmsweise über besondere Bewilligung der Landesbehörde gestattet. Im § 343 Str.-Ges. vom Jahre 1852 ist die Bestimmung enthalten, dass Jemand, der sich ohne gesetzliche Berechtigung zur Behandlung von Kranken als Heil- oder Wundarzt mit der Anwendung von animalischen oder Lebensmagnetismus befasst, sich einer Uebertretung schuldig macht. Seither sind keine legislatorischen Acte zur Regelung des Hypnotismus in Oesterreich mehr erfolgt. Durch den genannten Paragraph des Strafgesetzes ist die heilärztliche Anwendung des Hypnotismus ausschliesslich der Domäne des ärztlichen Wirkens zugewiesen, eine Bestimmung, die höchst werthvoll und unter allen Umständen beizubehalten ist. Die thatsächliche Fähigkeit zur Ausübung des Hypnotismus ist für alle Aerzte nur dann erreichbar, wenn die Psychiatrie, wie dies angestrebt wird, zum obligatorischen Unterrichts- und Prüfungsgegenstand gemacht wird. Jene Bestimmungen, welche über hypnotisch behandelte Fälle einen Bericht an die Behörde verlangen, hätten im Hinblick auf die gegenwärtigen Verhältnisse in Wegfall zu kommen. Die Forderung, eine hypnotische Behandlung nicht ohne Zeugen vorzunehmen, im Hinblick auf den Missbrauch der Hypnose zur Suggestion verbrecherischer Handlungen oder zur Vornahme sexueller Manipulationen am Hypnotisirten, ist aus verschiedenen Rücksichten nicht durchführbar. Es ist einerseits das Vorkommen hypnotischer Verbrechen noch niemals zweifellos erwiesen, andererseits der sexuelle Missbrauch Hypnotisirter bereits durch anderweitige gesetzliche Bestimmungen mit Strafe bedroht. Der Missbrauch der Hypnose durch Laien, öffentliche Vorstellungen auf dem Gebiete des Somnambulismus, sowie Productionen dieser Art in Privatcirkeln sind durch polizeiliche Massnahmen hintanzuhalten. Sucht ein Arzt im Verband mit einer solchen Somnambule unlauteren Erwerb, so ist es Sache der Aerztekammer, solchem Treiben Einhalt zu gebieten.

(Die Centralisation der Berliner Ortskrankencassen) beschäftigte kürzlich eine öffentliche Versammlung, die hauptsächlich von Cassenvorständen besucht war. Die Nothwendigkeit der Centralisation wurde u. a. damit begründet, dass unter den heutigen Arbeitsverhältnissen die Arbeiter nicht selten gezwungen seien, innerhalb weniger Monate mehreren Cassen beizutreten. Trotzdem mache sich eine geheime Bewegung gegen die Umänderung geltend, die hauptsächlich von dem Vereine der Berliner Cassenärzte und verschiedenen Cassenbeamten aus persönlichen Beweggründen betrieben werde, da sie ein erhebliches Interesse an dem Fortbesand des gegenwärtigen Zustandes hätten. An die Stelle der jetzigen 700 Beamten würden nach vollzogener Centralisirung nur etwa 24 treten. Thatsächlich seien von den 60 Berliner Ortscassen bis jetzt erst 11 dem Centralisationsgedanken näher getreten. Wie ausdrücklich hervorgehoben wurde, steht die Behörde einer Verschmelzung wohlwollend gegenüber, und es ist Aussicht vorhanden, dass binnen kurzem, gemäss § 20 der Ausführungsbestimmungen zum Krankencassengesetz, ein Regierungscommissär in Gemeinschaft mit den Arbeitervertretern an die Ausarbeitung von neuen Satzungen gehen wird.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die **Therapeutische Wochenschrift** erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration:
WIEN,
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt
von
Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis
für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich.
Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. **Sonntag, den 2. August 1896.** **Nr. 31.**

Originalien.

Beitrag zur Behandlung der chronischen Schwellungen der Nasenschleimhaut.

Von Dr. **W. Schmiedt** in Leipzig-Plagwitz.

Die chronischen Schwellungen der Nasenschleimhaut an sich erfordern bisweilen ärztliches Eingreifen; häufig aber sind die Fälle, in denen die Schwellungen verbunden sind mit Verengung der Nase aus anderen Ursachen. Zu letzteren gehören: enger Bau der Nase im Allgemeinen und locale Verengung, nämlich Cristenbildung oder Verbiegung der Scheidewand, oder beides vereint. Je nachdem die Schleimhautschwellungen allein oder in Verbindung mit anderen Ursachen die Nasenverengung bedingen, behandle ich dieselben verschieden, falls sie überhaupt ein energisches Eingreifen erfordern.

Die wohl gebräuchlichsten Behandlungsweisen der chronischen Schleimhautschwellungen sind die galvanokaustische und die mit ätzenden Chemikalien, unter letzteren in erster Linie die mit Chromsäure und die mit Trichloressigsäure.

Betrachten wir zuerst die Wirkungsweise der Galvanokaustik. Es sollen dabei durch die Furchungen, welche die Galvanokauterspitze im Gewebe zieht, Narben gesetzt und die neben den Furchungen liegenden Gewebe zur Schrumpfung gebracht werden. Wenn die Behandlung zeitlich in vielen Abschnitten mit je einigen Wochen Zwischenraum geschieht, ist sie sehr langwierig und wird deshalb häufig vom Patienten unterbrochen; wenn sie aber in einer einzigen Sitzung ausgeführt wird, pflegen in den nächsten Tagen Verstopfung der Nase und deren üble Folgen aufzutreten.

Ich habe Fälle beobachtet, wo nach einmaliger ausgiebiger Aetzung an der unteren Muschel die Nase tagelang völlig undurchgängig wurde durch enorme Schwellung der Gewebe und fibrinöse Exsudate. Letztere überragten so stark pilzförmig die untere Muschel, dass sie bis vorn an den Naseneingang reichten. Die Patienten bekamen meist in den nächsten Tagen Unlust zur Arbeit, Mattigkeit, manchmal Fieber. Flatau (Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten, Berlin, 1895) berichtet sogar, man habe bisweilen schwere allgemeine Sepsis mit tödtlichem Ausgang beobachtet. Von weiterer Ausbreitung des künstlich in der Nase hervorgerufenen Entzündungsprocesses auf das Ohr und den Gaumen habe auch ich einige Fälle erlebt: zweimal acute eitrige Mittelohrentzündung und zweimal unter hohem Fieber verlaufende Gaumenentzündung mit weissgrauen Belägen auf den Mandeln. In einem anderen Falle, bei dem die Wirkung in die Tiefe unbeabsichtigt stark sich geltend machte, kam es in der Folge sogar zur Abstossung eines Stückchens Knochen vom freien Rande der unteren Muschel. Bei zwei Patienten, deren einer in Dresden galvanokaustisch behandelt worden war, kamen üble spätere Folgen der Galvanokaustik zur Beobachtung: Verwachsung der unteren Muschel mit dem Septum. Aehnliche Erlebnisse kommen wohl jedem Arzte bisweilen vor, der

die Galvanokaustik in der Nase häufiger anwendet; es ist auch in den Zeitschriften genugsam auf die Gefahren der Galvanokaustik aufmerksam gemacht worden.

Es erklärt sich das Entstehen von bisweilen so hochgradigen Reactionen in den nächsten Tagen nach der Galvanokaustik daraus, dass dabei tief in's Gewebe hinein durch die Furchungen der Galvanokauterspitze Brandschorfe gesetzt werden. Bald entsteht neben den Furchungen durch collaterales Oedem Schwellung der Schleimhaut, und weisse Fibrinbeläge bedecken die Aetzstellen und ihre Nachbarschaft als feste Membran. Bei nur mittelweitem, besonders aber bei engem Bau der Nase, kommt es dann durch Oedem und Membranbildung zu völligem Verschluss der einen Seite der Nase und während desselben treten die meisten der oben genannten üblen Folgen der galvanokaustischen Behandlung ein.

Dass die Nasenverstopfung dann häufig längere Zeit, oft mehrere Tage lang vollkommen, dann noch bisweilen wochenlang theilweise besteht, ist daraus zu erklären, dass die Schorfe sich tief in's Gewebe hinein erstrecken, somit sich weniger leicht abstossen können, als andere Brandschorfe, die mehr oberflächlich, flächenhaft einer Stelle der Haut oder der Schleimhaut aufliegen. Hierzu kommt, dass wegen des Zusammenhaltes der Membrandecke mit dem Brandschorf in der Tiefe die Membrandecke, auch wenn sie an einzelnen oberflächlichen Stellen sich losgelöst hat, doch nicht nach aussen durch Schneuzen entfernt werden kann. So hindern die noch nicht losgelösten Theile des Brandschorfes durch ihren Zusammenhalt mit der Fibrinmembran und ferner durch das von ihnen lange unterhaltene collaterale Oedem die Entfernung der zum Theile schon abgehobenen Membran nach aussen.

Es war daher das Streben der Aerzte darauf gerichtet, diese beiden Uebelstände bei der Galvanokaustik, das starke collaterale Oedem und die Bildung der grossen, dicken Membranen zu vermeiden. Man versuchte durch Aufblasen und Einreiben von Pulvern: Methylenblau (von Bresgen empfohlen), Jodoform, Dermatol, Jodol, Aristol, Europhen (Chappell: Annales des maladies de l'oreille et du larynx, 1893, Nr. 4), Nosophen (Koll in Aachen, Monatsschrift f. Ohrenheilk., 1895, S. 439) und andere Desinficirmittel auf die Aetzstellen dies zu erreichen, und auch ich glaube aus eigener Erfahrung mit Dermatol und Jodoform, diesen Mitteln wenigstens einen günstigen Einfluss zuschreiben zu können. Nicht selten jedoch treten trotz ihrer Anwendung Oedem und Membranbildung in hohem Grade auf. Es dürfte sich dies erklären aus der Schwierigkeit, die Mittel auf die gebrannte Stelle selbst zu bringen. Das Pulver kommt im besten Falle nur auf die Oberfläche des Brandschorfes, während der Schorf tief in die Gewebe hineinreicht. In den häufigeren Fällen, in denen es nicht vermieden werden kann, dass ein oder einige Tropfen Blut aus der Brandwunde fliessen, kommt das Desinficirmittel nur auf das ausgeflossene Blut zu liegen, gar nicht auf die Wunde selbst.

Daher sah ich mich seit einiger Zeit veranlasst, bei der Behandlung der chronischen Schleimhautschwellungen der Nase ganz auf die Galvanokaustik zu verzichten und weniger gefährliche aber doch wirksame Mittel anzuwenden. Die meisten der zur Behandlung derartiger Leiden angewendeten Aetzmittel sind besser, als die Galvanokaustik, weil jeder durch ein Aetzmittel hervorgerufene Aetzschorf nur oberflächlich der geätzten Schleimhaut aufliegt und demgemäss, wenn er sich lockert, leichter durch Schneuzen entfernt werden kann, als der durch Galvanokaustik hervorgerufene tiefe Brandschorf und die sich bildende Membrandecke. Ausserdem ist das collaterale Oedem auch nach starker Aetzung geringer, als das nach einigermassen kräftiger Galvanokaustik. Von in neuerer Zeit empfohlenen Aetzmitteln kommen in Betracht die von v. Stein (Monatsschrift f. Ohrenheilk., 1894, S. 1), A. H. Ehrmann (Münch. med. Woch. 1890, Nr. 9) und Bürkner (Behandlung der Krankheiten der Eustachischen Röhre. Verlag von G. Fischer in Jena, 1894) empfohlene Trichloressigsäure und die Chromsäure.

Für die Anwendung der Trichloressigsäure wurde als zweckmässig empfohlen einige kleine Krystalle am Ende einer Hohlsonde durch Umwickeln mit wenig Wattefasern zu befestigen. Da mir wiederholt trotz sorgfältiger Befestigung in der beschriebenen Weise ein solcher Krystall von der Sonde auf den Boden der

Nasenhöhle gefallen ist, bin ich von dieser Form der Anwendung gänzlich abgekommen. Uebrigens lässt sich die Trichloressigsäure gut in stärkster Lösung mit Wattepinsel auf die geschwollene Schleimhaut aufstreichen. Dieser letzteren Art, Aetzmittel gelöst anzuwenden, haftet jedoch der Uebelstand an, dass das gelöste Aetzmittel leicht auf die benachbarte Schleimhaut, die nicht geätzt werden soll, sich verbreitet. In gesättigter Lösung habe ich so die Trichloressigsäre oft benutzt. Es ist aber ihre Wirkung bisweilen ungenügend, und in zwei Fällen habe ich wiederholt ätzen müssen. Die wesentlich stärker und in die Tiefe wirkende Chromsäure ziehe ich vor, wenn die Schleimhautschwellungen auf Cocaïn nur wenig zurückgehen und wenn nur bestimmte Theile der Schleimhaut geätzt werden sollen. Es lässt sich die Chromsäure als feste Perle an eine dünne gerade oder beliebig gekrümmte Metallsonde anschmelzen. Es kann daher der Arzt bei der Aetzung gut die Spitze der Sonde mit dem Auge verfolgen. Sofort nach der Aetzung mit Chromsäure lasse ich Spülung der Nase vornehmen. Ein Uebelstand, der bisweilen kurz nach der Aetzung mit Chromsäure auftritt, ist wiederholtes Erbrechen, wahrscheinlich weil nach der Aetzung leichte Spuren von Chromsäure im Nasenschleim gelöst in den Rachen abfliessen und dann mit verschluckt werden. In mässigem Grade tritt in den nächsten 5—10 Stunden Schmerz in der Nase ein, Kopfschmerz, bisweilen Uebelsein, Beschwerden, die meist am folgenden Tage nachlassen. — Obwohl die Schwellungen der Schleimhaut und die Aetzschorfe nicht so scharf sind als nach Galvanokaustik, so kommen doch bei Aetzungen mit Trichloressigsäure besonders aber mit Chromsäure, bei auch sonst enger Nase bisweilen für einige Tage Verlegung der Nase und deren weitere üble Folgen zur Beobachtung. Es können zwar auch ohne dass es zur Verlegung der Nase gekommen ist, Nachkrankheiten nach jeder eingreifenden Behandlung sich einstellen, doch steht es wohl fest, dass sie, zumal Kopfdruck und septische Zustände sich leichter einstellen, wenn die Nase durch die dem Eingriffe folgende Entzündung der Weichtheile zuschwillt.

Es war daher Bedürfnis, nach anderen Behandlungsweisen zu suchen für die nicht seltenen Fällen, in denen starke Verengung einer Nase ausser auf Schleimhautschwellungen gleichzeitig auf engem Bau der Nase im Allgemeinen oder auf Ausbuchtungen der Nasenscheidewand beruht. Für diese Fälle habe ich in letzter Zeit oft einen operativen Eingriff den anderen Behandlungsweisen vorgezogen. Es ist die Reaction auf Schnitt- und Sägewunden in der Nase, wenn in der gewöhnlichen Weise sorgfältige Nachbehandlung statt hat, entschieden geringer, als auf Aetzungen mit Galvanokauter oder stärkeren chemischen Aetzmitteln, vorausgesetzt, dass sofort durch die Operation eine beträchtliche Erweiterung der betreffenden Nasenseite erzielt wird. Zu diesem Zwecke habe ich nach dem Vorgange von Stipanits (Gesellschaft der ungar. Ohren- und Kehlkopfärzte, XIV. Sitzung vom 21. November 1895) die untere Nasenmuschel entfernt, und zwar nicht mit Meisel, wie Stipanits, sondern mit feingezähnter Stichsäge (geliefert von der Firma A. Schädel in Leipzig). Ich möchte jedoch bemerken, dass ich von der unteren Muschel immer nur ein Stück des frei herabhängenden Theiles lostrennte, indem der Sägeschnitt nur anfangs nach oben, dann nach oben innen gerichtet wird. Nach Durchtrennung des Knochens wird noch die über der Schnittfläche des Knochens liegende Schleimhaut mit dem Messer durchschnitten und dann mit Heymann'scher Zange das abgetrennte Stück der Muschel herausgenommen. Fast nie klagten die Patienten über Schmerz bei der Operation, da ich stets vor derselben die Schleimhaut durch Bestreichen mit 10% Cocainlösung unempfindlich gemacht hatte. Der Blutverlust pflegt bei der Operation gering zu sein. Darnach Einstäuben von Dermatol, doch vorsichtig, um nicht Husten und Niesen und hierdurch Nasenbluten anzuregen. Auch das jüngst empfohlene Bestreichen der frischen Wundfläche mit gesättigter Trichloressigsäure habe ich versuchsweise angewandt. Es verliefen die Fälle bei dieser Nachbehandlung ebenso günstig, wie bei der mit Dermatoleinblasungen. Keine Tamponade. Stärkere Nachblutungen, welche die Patienten durch Tamponade nicht hätten selbst stillen können, sind mir noch nicht vorgekommen. In den nächsten 12 bis 18 Stunden nach der Operation pflegen die Patienten bei völligem Wohlbefinden öfter einen Tropfen anfangs Blut, später

Blut mit seröser Flüssigkdit vermischt zu verlieren. Sobald die Absonderung nicht mehr blutig ist, wird Einziehung von Salzwasser, 3mal täglich, sowie jedesmal darnach Einträufeln einiger Tropfen Oel in die Nase verordnet Von üblen Folgen nach der Operation trat nur einmal Angina auf am 6. Tage darnach. Es betraf dies eine Dame, die am dritten Tage nach der Operation in einem Concerte mitgesungen hatte. Besondere Beschwerden wie sie nach Aetzungen in der Nase häufig auftreten, wenn nach derselben sich die Nase verlegt, namentlich Symptome von Sepsis, habe ich nie beobachtet Ich habe diese Operation seit 1. Febr. 1896 29mal ausgeführt.

Ich glaube daher, das Absägen der unteren Muschel behufs Herstellung eines Weges für die Luft in der Nase empfehlen zu können für die Fälle, in denen die Verengung nicht allein auf Schwellung der Schleimhaut beruht, sondern ausserdem auf engem Bau der Nase im Ganzen oder auf gleichzeitigen localen Verengungen durch Leistenbildung oder Verbiegung des Septum. Für die Fälle von Schleimhautschwellungen in Verbindung mit Leistenbildung dürfte jedoch nur dann der genannte Eingriff anzuwenden sein, wenn durch die gewöhnliche Behandlungsweise: Abmeisseln der Crista und später Aetzungen der Schleimhaut kein genügender Erfolg zu erzielen ist. Für manche Fälle von Schleimhautschwellungen in Verbindung mit starker Verbiegung der Scheidewand ohne Cristenbildung dürfte wegen der Schwierigkeit durch Operation am Septum ein gutes Endresultat zu erzielen, dieser geringe, fast schmerzlose Eingriff wohl Beachtung verdienen. Bedingung aber ist für diese Operation, wie für jeden operativen Eingriff überhaupt, dass die Beschwerden des Kranken derartig sind, dass operativ eingegriffen werden muss. Jedenfalls bin ich überzeugt, dass die Operation, bei den genannten Indicationen angewandt, wirksamer ist und weniger leicht Nachkrankheiten nach sich zieht, als Galvanokaustik und Aetzungen.

Aus der propädeutischen Klinik des Prof. Ph. A. Lösch in Kiew.

Ueber die temperaturherabsetzende Wirkung der Bepinselung der Haut mit Guajacol.

Von **Dr. J. J. Schramkow.**

Die temperaturherabsetzende Wirkung der Bepinselung der Haut mit Guajacol wurde von Dr. Sciolla entdeckt. Die ersten diesbezüglichen Mittheilungen erschienen im März 1893. Im Laufe der folgenden 2 Jahre wurde diese Thatsache durch zahlreiche, klinische Beobachtungen und Experimente ausser jeden Zweifel gestellt. Ueber die Nebenerscheinungen und die Beurtheilung der Bedeutung der Thatsache für die Therapie herrschen jedoch unter den verschiedenen Beobachtern nicht unerhebliche Widersprüche. Die Einen betrachten das Guajacol als ein sicheres, in der Therapie zu verwendendes, temperaturherabsetzendes Mittel (Sciolla, Maibaum). Manche schreiben den Guajacolbepinselungen der Haut eine heilsame Wirkung bei verschiedenen Erkrankungen zu (Bard, Courmont, Balzer und Lacour) und glauben, durch diese Bepinselungen die innerlichen Antipyretica ersetzen zu können, wenn dieselben aus irgend einem Grunde contra-indicirt sind (Maibaum), nach Anderen hingegen ist die temperaturherabsetzende Wirkung der Guajacolbepinselungen der Haut kaum als eine werthvolle Entdeckung für die Therapie zu betrachten, da die dadurch hervorgerufene Temperaturherabsetzung infolge der begleitenden, ungünstigen Nebenwirkungen die Kranken sehr schwächt, da ferner die Höhe der Temperaturerniedrigung eine viel zu unbeständige ist und, abgesehen von der Dosirung, von zahlreichen anderen Bedingungen abhängt (Hasenfeld, Olivieri). Auch ist die Ursache dieser so eigenartigen, allgemeinen Wirkung nicht klargestellt, obgleich die Erklärung dieser Thatsache, abgesehen von der praktischen Bedeutung, eine sehr hohes theoretisches Interesse hat und unsere herrschenden Ansichten über die Functionen der Haut nach mancher Richtung hin ergänzen und verändern könnte.

Um die temperaturherabsetzende Wirkung der Bepinselungen der Haut mit Guajacol näher zu studiren, stellte ich auf Vorschlag des Hrn. Prof. Lösch auf dessen Klinik eine Reihe von Beobachtungen an, deren Resultate ich hier

mittheilen will. Ich erachte es jedoch nicht als überflüssig, auch manche Angaben anderer Autoren zu erwähnen. Meine Beobachtungen erstrecken sich auf 21 Patienten, von denen 9 an Abdominaltyphus, 6 an croupöser Pneumonie, 3 an Lungentuberculose, 1 an schwerem Icterus und 2 an acutem Gelenksrheumatismus litten. Im Ganzen wurden 62 Bepinselungen vorgenommen. Bezüglich der Technik befolgte ich die von der Mehrzahl der einschlägigen Autoren angegebene Methode: Ein gewisses Quantum Guajacol wird mittelst Pinsel rasch auf die Haut der Hüften oder Unterschenkel, zuweilen des Vorderarmes, gestrichen. Die bestrichene Fläche wird mit Wachstuch oder Billrothbattist bedeckt und mit einer Binde verbunden. In einigen Fällen habe ich vergleichshalber nur eine Binde angelegt. Der Verband bleibt 6—12 Stunden liegen. Zur Anwendung gelangte nur reines Guajacol. Die Bepinselungen wurden ungefähr zur selben Zeit gemacht, d. i. gegen 10 Uhr morgens, zu Beginn des Ansteigens der Tagestemperatur.

Die Resultate meiner Versuche waren folgende: Stets wurde die Temperatur herabgesetzt, und zwar ziemlich rasch. Der Beginn des Abfalls stellte sich schon etwa eine halbe Stunde nach der Bepinselung ein. Nach 2—3 Stunden erreichte die Temperaturherabsetzung ihren Höhepunkt, worauf aber die erreichte Temperatur nicht stationär blieb, sondern sofort rasch anzusteigen begann, um nach 4—6 Stunden die von der Bepinselung innegehaltene Höhe wieder zu erreichen, ja in manchen Fällen (namentlich bei Lungentuberculose) dieselbe auch für einige Zeit zu übersteigen. Der Temperaturabfall war verschieden, betrug von 0,3—3,8° und hing von vielen Bedingungen ab, wie: Dosirung, Krankheitsform und -Stadium, Art des Verbandanlegens u. s. w. Eine Dosis von $^1/_2$ g Guajacol setzte die Temperatur um 0,3—2,4 herab; das Mittel von 15 Beobachtungen war 1,2°, nur bei Tuberculösen rief die erwähnte Dosis eine Temperaturherabsetzung von 1,1—2,4° hervor, bei den anderen Kranken ist die Wirkung von 0,5 g Guajacol eine nur mässige (Abfall um 0,3—0,8°). Bei Einpinselung von 1 g Guajacol fiel die Temperatur um 1,6 bis 3°, im Durchschnitt aus 27 Beobachtungen um 2,3°. Bei Anwendung von 2 g Guajacol betrug der Abfall 2,2—3,2°, im Mittel von 9 Beobachtungen 2,9. Die Dosis von 3 g wurde nur einmal, bei einem Typhuskranken angewendet, worauf die Temperatur um 3,8°, von 39,7 auf 35,9° abfiel, und gleichzeitig Collaps eintrat, weshalb ich in der Folge von so grossen Dosen Abstand nahm. Bei den Tuberculösen, welche im Allgemeinen zu schwach und herabgekommen waren, kamen geringere Dosen, als 1 g, zur Anwendung.

Aus den angeführten Zahlen ist ersichtlich, dass im Allgemeinen die temperaturherabsetzende Wirkung der Guajacolbepinselungen im geraden Verhältnis zur angewandten Dosis steht. Noch deutlicher tritt der Einfluss der Dosirung hervor, wenn die Resultate der verschiedenen Dosen bei ein und demselben Kranken mit einander verglichen werden. So fiel bei einem Kranken mit Abdominaltyphus die Temperatur bei Anwendung von

0,5 g Guajacol von 39,3 auf 38,9, d. i. 0,4°
1 „ „ „ 39,5 „ 37.3 „ „ 2,2°
2 „ „ „ 39,4 „ 36,5 „ „ 2,9°

Bei einem Kranken mit schwerem Icterus sank die Temperatur bei Anwendung von

0,5 g Guajacol von 38,5 auf 37,9, d. i. um 0,6°
1 „ „ „ 39,1 „ 37,4, „ „ „ 1.7°
2 „ „ „ 38,7 „ 30,4, „ „ „ 2,3°

Bei einem anderen, an Abdominaltyphus leidenden Kranken fiel die Temperatur bei Anwendung von

1 g Guajacol von 39,5 auf 37,4, d. i. um 2,1°
3 „ „ „ 39,7 „ 35,9, „ „ „ 3,8°

Auch die Form der Krankheit hat offenbar einen Einfluss auf die temperaturherabsetzende Wirkung des Guajacols. So bedingt dasselbe bei Lungentuberculose in der Dosis von 0,5 einen Temperaturabfall von 2,1—2,4. Hingegen bei Typhus in der gleichen Dosis einen weit geringeren Abfall (um 0,3—0,8). So colossale Temperaturabfälle, wie sie von manchen Autoren bei verhältnismässig geringen Dosen angegeben werden, erzielt man nur bei Lungentuberculose, wobei überdies der Abfall ein sehr inconstanter ist, und ein und dieselbe Dosis oft verschiedene Wirkung hervorruft. So z. B. erzielte Dr. Maibaum bei Anwendung einer Menge von 2 g bei Lungentuberculose einen Temperaturabfall, welcher zwischen 0,5 und 4,5 schwankte.

Die Zahl meiner Beobachtungen, betreffend die Wirkung des Guajacols bei Tuberculose, ist allerdings noch gering. Ich glaube aber annehmen zu dürfen,

dass hier nicht die Tuberculose als solche, sondern vielmehr der Kräfteverfall in Betracht kommt, da im Initialstadium der Tuberculose, wo das Allgemeinbefinden noch ein gutes ist, die temperaturherabsetzende Wirkung des Guajacols nicht stärker hervortritt, als bei anderen Krankheiten.

Die Grösse des Temperaturabfalles nach der Bepinselung hängt auch vom Krankheitsstadium ab. So ist die Wirkung des Guajacols bei Infectionskrankheiten gegen den Schluss der Erkrankung, also zur Zeit, wo die Temperatur ohnehin zum Sinken neigt, eine viel stärkere, als im Verlaufe des Processes. So bewirkte 1 g Guajacol bei Typhösen am 10. Krankheitstage einen Temperaturabfall von 39,7 auf 38,2, d. i. um 1,5°; am 19. Tage aber ein Sinken von 39,3 auf 36,7°, d. i. um 2,6°. Aehnliche Beobachtungen machten auch Bard und Lannois bei Gesichtsrothlauf und bei croupöser Pneumonie, wobei es vorkam dass manche Bepinselung, welche zufällig mit einem raschen Ansteigen der Temperatur infolge irgend einer Complication zusammenfiel, ohne Wirkung auf das Fieber blieb, was übrigens, wie bekannt, auch bei anderen Fiebermitteln vorkommt.

Von Einfluss ist auch die Art, wie der Verband angelegt wird; wenn kein Wachstuch gebraucht wird, so ist die temperaturherabsetzende Wirkung bei Anwendung derselben Dosis um die Hälfte geringer. So bewirkte eine Einpinselung von 0,5 g Guajacol bei Tuberculösen bei Anwendung eines impermeablen Stoffes eine Temperaturherabsetzung von 38,3 auf 37,2, d. i. um 1,1°; ohne impermeablen Stoff eine solche von 38,7 auf 38,3, d. i. um 0,4°. Bei Typhösen bewirkten 2 g Guajacol bei Anwendung eines wasserdichten Stoffes einen Abfall von 39,6 auf 36,5°, d. i. um 3,1°, ohne wasserdichten Stoff ein Sinken von 39,3 auf 37,8°, d. i um 1,5°. Offenbar wird bei Hinweglassung des wasserdichten Stoffes ein bedeutender Theil des Guajacols von der Haut nicht resorbirt, sondern bleibt im Verbande und geht durch Verdunstung verloren.

Ausser der temperaturherabsetzenden Wirkung erzeugen die Guajacolbepinselungen der Haut bei Fiebernden noch eine Reihe anderer Veränderungen. Gewöhnlich beobachtet man schon nach einer halben Stunde eine starke Hyperaemie der Haut, insbesondere des Gesichtes, und Schweissbildung, welche während der ganzen Dauer des Temperaturabfalles anhält, wobei die Intensität der Schweissbildung proportional zum Temperaturabfall steht. In den meisten Fällen ist sie sehr ausgiebig, indem der Schweiss in grösseren Tropfen vom Gesichte fliesst und die Wäsche ganz nass wird Die darauf folgende Temperaturerhöhung beginnt mit Schütteln, welches zumeist ziemlich stark ist. Schmerzen, wenn solche vorhanden waren, hören nach der Guajacolwirkung gewöhnlich auf. Trotzdem war das subjective Befinden der Kranken kein günstiges, indem dieselben über Ohrensausen, Betäubung und Schwäche klagten und apathisch waren. In 2 Fällen trat auch Collaps ein; einmal bei einem Typhösen nach Einpinselung von 3 g Guajacol, ein zweitesmal bei einem sehr geschwächten und herabgekommenen Tuberculösen nach Einpinselung von 0,5 g Guajacol. In Fällen, in welchen die Temperatur nur wenig abfiel, etwa um einige Zehntel Grad, waren auch die Nebenwirkungen gering. Bemerkenswerth ist, dass die erwähnten, ungünstigen Nebenwirkungen von fast allen Autoren angegeben werden, welche Guajacol als fieberwidriges Mittel angewendet haben. Bard beschrieb sogar einen Fall, wo die Einpinselung von 2 g bei einem sehr herabgekommenen Phthisiker schweren Collaps und selbst Tod herbeiführte. Indessen gibt es auch Ausnahmen; so führt Maibaum in seiner Dissertation aus der Klinik des Prof. Wassilieff in Dorpat die Resultate von 200 Guajacolanwendungen, in Dosen von 1—3 g, hauptsächlich bei Phthisikern, an, ohne auch nur ein einziges Mal Schwächeerscheinungen oder gar Collaps beobachtet zu haben, obgleich die Temperatur häufig sehr stark, selbst bis auf 35° abfiel.

Die Pulsfrequenz wurde in meinen Fällen entsprechend der Temperatur verändert, indem mit dem Abfall des Fiebers der Puls seltener und weicher wurde, und beim Wiederansteigen der Temperatur an Frequenz zunahm. Ganz besonders starke Pulsbeschleunigung war dann nachweisbar, wenn der Temperaturanstieg von Schüttelfrost begleitet war. In solchen Fällen nahm die Pulsfrequenz innerhalb einer halben Stunde um 30—40 zu. Die Athemfrequenz veränderte sich ebenfalls entsprechend der Temperatur. Im Allgemeinen aber war die Veränderung der

Athmung geringer. Was die Veränderungen an der Haut betrifft, so empfinden viele Patienten unmittelbar nach der Einpinselung an der Applicationsstelle ein mässiges Jucken, welches aber bald aufhört. Wenn man den Verband nach 1—2 Stunden abnimmt, so bemerkt man eine leichte Anaesthesie der Haut. Die Hyperaemie der Haut in meinen Fällen war nicht stärker, als nach gewöhnlichen, erwärmenden Compressen.

Stärkere Reizerscheinungen an der Haut habe ich nur in einem Falle beobachtet. Es handelte sich um eine tuberculöse Patientin, bei der nach der Bepinselung des Vorderarmes ein starkes Eczem auftrat, welches ungefähr eine Woche nach Sistirung der Guajacolbepinselungen anhielt. Aehnliche Erscheinungen sind auch von anderen Autoren beobachtet worden, die ebenfalls angaben, dass nur selten stärkere Hautreizungen auftreten (Lannois, Stolzenburg, Guinard). In den auf die Einpinselungen folgenden Tagen ist die Harnmenge etwas vermindert und der Urin von erhöhter Concentration. Nierenreizungen waren nicht zu beobachten. In Fällen, wo Eiweiss bereits vorhanden war, wurde die Menge desselben nicht vermehrt. Es stimmen demnach meine Beobachtungen so ziemlich mit denen der anderen Autoren überein (Bard, Hasenfeld, Olivieri).

Bei Patienten mit normaler Temperatur bewirken die Bepinselungen mit Guajacol keine Herabsetzung derselben, ebenso auch keinerlei Nebenerscheinungen, wie sie bei den Fiebernden beobachtet wurden. Hingegen wurde auch in diesen Fällen eine anaesthesirende Wirkung beobachtet, obgleich in geringerem Grade, als bei Fiebernden.

Was die Ursache der Wirkung des Guajacols betrifft, so entsteht zunächst die Frage, ob das Guajacol von der Haut resorbirt wird, oder nicht. Ist dies der Fall, so müsste man zunächst untersuchen, ob das Mittel auch bei anderer Einführungsweise die gleiche temperaturherabsetzende Wirkung ausüben kann. Trifft dies zu, dann ist die fieberwidrige Wirkung der Hautbepinselungen mit Guajacol ausschliesslich durch die Allgemeinwirkung nach Resorption des Mittels durch die Haut zu erklären. Wenn aber das Guajacol, auf anderem Wege eingeführt, die Temperatur gar nicht, oder nur wenig herabsetzt, dann dürfte dies bei dem in Rede stehenden Verfahren nicht der Resorption des Guajacols durch die Haut und der daraus resultirenden Allgemeinwirkung des Mittels zukommen, sondern einer eigenartigen, localen Einwirkung des Guajacols auf die Haut zuzuschreiben sein, als deren directe Folge die temperaturherabsetzende Wirkung anzusehen wäre.

Die Frage nach der Resorption des Guajacols durch die Haut ist hinreichend discutirt worden. Schon Sciolla wies nach, dass nach Bepinselung der Haut das Guajacol im Harn auftritt. Dann wurden namentlich von französichen Autoren (Lannois, Saillet und Linnossier, Guinard, Stourbe) quantitative Analysen gemacht, welche ergaben, dass das Guajacol nach seiner Einpinselung rasch und in ziemlich grosser Menge durch den Harn ausgeschieden wird. Schon nach einer halben Stunde fanden sich Spuren von Guajacol im Harn, nach 4—6 Stunden erreicht die Ausscheidung das Maximum. Gegen Ende des ersten Tages war nur noch eine Spur davon nachweisbar. Dabei ist zu bemerken, dass bei diesen Versuchen die Möglichkeit der Resorption des Guajacols durch die Athmungsorgane mit Sicherheit ausgeschlossen war, indem ein impermeabler Verband angelegt wurde, und die Luft den Versuchspersonen von aussen mittels Curschmann'scher Maske zugeführt wurde. Saillet fand bei seinen Versuchen weniger Guajacol im Harn (7—12%); er wendete übrigens nicht den impermeablen Verband an. Ich konnte leider in den Arbeiten dieser Autoren keine genaue Beschreibung der Methode finden, welche sie zu ihren quantitativen Analysen anwendeten. Wie es scheint, setzten sie die Guajacolmenge auf colorimetrischem Wege fest, indem sie die Färbung, die sie durch Salpetersäure bei Destillation des Harnes erhielten, mit jener verglichen, die die Lösungen von Guajacol in Wasser bei bestimmter Concentration zeigen, eine Methode, die jedenfalls sehr subjectiv ist. Ich selbst habe keine quantitativen Analysen angestellt, sondern habe das Guajacol blos qualitativ festgestellt, indem ich mich dabei der Salpetersäurereaction bediente. Setzt man Salpetersäure zu einer wässerigen Guajacollösung hinzu, so entsteht eine hellorange bis rothe Farbe, je nach dem Quantum Guajacol. Die Reac-

tion ist eine ziemlich empfindliche; nach meinen Beobachtungen kann man als Grenze die Concentration von 1 : 100.000 annehmen. Im Harn wird aber diese Reaction durch die eigene Färbung des Urins maskirt, weshalb es unbedingt nothwendig ist, diese Reaction nur bei Destillation des Harns (in Gegenwart von Phosphorsäure) anzustellen. Die Resultate, die ich bezüglich des Verlaufes der Ausscheidung des Guajacols durch den Urin nach Einpinselung auf die Haut erhalten habe, stimmen vollständig mit den oben angeführten Ergebnissen der französischen Autoren überein.

Man kann es demnach als erwiesen betrachten, dass das Guajacol von der Haut ziemlich gut resorbirt wird. Diese Thatsache widerspricht nicht der herrschenden Ansicht über die geringe Resorptionsfähigkeit der Haut, denn die aetherischen Substanzen werden von der Haut, wie auf den ersten Blick kenntlich, leicht resorbirt, und das Guajacol ist ziemlich flüchtig und dringt wahrscheinlich unter dem Einflusse der Hautwärme, in gasförmigem Zustande, sehr leicht in die Haut ein. Einen interessanten Versuch nach dieser Richtung hin hat Lannois angestellt. Er brachte den Vorderarm eines Patienten in eine Doppelhülse aus Metall, deren concentrische Wände 1 cm von einander entfernt waren. Um den äusseren Cylinder herum war eine Leinenbinde angebracht, auf welche 10 g Guajacol eingepinselt wurden. In dieser Weise blieb das Guajacol 1 cm von der Haut weit entfernt. Darüber wurde nun eine impermeable Binde sorgfältig angelegt, und während des Versuches athmete der Kranke die von aussen zugeführte Luft ein. Nach 14stünd. Versuchsdauer konnten im Harn 0,8 g Guajacol nachgewiesen werden, also 8% des auf dem äusseren Cylinder angebrachten Guajacolquantums; die Temperatur sank um 2,1°.

Gestützt auf die gute Resorption des Guajacols durch die Haut erklärten Sciolla und Bard die temperaturherabsetzende Wirkung der Guajacolbepinselungen ausschliesslich aus der allgemeinen Wirkung des Guajacols nach Aufnahme desselben in den Organismus. Sciolla vermuthet, dass das Guajacol die abnormen Producte der Eiweisszersetzung und der Lebensthätigkeit der Bakterien, die im Organismus entstehen, und die das Fieber hervorrufen und unterhalten, neutralisirt. Directe Anhaltspunkte für die Hypothese von Sciolla sind nicht vorhanden, aber schon a priori ist schwer anzunehmen, dass ein und dieselbe Substanz verschiedene toxische Producte, die bei verschiedenen Erkrankungen entstehen, neutralisirt. Nicht gerade zu Gunsten einer so complicirten, chemischen Wirkung sprechen auch die klinischen Beobachtungen, da ja der Temperaturabfall nach Guajacolanwendung nur kurz andauert, sehr rasch vor sich geht, von starker Hyperaemie der Haut, ausgiebiger Schweissbildung, also von Erscheinungen begleitet ist, die auf eine colossale Zunahme der Wärmeabgabe hindeuten. Wahrscheinlicher erscheint die Ansicht von Bard, dass das Guajacol, indem es in's Blut eindringt, direct auf die wärmeregulatorischen Centren und auf das periphere vasomotorische System ausübt, indem es theils die Empfindlichkeit der Wärmecentren gegenüber den fiebererregenden Substanzen herabsetzt, theils das vasomotorische System zu grösserer Wärmeabgabe veranlasst. Ebenso wie Sciolla räumt auch Bard der Haut blos eine passive Rolle als Aufnahmsorgan ein. Diese Ansicht dürfte aber kaum richtig sein, denn wenn die temperaturherabsetzende Wirkung der Guajacolbepinselungen ausschliesslich von der allgemeinen Wirkung des Mittels nach seiner Resorption abhängen würde, so müsste das Guajacol auch bei anderen Einführungsweisen in den Organismus in der gleichen Weise und bei gleichen Dosen seine temperaturherabsetzende Wirkung äussern, wie bei Einpinselung auf die Haut, da man ja nicht annehmen kann, dass die Haut besser das Guajacol resorbirt, als das subcutane Zellgewebe, oder die Schleimhaut der Verdauungs- und Athmungsorgane. Vergleichende Beobachtungen über die Wirkung des Guajacol bei verschiedener Einführungsweise in gleicher Dosis sind aber sehr wenig gemacht worden. Ich habe ähnliche Versuche bezüglich der Wirkung gleicher Dosen bei innerlicher und subcutaner Einführung an 6 Typhuskranken angestellt. Bei innerlicher Verabreichung von 1 g Guajacol pro dosi in Wein sank die Temperatur entweder gar nicht oder blos um einige Zehntel (Max. 0,8). Hingegen bewirkte die subcutane Injection von 1 g Guajacol einen Temperaturabfall um 2,1°

bis 3,2 (im Mittel aus 10 Beobachtungen 2,9). Der Verlauf des Temperaturabfalles nach der Injection, ebenso wie auch die Nebenerscheinungen, sind denen nach Bepinselung der Haut ganz gleich. Die Einpinselung von 1 g Guajacol auf die Haut erzeugte bei demselben Kranken eine Temperaturabnahme um 1,7—2,9 (im Mittel aus 10 Beobachtungen 2,4°).

Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung der Einathmung von Guajacol bei Fiebernden stellten Lannois und Maibaum an. Die Temperatur wurde hiebei gar nicht, oder ebenso unbedeutend herabgesetzt, wie nach innerlicher Verabreichung des Mittels. Bei Anwendung des Guajacols per rectum tritt nach den Untersuchungen von Lannois ein ebensolcher Temperaturabfall (vielleicht in etwas geringerem Grade) ein, als bei epidermatischer Anwendung der gleichen Dosis. Wir sehen demnach, dass die innerliche Verabreichung und Inhalation von Guajacol blos geringen Einfluss auf die Temperatur von Fiebernden ausüben, während subcutane Injectionen und Klysmen die Temperatur ungefähr ebenso herabsetzen, wie Einpinselungen derselben Dosis auf die Haut. Diese Thatsachen, die noch weiterer Untersuchungen bedürfen, scheinen sehr gegen die Hypothese zu sprechen, nach welcher die fieberherabsetzende Wirkung des Guajacol ausschliesslich seiner allgemeinen Wirkung zuzuschreiben ist. Wenn dem so wäre, so müssten subcutane Injectionen viel stärker wirken, als Einpinselungen auf die Haut, ferner würden die innerliche Anwendung und Inhalation nicht von so geringer Wirkung sein.

Am wahrscheinlichsten erscheint daher die interessante Hypothese von Guinard, welche die Resorption des Guajacols einer secundären Wirkung zuschreibt, und den Hauptantheil einer reflectorischen Einwirkung auf die wärmeregulatorischen Centren, und insbesondere auf das vasomotorische System zuspricht, welche von den Nervenendigung der Haut unter dem Einfluss des eigenartigen Reizes ausgeht, der durch das in die Haut eingedrungene Guajacol bewirkt wird. Zu Gunsten dieser Hypothese spricht nach G. Folgendes:

1. Bei anderer Anwendungsweise, als der epidermatischen, setzt das Guajacol die Temperatur langsamer und schwächer herab.

2. Bei directen Versuchen fand G., dass bei gesunden Kaninchen mit normaler Temperatur die Bepinselung mit Guajacol eine Herabsetzung der Temperatur hervorruft. Wenn man aber bei solchen Kaninchen auf einer Seite ein Stück des Ischiadicus ziemlich hoch resecirt und dann die entsprechende Extremität mit Guajacol bepinselt, so sinkt die Temperatur nicht, hingegen tritt ein solcher Abfall ein, wenn man die andere, intacte Extremität mit Guajacol bepinselt. Dieses Experiment wiederholte er 4mal, stets mit gleichem Resultate.

3. Zu Gunsten seiner Hypothese führt G. die analoge Wirkung anderer Substanzen, wie Cocaïn, Helleboreïn, Solanin und Sparteïn an, die er im Verein mit Geley untersuchte, wobei er fand, dass die Einpinselung von wässerigen Lösungen dieser Substanzen oder Einreibung von Salben aus denselben ebenso temperaturherabsetzend wirken (wenn auch schwächer und nicht so constant) wie Guajacol. Bemerkenswerth ist, dass die genannten Alkaloide mit Guajacol eine Eigenschaft gemein haben, nämlich die Fähigkeit, mehr oder weniger locale Anaesthesie hervorzurufen. Ob diese Eigenschaft mit der antipyretischen Wirkung der Haut zusammenhängt, muss vorläufig dahingestellt bleiben. Bei subcutaner oder innerlicher Anwendung bewirkt dieses Mittel keine Herabsetzung der Temperatur. Zu Gunsten der reflectorischen Theorie sprechen zum Theile auch die Thatsachen, die von Guinard angeführt worden sind, von anderen Autoren aber nicht bestätigt wurden, obgleich sehr wenig Nachprüfungen stattgefunden haben Nur Maibaum erzeugte bei Katzen Fieber durch Injection des Heuinfuses, excidirte einzelnen dieser Thiere ein Stück des Ischiadicus und bepinselte die Haut mit Guajacol. Er fand, dass die temperaturherabsetzende Wirkung bei den Thieren mit excidirten Nerven ebenso eintrat, wie bei denen mit intacten Nerven.

Ebenso wurden die Angaben von Guinard über die temperaturherabsetzende Wirkund der Bepinselungen der Haut mit Cocaïn, Helleboreïn und anderen Alkaloiden von Niemandem nachgeprüft. Ich versuchte Bepinselungen mit Cocaïn (0,15 auf 2 Wasser) bei denselben sechs

Typhuskranken, bei denen ich die Wirkung des Guajacols bei verschiedener Einführungsweise erprobt hatte. Die Bepinselungen wurden um 10 Uhr Vormittags vorgenommen und dann ein impermeabler Verband angelegt, ebenso wie bei Guajacolanwendung. Bei zwei Kranken konnte ich keine temperaturherabsetzende Wirkung beobachten. (Die Pat. standen in der Mitte der zweiten Krankheitswoche.) Bei den anderen vier sank die Temperatur um 0,70—2,7. (Diese Kranken befanden sich am Ende der dritten, respective Anfang der vierten Krankheitswoche.) Es muss bemerkt werden, dass Guinard die antipyretische Wirkung des Cocaïn und der anderen, von ihm erprobten Substanzen nur dann constant und beträchtlich fand, wenn die Bepinselung zu der Tagesstunde gemacht wurden, wo das Maximum der Wirkung mit dem natürlichen Temperaturabfall zusammenfiel, nämlich zwischen 4 bis 6 Uhr Nachmittags.

Wir finden demnach nur wenige genau festgestellte Thatsachen, welche die Ursache der antipyretischen Wirkung der Hautbepinselung mit Guajacol erklären können. Zur Lösung dieser Frage sind noch weitere Untersuchungen nothwendig, und zwar noch mehr Versuche an Thieren, als klinische Beobachtungen. Ich halte es für wahrscheinlicher, dass es sich hiebei um eine starke Vermehrung des Wärmeverlustes des Organismus, hauptsächlich durch den reflectorischen Einfluss auf die wärmeregulatorischen Centren und auf das vasomotorische System handelt. Die Resorption des Mittels durch die Haut dürfte nur eine secundäre Bedeutung haben, schon deshalb, weil das Guajacol bei Einführung in das Blut nur sehr schwache antipyretische Wirkung zeigt. Die Wirkung der subcutanen Injectionen und Klysmen hängt vielleicht auch theilweise mit der Reizung der peripheren Nerven durch das Guajacol zusammen.

Die Indicationen zur Anwendung der Hautbepinselung mit Guajacol in der Therapie der fieberhaften Erkrankungen sind noch nicht festgesetzt. Bard und Courmont haben in manchen Fällen von Lungentuberculose bei Hautbepinselungen mit Guajacol glänzende Resultate, ja selbst, nach ihrer Behauptung, Heilung erzielt. Sie wendeten Dosen von 0,5—1 g einmal täglich an. Schon 3—4 Bepinselungen waren ausreichend, um bedeutende Besserung zu erzielen. Uebrigens handelte es sich in ihren Fällen um Kranke mit sehr geringen, localen Erscheinungen, mit gutem Allgemeinbefinden, während sie bei Kranken in vorgeschrittenen Stadien keine Besserung von dieser Behandlung sahen. Hasenfeld, der Dosen von 0,6—1,0, und Olivieri, der Dosen von 0,5—4 g anwendete, erhielten bei Lungentuberculose nur Verschlimmerungen. Ich habe keine systematischen Versuche bei tuberculösen Kranken angestellt, ich glaube aber, dass man von der Anwendung dieser Methode in Dosen, welche die Temperatur herabsetzen, bei entwickelter Tuberculose kaum etwas Gutes erwarten darf. Vielleicht wird es sich nützlich erweisen, um durch kleine, wiederholte Gaben den Organismus mit Guajacol zu sättigen.

Bard beschreibt ferner 5 Fälle von Gesichtsrothlauf, bei welchen er Guajacolbepinselungen anwendete. In allen Fällen war das Erysipel ziemlich schwer, in 3 Fällen von Gehirnerscheinungen begleitet, in 2 Fällen von Albuminurie. Das Guajacol wurde in Dosen von 1—2 g 1—2mal täglich angewendet. Die bis zur Heilung erforderliche Anzahl der Bepinselungen betrug 2—10. Es scheint, dass in den Fällen von Bard das Guajacol den Verlauf der Krankheit bedeutend abgekürzt und den günstigen Ausgang gefördert hat. Cassasovici und Sigalea beobachteten in manchen Fällen von acuter Pleuritis eine raschere Resorption des Exsudates unter dem Einfluss der Bepinselung. Ebenso günstige Resultate erzielten Balzer und Lacour bei Orchitis, indem sie reines Guajacol in die Lendengegend einrieben oder eine Salbe von 2,0—5,0 auf 30 Vaselin an den Testikeln anwendeten. 3—4 Einreibungen genügten, um die Schmerzen zu beseitigen und das Fieber herabzusetzen. Das Infiltrat wurde rasch resorbirt. Ich glaube ferner, günstige Resultate erzielt zu haben bei croupöser Pneumonie. Ich verwendete bei 6 Kranken, bei denen die Krankheit einen vollständigen typischen Verlauf nahm, mit hoher Temperatur und ausgesprochenen localen Erscheinungen einherging, Bepinselungen mit je 1 g Guajacol. Bei einem Kranken begann die Behandlung am 3. Krankheitstage, bei den übrigen am 4. Im 1. Falle stellte sich die Krise nach der Einpinselung schon am selben Tage ein, bei den Anderen erst

am 2. Morgen nach der ersten Bepinselung. Nach der Krise verschwanden rasch die localen Erscheinungen, die Krankheit dauerte 4—5 Tage. (Im Durchschnitt $4^1/_2$ Tage.) Es wäre vielleicht zu kühn, die kurze Krankheitsdauer ausschliesslich dem Einfluss der einmaligen Bepinselung mit Guajacol zuzuschreiben. Jedenfalls aber ermuntern diese Beobachtungen zu weiteren Versuchen.*)

Aus dem Gesagten ist ersichtlich, dass die Hautbepinselungen mit Guajacol in antipyretischen Dosen sich namentlich bei acuten, entzündlichen Erkrankungen nützlich erwiesen haben, wahrscheinlich, indem sie mittels vasomotorischer Einwirkung die rasche Resorption der localen Infiltrate herbeiführten und dadurch den Verlauf der Krankheit abkürzten. Bei solchen Erkrankungen dürfte, wie ich glaube, die Methode eine ziemlich ausgedehnte Anwendung finnen, umso mehr, als auch die schmerzstillende Wirkung des Guajacol von Werth ist. Manche Autoren sind der Ansicht, dass man die innerlichen Antipyretica durch äussere Anwendung des Guajacols ersetzen könne, wenn Erstere aus irgend einem Grunde contraindicirt oder unbequem sind So empfiehlt M a i b a u m die äussere Anwendung des Guajacols bei Abdominaltyphus zur Zeit der Darmblutungen, ferner, wenn der Magen keine Medicamente verträgt, endlich in der Landpraxis bei Kindern. Ob sich diese Erwartungen verwirklichen werden, muss in Anbetracht der ungünstigen Nebenwirkungen des Verfahrens noch vorläufig dahingestellt bleiben. Jedenfalls ist es nothwendig, die Guajacolbepinselungen bei Fiebernden mit Vorsicht anzuwenden, anfangs keine grösseren Dosen als 1 g zu gebrauchen und bei schwachen und herabgekommenen Individuen, namentlich bei solchen mit gestörter Herzthätigkeit, vom Verfahren ganz abzusehen.

*) Die vorliegende Arbeit ist uns vor der in Nr. 12 dieser Wochenschrift erschienenen Mittheilung des Herrn Prof. M a l d a r e s c u über den gleichen Gegenstand zugegangen. Red.

Literatur.

1. B a r d: De l'action antipyrétique des badigeonnages de gaïacol. Lyon médical. Nr. 43. 1894. — 2. G u i n a r d: A propos de l'emploi du gaïacol en badigeonnages épidermiques, comme procédé d'antipyrèse. Bull. génér. de Thérap. 1893. 30 oct. — 3. L a n n o i s. A propos des badigeonnages de gaïacol. Lyon medical. 1893 6 Août. — 4. B a r d: Du traitement de l'érisypèle de la face par les badigeonnages de gaïacol. Lyon medical. Nr. 44 und 45, 1893 — 5. S t o l z e n b u r g: Ueber die äussere Anwendung von Guajacol bei fieberhaften Erkrankungen. Berlin. Klin. Wochenschr. Nr. 5, 1894. — 6. L i n o s s i e r et L a n n o i s: De l'absorption cutanée du gaïacol. Lyon medical. Nr. 13, 1894. — 7. C o u r m o n t: Granulie. traitée et guérie par les badigeonnages de gaïacol. Lyon med. Nr. 53, 1893. — 8. G u i n a r d: Société des sciences medicales de lyon. Lyon. med.. Nr. 32. 1892, Nr. 3. 1894. — 9. K r a w k o w: Ueber Guajacoleinreibungen. Vorl. Mittheilung. Wratsch. Nr. 16. 1894. — 10. G u i n a r d und G e l e y: Un nouveau mode de régulation de la thermogénèse par l'action cutanée de certains alcaloïdes et glucosides. Lyon. med.. Nr. 25. 26. 1894. — 11. M a i b a u m: Guajacol als temperaturherabsetzendes Mittel, Inaugural-Dissert. Jurjew 1894. — 12. S t o u r b e: Des modifications aportées à l'absorption du gaïacol par le mélange de ce médicament avec un excipient. Lyon méd. Nr. 28. 1894. — 12. Referate der Arbeiten von B a l z e r, L a c o u r, H a s e n f e l d, O l i v i e r i u. A. in Wratsch, 1894, 1895.

Referate.

Neue Beiträge zur percutanen Antipyrese.

1. **Maragliano:** Guaiacolo per via epidermica. (Rif. med. Nr. 6. 1896. — 2. **Ceconi Angelo:** L'azione antipiretica del guaiacolo. (Morgagni Nr 5. 1896.) — 3. **Mc Cormick** (Pennsylvania): Ueber die therapeutische Verwendung des Guajacols. (Ther. Gaz.. 15. Juni 1896.) — 4. **Lannois. Guinard, H. Mollière, Vinay:** L'action des badigeonnages de spartéine. (Lyon méd. Nr. 3—4. 1896.)

M a r a g l i a n o (1) hat im Schuljahre 1894—95 die percutane Application von Guajacol bei Pleuritis und Peritonitis exsudativa, bei Lungentuberculose und Erysipel angewendet. In allen Fällen von Pleuritis und Peritonitis, ob tuberculöser Natur oder nicht, erwies sich das Guajacol sowohl in Bezug auf die Herabsetzung der Temperatur, als auch mit Rücksicht auf die Förderung der Resorption der Exsudate sehr nützlich. Bei Tuberculose übte das Guajacol sowohl auf den Krankheitsprocess, wie auch auf das Fieber einen günstigen Einfluss. Auch bei Erysipel bewirkte das Guajacol einen Abfall der Temperatur, eine Beschränkung des Processes und eine Abkürzung der Krankheitsdauer. In der von M. angewendeten Weise verursachte das Guajacol nie unangenehme Nebenerscheinungen; er beginnt gewöhnlich mit sehr kleinen Dosen, die er mehrmals täglich wiederholt, von einem Gemisch gleicher

Theile Guajacol und Oel werden alle 3—4 Stunden 10 Tropfen aufgepinselt und nur wenn die kleinen Dosen ungenügend wirken, wird für jede Einpinselung die Dosis erhöht. M. schreibt die antipyretische Wirkung des Guajacols einem neutralisirenden Einfluss des Mittels auf die im Blute circulirenden toxischen Substanzen zu. Die relativ geringen Mengen, die sich als wirksam erweisen, schliessen eine directe Einwirkung auf die pathogenen Bakterien aus. Bekanntlich wirken viele pathogene Mikroorganismen als Diastasen und rufen dadurch im Protoplasma die Bildung der toxischen Substanzen hervor, welche den Symptomencomplex der Infection bedingen. Dass das Guajacol auf das Zellprotoplasma einwirkt, kann kaum bezweifelt werden. M. hält das Guajacol insbesondere gegen die Wirkung der eigentlichen Eitererreger für besonders wirksam, daher die Nützlichkeit des Mittels gerade bei jenen Krankheiten, bei welchen diese Bakterien im Spiele sind. Aus diesem Grunde erklärt sich auch die Wirkung des Mittels bei Tuberculose, woselbst die Eitererreger ja eine wichtige Rolle spielen.

Ceconi Angelo (2), der das Guajacol mit Süssmandelöl gemischt benützt hat, ist der Ansicht, dass die Dosis, sowie die Reinheit des Präparates von geringem Einfluss auf die Wirkung des Mittels sind. Wichtig ist nur die Haut an der Stelle der Einpinselung gut zu entfetten. Im Gegensatz zu Guinard glaubt Angelo nicht, dass das Guajacol durch die Athmungsorgane eindringt; er nimmt vielmehr an, dass das Mittel durch die Haut in die allgemeine Circulation gelangt. Wie immer auch das Guajacol resorbirt wird, stets bewirkt es eine rasche Herabsetzung der Temperatur; zuweilen ist die Defervescenz eine so rapide, dass schwerer und selbst gefährlicher Collaps entstehen kann, wie dies bei einem mit Endocarditis behafteten Kranken der Fall war. In richtiger Weise bei nicht nervösen Individuen angewendet, kann das Guajacol wesentliche Dienste leisten.

In Hinblick auf die Herabsetzung der Körpertemperatur durch örtliche Application von Guajacol hat Mc Cormick (3) in 43 Typhusfällen diese Behandlungsmethode angewendet. Die angewendete Dosis betrug 3—25 Tropfen. In einem Falle wurde durch Aufträufeln von fünf Tropfen die Temperatur von 41,5° auf 38,3° herabgesetzt, und zwar im Verlaufe von zwei Stunden. In proportionaler Weisd fand auch eine Herabsetzung der Puls- und Athmungsfrequenz statt. Die temperaturherabsetzende Wirkung zeigte sich in den meisten Fällen schon in einer halben Stunde nach der Aufträufelung des Guajacols. Die von verschiedenen Seiten behauptete schädigende Wirkung des Guajacols auf die Circulation konnte Verf. nicht bestätigen. Es wurde dagegen oft beobachtet, dass nach der Application des Mittels die Pulsfrequenz sich verminderte und der Puls kräftiger wurde. Die temperaturherabsetzende Wirkung des Guajacols dauert gewöhnlich 3—4 Stunden; je öfter die Anwendung geschieht, desto grösser ist die Wirkung. Man beginnt am besten mit der Andwendung von 15 Tropfen, da bei stärkeren Anfangsdosen die Temperaturherabsetzung oft unter Schüttelfrost eintritt — und steigert dann die Dosis successive nach den Erfordernissen des Falles. Die Application des Guajacols erfolgte in der rechten Regio iliaca. Die Haut daselbst wird sorgfältig gereinigt und besonders sorgfältig abgetrocknet, dann das Guajacol aufgeträufelt und durch 10—15 Minuten mit der Hand verrieben, dann mit Wachspapier bedeckt. Locale Irritationserscheinungen wurden bei Anwendung des Merck'schen Präparates fast niemals beobachtet, ebenso wenig anderweitige unangenehme Nebenwirkungen. Die Herabsetzung der Körpertemperatur ist fast immer mit Schweissbildung verbunden. Wenn auch das Fieber nicht das Wesen des Typhus darstellt, so bildet es doch ein wichtiges Symptom der Erkrankung, dessen Bekämpfung in vielen Fällen nothwendig erscheint. Die Kaltwasserbehandlung ist mit vielen Beschwerden für den Kranken verbunden und complicirt, so dass die einfache externe Guajacolapplication zur Bekämpfung des Fiebers entschieden vorzuziehen ist. Bei innerlicher Anwendung zeigt das Guajacol keine deutliche temperaturherabsetzende Wirkung. Die Art, wie die Temperaturherabsetzung bei externer Application entsteht, lässt sich noch nicht erklären. Intern dargereicht ist das Guajacol ein vorzügliches Darmantisepticum, das bei Typhus eine ausgesprochen günstige Wirkung entfaltet. Man gibt es als Guajacolcarbonat in Dosen von 0,15 g. Es reizt in keiner Weise den Magendarmtract, welchen es unverändert passirt. Die Wirkung zeigt sich in auffallend rascher Verminderung des Meteorismus, Feuchtwerden der Zunge, Verbesserung der Verdauung. Die Gefahr der Darmblutungen wird durch die interne Guajacolbehandlung fast vollständig beseitigt.

Lannois (4) hat die Versuche von Geley bezüglich der antipyretischen Wir-

kung des Sparteïn an Phthisikern nachgemacht. Misst man die Temperatur der Phthisiker stündlich oder dreistündlich, so findet man, dass das Temperaturmaximum bei ihnen um 6 Uhr Nachmittags, zuweilen auch früher, erreicht wird und dass der Abfall um 8—9 Uhr Abends schon sehr merklich ist. Begnügt man sich nun, die Temperatur nur an den Tagen zu messen, an welchen man Sparteïn (und zwar nach den Angaben von Geley um 6 Uhr Nachmittags) anwendet, so kann man eine natürliche und regelmässige Erscheinung leicht als therapeutische Temperaturabnahme ansehen. Betrachtet man die Curven, so sieht man keinen merklichen Unterschied zwischen den Tagen, wo Sparteïn angewendet wurde, und jenen, wo dies nicht der Fall war. In — allerdings nur 3 Fällen von Erysipel hat L. vom Sparteïn keinen merklichen Einfluss auf die Fiebercurve wahrnehmen können. L. leugnet den peripheren nervösen Einfluss der Sparteïneinpinselungen, da die antipyretische Wirkung des Guajacols die gleiche ist, ob nun das Guajacol per os, per rectum, sub- oder percutan einverleibt wird.

Guinard (4) findet in den Cuven von Geley in demselben Zeitraume einen grösseren Temperaturabfall nach den Sparteïneinpinselungen als bei den ähnlichen Fällen von Lannois ohne Sparteïn. Als beweisend für die Wirkung der Sparteïneinpinselungen führt G. einen Fall von Erysipel an, bei dem 2mal nach Sparteïneinpinselung ein unmittelbarer Temperaturabfall erfolgte, und zwar bietet die Curve dasselbe Bild wie in den Fällen von Geley, mit dem Unterschiede, dass bei letzterem die Einpinselung um 6, bei ersterem um 1 Uhr Nachmittag vorgenommen wurde. Beweisend für die Sparteïnwirkung sind ferner folgende Erwägungen: Von 18 von Geley zur selben Stunde und in derselben Weise an denselben Kranken angewendeten Alkaloiden oder Glykosiden erwiesen sich nur 4 als temperaturherabsetzend, und zwar weisen diese 4 Stoffe bei verschiedener Allgemeinwirkung eine gemeinschaftliche Eigenschaft — die locale Anaesthesie — auf, die sie mit dem Guajacol theilen. Die Temperatur zeigt aber nach Anwendung von Solanin, Cocaïn, Helleboreïn und Sparteïn nicht nur einen Abfall, sondern dieser ist auch, je nach dem gebrauchten Mittel, ein verschiedener. Bei denselben Kranken, bei welchen eine Bepinselung der Haut mit einem dieser Alkaloide einen Temperaturabfall bewirkte, blieb die subcutane Injection ohne Effect. Die bei Erysipelkranken antipyretisch wirkende Bepinselung der gesunden Haut mit Sparteïn blieb erfolglos, wenn die Pinselung an der erysipelatösen Stelle vorgenommen wurde. All' diese Erwägungen schliessen wohl ein zufälliges Zusammentreffen vollständig aus.

Mollière (4) hat auf seiner Abtheilung die von Geley empfohlenen Bepinselungen der Haut mit Sparteïn (1 : 30) in 9 Fällen von Erysipel versucht. Die Resultate waren geradezu glänzende. In leichten und mittelschweren Fällen trat die Defervescenz sofort ein und die Kranken waren binnen 2—3 Tagen geheilt. In schweren Fällen trat nach jeder Bepinselung ein Temperaturabfall um 1—1,5° ein, das Allgemeinbefinden wurde merklich gebessert, die Eruption blieb begrenzt. Die Hautschuppung in der Reconvalescenz war sehr gering. Eine Eigenthümlichkeit der Guajacolpinselungen besteht darin, dass zuweilen nach der ersten Pinselung die Temperatur zunächst um einige Zehntel steigt, um in den nächsten Stunden allmälig zu sinken.

Vinay (4) hat ebenfalls von den Sparteïnpinselungen bei Erysipel glänzende Resultate gesehen, nur bei Individuen mit Leukocythaemie und Cirrhose verlief die Krankheit, trotz Sparteïn, sehr schwer. S.

W. Hesse (Dresden): **Ueber einen neuen Ersatz der Muttermilch.** (*Berl. kl. Woch., 27. Juli 1896.*)

Beim künstlichen Ersatz der Muttermilch ist neben der Haltbarkeit auch die Zusammensetzung zu berücksichtigen. In letzterer Hinsicht ist jenes Präparat das beste, welches der Muttermilch am ähnlichsten ist, namentlich ebenso viel lösliches Albumin enthält wie diese. Versuche, die Verf. anstellte, haben Folgendes ergeben: Wenn man 1 l Rahm mit 9,5% Fettgehalt mit $1^1/_2$ l Wasser verdünnt und dem Gemisch 105 g Milchzucker und so ziel Eiereiweiss zusetzt, als 9,5 g trockenem Albumin entspricht, so erhält man eine der Frauenmilch chemisch gleich zusammengesetzte Milch. Das Hühnereiweiss ist als Ersatzmittel deshalb geeignet, weil es billig und in sterilem Zustande jederzeit erhältlich ist und der Frauenmilch in der Zusammensetzung sehr nahe steht, ferner auch von dyspeptischen Säuglingen gut vertragen wird. Es zeigt sich jedoch bei dem Versuche, Milch mit Hühnereiweiss zu mischen, dass es unmöglich ist, letzteres in der Milch gleichmässig zu vertheilen. Dies gelingt erst dann, wenn man die für eine bestimmte Menge verdünnten Rahmes erforderliche Eiweissmenge mit der entsprechenden Quantität Milchzucker

zu einem Brei verreibt. Hiebei werden sämmtliche Eiweisshüllen gesprengt und das Eiweiss löst sich im verdünnten Rahm vollständig. So erhält man eine Mischung, die der Muttermilch analog zusammengesetzt ist. Da durch die gewöhnliche Sterilisirungsart das Albumin in eine unlösliche Form übergeführt und die Mischung stark gebräunt wurde, musste ein anderes Verfahren gewählt werden. Dasselbe bestand darin, dass der Eiweissmilchzuckerbrei schnell getrocknet und dann pulverisirt, somit ein „Milchpulver" gewonnen wurde, dabei musste vorher der Milchzucker im Heissluftsterilisator keimfrei gemacht und das Eiweiss, durch sorgfältige Reinigung der Eischale vor dem Zerbrechen keimfrei gewonnen werden. Mit Rücksicht auf den höheren Eisengehalt der Frauenmich wurde dem Eiweissmilchzuckerpulver eine Eisenmilchzuckerverbindung zugesetzt (0,022 g ferr. lactosacch. [10% Eisen enthaltend] auf 1 l künstlicher Muttermilch). Bei dieser Nahrung gediehen viele Säuglinge gut, doch zeigten andere Neigung zu dünnen Stühlen, mit Rücksicht darauf wurde der Milchzuckergehalt von 6 auf 4,5%, der Fettgehalt von 3,8 auf 3% reducirt. Es wurden 67 g flüssiges (= 9,5 g trockenes) Eiereiweiss und 67 g eisenhaltigen Milchzuckers zu Brei verrieben, der Brei bei niedriger Temperatur getrocknet, zu Pulver verrieben und diese Menge Pulver als Zusatz zu $2^1/_2$ l verdünnten Rahm von 3% Fettgehalt (1 l Rahm von 7,5% Fettgehalt + $1^1/_2$ l Wasser) in Bereitschaft gehalten. Der verdünnte Rahm wurde in 300 cm^3 Flaschen sterilisirt, jeder Flasche der achte Theil des Pulvers (9,6 g) in abgetheilten Wachspapierpulvern von 1,6 g beigegeben. Einer Trinkportion von 25 g entspricht der Zusatz von $^1/_2$ Pulver. Das Pulver löst sich am besten, wenn man es erst mit einigen Tropfen Milch zu Brei verreibt und diesen dann in der ganzen Trinkportion vertheilt. Da bei dieser Darstellung ein Liter der Nahrung auf 60 Pf. zu stehen kommt, so empfiehlt sich die folgende billigere Darstellungsform: Man gibt in einen graduirten Glascylinder von 100 cm^3 das Weisse von einem mittelgrossen Ei ungefähr 30 g, in den zweiten gleich grossen 60 cm^3 = 30 g sterilisirten, pulverisirten, mit Eisen versetzten Milchzucker. Letzteren schüttet man in eine Tasse, giesst Eiweiss darüber, rührt das Ganze zu Brei, den man dann in Quadratform auf einen reinen Teller streicht und oberflächlich in 25 Theile zerlegt. Jeder Theil entspricht einer Trinkportion von 50 g. Statt des verdünnten Rahmes nimmt man ein Gemisch von 1 l Milch und $1^1/_2$ l Wasser. Diese Mischung kostet dann pro Liter 18 Pf. Das Präparat wurde unter ziemlich ungünstigen Verhältnissen bei Säuglingen von der ärmeren Volksclasse angehörenden Eltern versucht. Als Controle dienten Waage, Aussehen, Befinden des Kindes, die Resultate waren meist günstig, Gewichtszunahmen sehr häufig. Dyspeptische Kinder vertrugen die Nahrung nicht immer, doch waren auch Fälle verzeichnet, wo sichere Dyspepsie unter dieser Ernährung heilte. h.

KOELLIKER (Leipzig): **Ueber Jodoformin.** (*XXV. Congs. d. deutsch. Ges. für Chirurgie.*)

Das Jodoformin ist ein äusserst feinpulveriges, weisses oder, ohne dass es eine Zersetzung erleidet, schwach gelbes Pulver, in Wasser, Aether und kaltem Alkohol unlöslich, in heissem Alkohol wenig löslich. Sein Schmelzpunkt liegt sehr hoch, es lässt sich daher zum Unterschiede von Jodoform leicht bei hoher Temperatur sterilisiren, am besten im Luftbade bei 140°.

Jodoformin ist eine Verbindung des Jodoforms mit einem Derivat des Formaldehyds, das jedoch den Formaldehyd nicht als solchen, sondern in Form eines Restes CH_2 enthält. Wird Jodoformin mit Säuren oder Alkalien behandelt, so spaltet es sich insbesondere beim Anwärmen quantitativ und zwar in 75% seines Gewichtes Jodoform und 34% gebundenen Formaldehyd. Infolge von Sauerstoffaufnahme durch chemische Umsetzung erhöht sich das Procentverhältnis auf 34%, während im Jodoformin selbst nur 15% des Formaldehydrestes enthalten sind.

Die gleiche Zersetzung findet auch auf dem Wundboden statt und ist die günstige Wirkung des Jodoformins wohl der gleichzeitig auftretenden Einwirkung von Jodoform und Formaldehyd in statu nascendi zuzuschreiben.

Zur Anwendung kommt das Mittel in Pulverform, als Jodoformgaze und als Glycerinemulsion. Mit wasserfreien Materialien kann es auch zu Salben verarbeitet werden. Die Vorzüge des Jodoformins sind nun folgende:

Das Pulver sowohl, wie die Gaze sind bei höherer Temperatur sterilisirbar, was das Jodoform infolge seines niedrigen Schmelzpunktes nicht ist. Es ist auch so gut wie geruchlos. Erst auf der Wunde, d. h. durch Abspaltung von Jodoform durch die Wund-

secrete entfaltet sich ein schwacher Jodoformgeruch. Das Jodoformin hat infolge seiner feinen Vertheilung eine stark austrocknende Wirkung und bildet mit dem Wundsecret keine Kruste. Es ist reizlos und erzeugt niemals Ekzeme.

In Pulverform wurde es vor Allem verwendet zur Behandlung tuberculöser Affectionen, namentlich Lupus und tuberculösen Ulcerationen; ferner kam es in Gebrauch bei Unterschenkelgeschwüren, bei weichem, wie hartem Schanker. Als Jodoformingaze wird es zum Verbande bei frischen Operationswunden, bei Verbrennungen, sowie bei eiternden Wunden zur Tamponade gebraucht. Jodoforminemulsion eignet sich zur Injection in tuberculöse Herde, sowie zur Füllung von Senkungsabscessen nach der Punktion. Auch zur Gonorrhoebehandlung ist das Mittel empfehlenswerth in Form von Einblasungen des Pulvers durch den Harnröhrenspiegel. Ganz besonders zweckmässig ist schliesslich das Jodoformin für die Kriegschirurgie. Hierbei kommt in Betracht die austrocknende Wirkung, die das Mittel geeignet macht bei Schussverletzungen Heilung unter dem Schorf zu bewirken. M.

BAYER (Brüssel): **Die Ozaena, ihre Genese und Behandlung mittelst interstitieller Elektrolyse.** (*Rev. hebd. d. Laryng. Nr. 22, 1896*).

Angeregt durch Dr. Cheval, der auf der letzten Versammlung der belgischen Laryngologen die Behandlung der Ozaena mit interstitieller Kupferelektrolyse empfahl, hat Prof. Bayer einige typische und veraltete Fälle von Ozaena dieser Behandlung unterzogen. Er bediente sich hiezu eines Reiniger'schen Apparates mit constantem Strom mit 30 Elementen (Zink und Kohle), eines sehr exacten Milli-Ampère-Messers und eines Immersions-Rheostaten. Eine Kupfernadel diente als positiver, eine Platinnadel als negative Elektrode. Nach gründlicher Reinigung und Desinfection der Nasenhöhle und Anaesthesirung derselben mittels eines mit 10%iger Cocaïnlösung getränkten Wattetampons, der 5 Minuten liegen blieb, wurde das Kupferende des positiven Poles in die Mitte der mittleren Muschel oder etwas nach oben oder nach unten bis auf die Knochensubstanz eingestossen. Die negative Platinnadel wurde an der Basis der Nasenscheidewand, hauptsächlich an einem der knorpeligen Vorsprünge oder an der äusseren, unteren Wand des inneren Nasenganges angesetzt. Sämmtliche 30 Elemente wurden auf einmal in Action gesetzt, der Strom wurde unmerklich mittelst Rheostaten eingeleitet und langsam auf 10 Milli-Ampères gesteigert. 15 Milli-Ampères wurden von den meisten Kranken nicht vertragen, so dass man auf 10,8 und selbst 6 hinuntergehen musste, um den Strom 10—15 Minuten einwirken lassen zu können. 4—5 Milli-Ampères erzeugten schon Kopfschmerz, der bei 10 Milli-Ampères immer, namentlich auf der operirten Seite, vorhanden war. Die meisten Kranken klagten über Schmerzen im gleichseitigen Ohre, ferner stellten sich 2mal nach der Elektrolyse Schmerzen und Thränen im gleichseitigen Auge ein. Stärkere Ströme anzuwenden hält B. für gefährlich. Jedenfalls muss man den elektrischen Strom mit grosser Vorsicht anwenden. Während der Strom circulirt, hört man ein feines, knisterndes Geräusch, welches von den Gasblasen herrührt, die sich an beiden Elektroden bilden; ferner sieht man am positiven Pole einen bläulichen Dunst entstehen, der nach Entfernung der Nadel einen weisslichen Schorf hinterlässt, während am negativen Pole die Entwicklung weisser Gase lebhafter ist und nach Entfernung der Nadel ein bräunlicher Schorf zurückbleibt. Die nach der Operation eintretende Reaction ist, je nach dem Individuum, sehr verschieden, bei einem gleich Null, beim anderen oft ziemlich erheblich.

Die erste, durch die Elekrolyse erzeugte Veränderung äussert sich durch Veränderung der Secretion. Die Schleimhaut wird infolge der neuen Vascularisation glänzend, die Secretion ist weisslich-gelb und gelblich-grau, flüssig, die Krusten sind nicht mehr so adhärent und lösen sich leicht ab, der charakteristische Geruch verschwindet zuweilen schon am ersten Tage, in anderen Fällen nimmt er rasch ab und es bleibt ein chronisch-catarrhalischer Zustand mit mehr oder weniger reichlicher Secretion, mit oder ohne Geruch zurück, ein Resultat, welches bei der bestehenden Behandlungsweise zuweilen erst nach 1—2 Jahren erzielt wird. Manche Fälle zeigen eine sehr prompte Heilung, in anderen wieder muss man den noch zurückbleibenden, chronischen Catarrh weiter behandeln. Schliesslich gibt es auch Fälle, wo man, so zu sagen, gar kein Resultat erzielt. In einem Falle verschwand die Hypertrophie der Schleimhaut der Nasenhöhle nach einer einzigen, einseitigen Elektrolyse gänzlich, ebenso zeigte die atrophische Schleimhaut Regeneration. Merkwürdig war es, dass die Wirkung des elektrischen Stromes sich nicht nur auf die operirte Seite beschränkte, sondern sich auch

auf die andere Nasenhälfte und sogar auf die Nasen-Rachenhöhle ausdehnte.

Die Wirkung der Elektrolyse ist nicht auf einen chemischen Einfluss zurückzuführen, da ja schon eine einzige einseitige Sitzung häufig auch auf die andere Nasenhälfte einwirkt und nicht anzunehmen ist, dass die mikrobicide Wirkung sich auf so grosse Entfernungen erstrecken kann. Ferner müsste der foetide Geruch, als Bakterienproduct, mit der Vernichtung der Bakterien aufhören, was in den meisten Fällen nicht zutrifft. Verf. erklärt die Wirkung der Elektrolyse durch tiefe moleculare Veränderungen der vom elektrischen Strome durchsetzten Gewebe. Durch die Einwirkung auf die Endigungen der sensiblen Nerven der Nasenschleimhaut erzeugt der elektrische Strom einen neuen trophomotorischen Impuls, dessen nächster Effect in einem kräftigen Blutzufluss besteht, die Schleimhaut wird succulent und secernirt ein Secret, welches alle Substanzen des normalen Schleims enthält und zur Entwicklung von Mikroorganismen nicht geeignet ist. Der angebliche Ozaenabacillus ist so seines Lebensmediums beraubt und verschwindet allmälig. Gleichzeitig beginnt die Regeneration der atrophischen Schleimhaut.

Mit dieser Anschauung stimmt auch die Theorie des Verf über die Genese der Ozaena. Nach ihm ist die bakterielle Theorie so lange nicht erwiesen, als es nicht gelingt, durch Uebertragung des Coccobacillus ozaenae auf die Schleimhaut des gesunden Menschen oder Thieres Ozaena zu erzeugen. B. hält die Ozaena für eine Trophoneurose, welche die Schleimhaut der Nase, des Rachens, des Larynx, der Trachea etc. in toto oder theilweise betreffen kann.

Die Behandlung der Ozaena muss eine locale und allgemeine sein. Local muss die Nase gereinigt und von den Krusten befreit werden. Zu diesem Behufe benützt man Irrigationen der Nasenhöhle mit warmen Lösungen von Kal. chloricum, Borax oder Natr bicarb. Ferner Lösungen von Menthol oder Creolin in Vasogen (5—10 gtt. auf 1/4 lauwarmen Wassers). Die Ablösung der Krusten befördert man am besten durch Einführung eines mit Jod- oder Jodoformvasogen bestrichenen Wattetampons, den man einige Stunden vor Reinigung der Nase liegen lässt. Ist die Schleimhaut rein, kann man mehrmals wöchentlich Vibrationsmassage mit Jod- oder Jodoformvasogen vornehmen. Voran steht die geschilderte elektrische Behandlung. Die allgemeine Behandlung hat auf das bestehende Grundleiden (Scropholose, Anaemie, Syphilis etc.) Rücksicht zu nehmen. —r.

L. FUERST (Berlin): **Zur Behandlung der lymphatischen Anaemie** (*Aerztl. Prakt. Nr. 11, 1896*)

In der grossen Zahl von Kindern, die an Blutarmuth leiden, kann man zwei Gruppen unterscheiden. Die eine zeigt die rein anaemische Form, bei der die Chromocyten der Zahl nach verringert sind und zugleich ihr Haemoglobingehalt vermindert ist. Diese Kinder sind fettarm, haben zarte Haut, durch welche die Venen schimmern und zeigen keine Spur von Drüsenschwellung. Die andere Gruppe, die F. als „lymphatische Anaemie" bezeichnet, bietet einen völlig abweichenden Typus. Hier finden wir neben der Abnahme der Chromocytenzahl und des Haemoglobins zugleich recht oft eine Zunahme der Leukocyten. Diese Leukocytose geht sehr oft mit einer allgemeinen Vergrösserung der Lymphdrüsen und mit Vermehrung der Lymphzellen einher. Früher beschrieb man diese Form der Anaemie als „torpide Scrophulose". Derartige Kinder sind nicht fettarm, ja sogar oft ziemlich fettreich; da aber gleichzeitig die Muskulatur wenig entwickelt ist, so hat der Habitus etwas pastöses, aufgeschwemmtes.

Diese letztere Form behandelt F. seit Jahren in folgender Weise: Die Nahrung besteht aus nicht lange sterilisirter, nur abgekochter, fettreicher Milch, ferner aus reinem Cacao, Eiern, frischem Fleisch, gekochtem und rohem Obst, saftigen Gemüsen, vor allem Spinat. Von Gebäck lässt man nur Zwieback und den Krustentheil von Weissbrot oder gut ausgebackenem Schwarzbrot in mässiger Menge geniessen. Mehlhaltige Kost, Kartoffeln, Leguminosen, fette Fleisch- und Wurstarten, saure und marinirte, sowie gepökelte Speisen bleiben weg. Hingegen sind Reis, Gries und Gräupchen in den verschiedensten Arten gestattet, besonders als Suppen mit Fleischbrühe und als Milchspeisen. Wichtig ist Gymnastik, tägliche Bewegung in frischer Luft, beste Lufterneuerung im Schlafzimmer, dessen obere Fenster, wenn die Jahreszeit irgend gestattet, geöffnet bleiben. Therapeutisch dreimal wöchentlich ein warmes Bad von 20 Minuten Dauer (27° R.), worin 1/2—1 kg (je nach dem Alter des Kindes) von Mattoni's Moorsalz gelöst ist. Das Kind muss bis an den Kopf im Wasser sitzen. Nach dem Bade wird es gut abgetrocknet und dann seine Körperhaut mit Franzbranntwein und Salz (je ein Esslöffel auf einen Liter stubenkalten Wassers) am ganzen Körper nachfrottirt. Dann eine Stunde

Bettruhe. An den badefreien Tagen nur die Abreibung, und zwar früh. Auf die Drüsen wird Abends Jodvasogene in centripetaler Richtung eingestrichen. Im Winter lässt man Früh und Abends einen Esslöffel Jodeisenleberthran nehmen, im Sommer neuerdings den Liqu. Ferro-Mangani jodopeptonati. Früh und Abends ein Esslöffel mit ebenso viel Tokayer vermischt. Bei dieser Behandlung verliert sich die pastöse Ernährung und Atonie sehr bald, die Kinder werden frischer, beweglicher, Gesicht und Schleimhäute bekommen wieder lebhaftere Farbe, die Haut wird elastischer, straffer, die Drüsen verschwinden, der Stoffwechsel wird reger und der Blutbefund ergibt schon nach sechs bis acht Wochen Besserung der obigen Zustände. Die Cur wird im Sommer durch einen nachherigen Aufenthalt in Tannenwald- und Gebirgsluft wesentlich nachhaltiger unterstützt und dann zweckmässig im Herbst nochmals wiederholt, weil der Winter leicht Recidive erzeugt. Grösseren Kindern gestatte man so lange, als es die Jahreszeit gestattet, das Schwimmen, Radfahren und im Winter Schlittschuhlaufen. ch.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 22. Juli 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Israel berichtet über von ihm vorgenommene **Operationen von Uretersteinen**. Da die Steine im Ureter durch directe Palpation nur schwer zu finden sind, ist ein operativer Eingriff nöthig entweder durch etappenweise Blosslegung des Ureters von der Niere aus abwärts steigend oder es ist nach Eröffnung des Nierenbeckens Sondirung des Ureters vorzunehmen. Die Methode ist eine ausschliesslich extraperitoneale. Grosse Schwierigkeiten macht zumeist die Herausbeförderung des Steines und die Anlage der Naht. Meist pflegt Israel den Stein in's Nierenbecken zurückzuschieben und ihn von da zu extrahiren.

Israel stellt zunächst eine 44jährige Frau vor, bei der nach vaginaler Entfernung des Uretersteines völlige Heilung eintrat. Vor $8^1/_4$ Jahren erkrankte die Frau an schwerer Nierenkolik und heftigen in's Bein ausstrahlenden Blasenschmerzen. Der Urin war trübe, blut- und eiterhaltig. Der Stein im Ureter, den man durch Palpation bemerkte, wurde vaginal entfernt. Nach vier Tagen bereits war die Wunde gut verheilt.

Viel ernster war der Fall eines Mannes in den 50er Jahren, der nach einem Kolikanfall eine sechstägige Anurie bekam. In Behandlung kam er mit schweren Erscheinungen, Oedem an den Malleolen, dyspnoëtischer Respiration, kaltem Schweiss und total benommenem Sensorium. Der Fall war besonders bemerkenswerth, weil nur eine solitäre Niere vorhanden war. Nach Vornahme eines links verlaufenden Bauchschnittes entdeckte Israel im oberen Theil des Ureters einen Stein, der den Ureter vollkommen ausfüllte. Der Ureter musste, da der Stein nicht zu verschieben war, direct aufgeschnitten werden, um den Stein zu extrahiren. Auch in der Niere fanden sich mehrere Steine, die durch Spaltung der Niere entfernt wurden. Die Heilung ging gut von Statten. Auch dieser Patient wurde vorgestellt.

Der letzte Fall betrifft eine 44jährige Dame, die seit 9 Jahren an Koliken und Anurie litt. Kurz vor Beginn der Operation trat ein schwerer urämischer Anfall auf mit Dyspnoe und Cyanose, die Patientin wurde bewusstlos und in diesem Zustande ohne Narkose operirt. Bei der Operation passirte noch das Unglück, dass das Nierenbecken platzte. Der Stein wurde herausgeholt, das Nierenbecken wieder zugenäht, wobei die Nähte mit Rücksicht auf den Zustand der Patientin nur unvollkommen gemacht wurden. Die Heilung gelang vollständig. Israel räth, in Fällen von Anurie durch Steinverstopfung mit der Operation niemals länger als zweimal 24 Stunden zu warten. So sicher die Resultate in solchem Falle, so deletär seien sie bei längerem Warten.

An diesen mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Vortrag schloss sich nur eine kurze Auseinandersetzung zwischen dem Vortragenden und Hrn. Casper über den diagnostischen Werth des Ureterkatheterismus behufs Diagnose von Uretersteinen. Während Casper diesen Werth als zweifellos bezeichnet, meint Israel, man könne mit dem Katheter nur bis zu einem gewissen Hindernis gelangen, dem ein weiches Instrument nicht gewachsen sei. Es läge dabei die Gefahr vor, dass man die Incision an falscher Stelle mache.

Hr. Krönig spricht **über Venaesectionen.** In der alten Aderlasstherapie stecke

ein guter Kern. Besonders gute Erfahrungen will Krönig mit dem Aderlass bei Fällen von acuter Pneumonie und Herzerkrankungen, insbesondere Mitralinsufficienz gemacht haben. Es gelte in solchen Fällen der Ueberlastung des kleinen Kreislaufes zu begegnen, indem man den rechten Ventrikel stärke, wozu blosse Analeptika nicht immer ausreichten. Allerdings sei die Wirkung der Venäsection bei venösen Stauungen meist nur temporär.

Hr. Zabludowski stellt ein 9jähriges kleines Mädchen mit **Friedreich'scher Ataxie** vor, bei der eine vierwöchentliche **Massagecur** gute Erfolge erzielt hat, die Symptome sind jetzt nur noch bei genauerer Untersuchung zu constatiren. Insbesondere hat sich der Gang gebessert und kann das Kind bereits ganz gut mit den Händen manipuliren. Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 29. Juli 1896.

In der gestrigen Sitzung der Académie de médecine verlas Hr. Périer eine Arbeit des Hrn. Mouchet über die Anwendung der **Nervendehnung bei traumatischen Lähmungen.** Es handelt sich um drei Kranke, die nach Traumen Lähmungserscheinungen aufwiesen, welche zweimal im Radialis, einmal im Tibialis posticus localisirt waren. Nach Blosslegung des Nervenstammes und Isolirung desselben aus den benachbarten Geweben dehnte M. den Nerv vom Centrum zur Peripherie mit mässiger Kraft. Von den drei Fällen sind die zwei ersten am meisten beweisend. Die gedehnten Nerven waren nicht comprimirt und in diesen Fällen scheint die Dehnung von Erfolg gewesen zu sein. Interessant ist in diesem Falle die Thatsache, dass die locale Anaesthesie mittels Cocaïn, welche nicht genügend vollständig war, um den Operirten zu verhindern, sich von seinen Empfindungen Rechenschaft zu geben, dem Kranken ermöglichte, zu constatiren, dass unmittelbar nach der Dehnung die Paraesthesien, die er früher empfand, verschwunden waren und dass die Beweglichkeit der gelähmten Finger zum Theil wiedergekehrt war. Weniger beweisend ist die Nervendehnung im dritten Fall, da hier der Nerv nicht nur gedehnt, sondern auch von den ihn comprimirenden Geweben befreit wurde, so dass es schwer zu sagen ist, ob die Dehnung allein die Rückkehr der Sensibilität und Motilität bewirkt hatte.

Hr. Reclus bemerkt, dass man sich nicht wundern dürfe, dass der eine der erwähnten Kranken trotz Cocaïn bei Berührung des Nerven Schmerz empfand. Bekanntlich ist nur die vom Cocaïn anaesthesirte Stelle unempfindlich; wenn man, wie er, unmittelbar vor der Dehnung des Nerven nach der Incision der Weichtheile den Nerven selbst cocaïnisirt, so kann man die Dehnung ohne Schmerz vornehmen.

Hr. Monod hält es nicht für erwiesen, dass die Nervendehnung die Ursache der Heilung sei.

Hr. Moty hat Untersuchungen über die **Pathogenese der Fauchard'schen Krankheit** angestellt, welche ergeben haben, dass dieses Leiden, welches in einem frühzeitigen Ausfallen scheinbar gesunder Zähne besteht, auf einer progressiven Obliteration der Pulpahöhle infolge von Dentinablagerung beruht. Die Compression der Pulpa bedingt Atrophie derselben und secundär eine solche der Alveolen. Die Fauchard'sche Krankheit wäre demnach Folge eines Ueberschusses an Kalksalzen im Organismus. Sie ist demnach in die Gruppe der Sclerosen zu rangiren und darf nicht als bakterielle Erkrankung angesehen werden. Die von Poinsot vorgeschlagene Trepanation der Pulpahöhle ist vollständig rationell, aber gewöhnlich wegen des zu vorgeschrittenen Stadiums zur Zeit, da der Kranke den Arzt consultirt, zumeist contraindicirt.

Die Frage der **Serumdiagnose des Abdominaltyphus** war wieder Gegenstand lebhafter Discussion in der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 24. Juli. Hr. Achard hat das Widal'sche Verfahren in 6 Fällen angewendet, von denen 3 ein positives, 3 ein negatives Ergebnis geliefert haben, und die sämmtlich den Werth der Methode bestätigt haben. Unter den negativen Fällen betreffen 2 Kranke, die mit zweifelhaften Symptomen aufgenommen wurden. Die sofort angestellte Serumuntersuchung liess Abdominaltyphus mit Sicherheit ausschliessen. In der That nahm schon am nächsten Tage das Fieber ab, und die Kranken verliessen in einigen Tagen das Spital. Interessant ist der dritte Fall. Derselbe betrifft ein 16jähriges Mädchen, welches Fieber bis 39°, Kopfschmerzen, etwas Stupor, trockene Zunge und Nasenbluten hatte. Es bestanden aber keine Diarrhoe, keine Roseola, keine Rasselgeräusche, auch die Fiebercurve wich von der bei Abdominaltyphus ab. Ueberdies verschwanden sehr bald Stupor und Kopfschmerz, so dass man Typhus

ausschliessen und gastrisches Fieber annehmen musste. In der That ergab die Serumuntersuchung schon am ersten Tage und in den nächstfolgenden ein negatives Resultat, ebenso wie bei dem Bruder dieser Kranken, der unter denselben Erscheinungen erkrankt war. In den drei positiven Fällen handelt es sich einmal um ein Recidiv nach achttägiger Apyrexie, im zweiten Falle um einen leichten Typhus, im dritten um einen 56jährigen Kranken mit hohem Fieber (40,2°) und mässiger Diarrhoe, aber ohne Stupor und Schwäche, so dass der Kranke sogar aufstehen konnte. Die Diagnose „Typhus" war in diesem Falle sehr schwer, wurde aber durch die Serumuntersuchung vollauf bestätigt. Ueberdies konnten in diesem Falle nachträgsich mittels Milzpunction Typhusbacillen in Reinculturen nachgewiesen werden. Vergleiche der Serumdiagnose mit den anderen empfohlenen Verfahren fallen entschieden zu Gunsten der ersteren aus. Die Milzpunction ist nicht immer möglich und vielleicht nicht unschädlich. Uebrigens braucht die Entwicklung der Cultur immerhin einige Zeit. Das Elsner'sche Verfahren erfordert ebenfalls mehr Zeit und Mühe, als die Serumdiagnose. Die aus den Stühlen gezüchteten Culturen sind nicht immer so charakteristisch und überdies kommen auch Typhusbacillen in den Stühlen gesunder Menschen vor.

Hr. Lemoine hat vor einigen Tagen Gelegenheit gehabt, eine kleine Epidemie von Typhus und gastrischem Fieber zu beobachten, wobei ihm die Serumdiagnose wesentliche Dienste geleistet hat. Es handelte sich um 3 Fälle von Typhus, bei denen klinisch und mittels Serum die Diagnose festgestellt werden konnte. In 7 anderen Fällen handelte es sich um gastrisches Fieber, von diesen zeigten einzelne die Erscheinungen eines leichten Typhus. In einem dieser Fälle fiel die Serumdiagnose positiv aus, und in der That bestätigte der weitere Verlauf die Diagnose „Typhus". Die anderen 6, bei welchen die Serumdiagnose negativ ausfiel, zeigten einem dem gastrischen Fieber vollkommen entsprechenden Verlauf.

Hr. Widal hat seine Reaction an weiteren 14 Fällen studirt, und zwar untersuchte er zunächst das Serum von 10 Patienten, die vor 1—19 Jahren an Typhus gelitten hatten. Von diesen zeigte nur Einer, ein Mann, der vor 8 Jahren an einem schwerem Typhus gelitten hatte, die agglutinirende Wirkung des Serums. W. suchte auch nach neuen Anhaltspunkten über den Zeitpunkt des Auftretens des von ihm besprochenen Phänomens und über das Vorkommen desselben bei leichteren Formen der Erkrankung. Es zeigte sich, dass der Zeitpunkt des Auftretens der Erscheinung bei verschiedenen Individuen verschieden sein kann. Im Allgemeinen darf man auf das Phänomen zwischen dem 7. und 8. Tage mit Sicherheit rechnen; indess kann die Reaction schon früher sehr deutlich und empfindlich sein.

In 11 Fällen mit typhusähnlichem Verlauf, bei denen die Serumdiagnose negativ ausfiel, bestätigte der klinische Verlauf vollkommen die mikroskopische Untersuchung. Selbst bei sehr leichten Formen von Typhus ist die Serumdiagnose mit Sicherheit zu stellen. Widal untersuchte auch die Fähigkeit des Urins der Typhuskranken, eine agglutinirende Wirkung auf Typhusbacillen hervorzurufen. Ein so aseptisch als möglich aufgegangener und durch Filtrirpapier filtrirter Harntropfen wurde mit 10 Tropfen einer Serumcultur vermengt. Es zeigte sich, dass der Urin von Typhuskranken sehr häufig agglutinirende Wirkung besitzt, allein die Erscheinung ist hier sehr inconstant und schwankt von einem Tage zum anderen. Sie fehlt zuweilen, während sie beim Serum sehr deutlich ist. Ueberdies zeigt der Harn von Individuen, die nicht an Typhus leiden, ebenfalls, wenn auch nur selten, eine agglutinirende Wirkung. Widal stellt gegenwärtig sein diagnostisches Verfahren in folgender Weise an: Es wird zunächst zu 10 Tropfen einer 1—2 Tage alten, neutralen Bouillon-Typhus-Cultur 1 Tropfen Blutserum hinzugefügt, welches man in aseptischer Weise der Fingerbeere entnommen hat. Ein Tropfen dieser Mischung wird sofort zwischen Deckglas und Objectträger gebracht und unter dem Mikroskop mit einem Präparat aus derselben Cultur verglichen, dem kein Serum zugesetzt worden ist. Sieht man zahlreiche, confluirende, charakteristische Haufen nach Art der Inseln eines Archipelagus, so ist die Diagnose festgestellt. Zuweilen zeigt das Präparat lebhafte Bewegungen und die charakteristische Reaction tritt erst nach etwa $^1/_4$ Stunde ein. Sind die Haufen zwar charakteristisch, aber nicht sehr confluirend, so wird das Präparat nach einigen Stunden wieder untersucht, worauf die Reaction deutlicher ist. Ergibt die Untersuchung ein negatives Resultat, so wird dieselbe mehrere Tage wiederholt, wenn die Erscheinungen fortbestehen. Will man die Erscheinung vollstän-

dig verfolgen, so mischt man 1 Theil mit 10—15 Theilen Bouillon, impft Typhusbacillen hinein und setzt das Ganze in den Thermostat auf 37°. Nach 24 Stunden klärt sich die Bouillon, die Krümmchen setzen sich am Boden des Gefässes ab und weisen, mikroskopisch untersucht, deutliche Bacillenhaufen auf.

Hr. Marfan macht auf einen **Fehler bei Sterilisation der Milch** aufmerksam, den er in letzter Zeit wiederholt zu beobachten Gelegenheit hatte. In den letzten Wochen sah er eine grosse Zahl von schweren Diarrhoen bei Säuglingen, von denen bei einzelnen grobe Verstösse gegen die Ernährungsvorschriften geschahen; bei Anderen hingegen wurde die Ernährung mittelst möglichst sorgfältig sterilisirter Milch von den meist intelligenten Müttern durchgeführt. Eine genaue Nachforschung lehrte aber, dass zwischen dem Zeitpunkte des Kaufens der Milch und ihrer Sterilisation mehrere Stunden verflossen waren, ein Zeitraum, welcher, namentlich im Sommer, genügt, um in der Milch beträchtliche Veränderungen vorgehen zu lassen. In solchen Fällen zerstört man zwar durch die Hitze die Fermente, nicht aber die Producte derselben, die auf jeden Fall dem Säugling in den Magen eingeführt werden. Wenn man daher die frische Milch sofort nach ihrem Kaufe sterilisiren kann, so wird man mit derselben gute Resultate erzielen; ist man aber genöthigt, mehrere Stunden verstreichen zu lassen, so ist es besser, die sterilisirte Milch der Industrie anzuwenden. Marcel.

Briefe aus Amerika.

(Orig.-Corr. der „Therap. Wochenschr.")

New-York im Juli 1896.

Auf der jüngst stattgehabten achten Jahresversammlung der amerikanischen Gesellschaft für Kinderheilkunde in Montreal, (Canada) wurde der Bericht über die **Sammelforschung bezüglich der Antitoxinbehandlung der Diphtherie** in der Privatpraxis vorgelegt. Zur Entscheidung der Frage nach dem Werthe des Diphtherieheilserums waren von Seiten eines Comités der amerikanischen Gesellschaft für Kinderheilkunde Fragebogen an die Aerzte ausgesendet worden, in welchen folgende Punkte zur Beantwortung vorgelegt wurden: Alter des Patienten; früherer Zustand; Krankheitstag, an welchem die erste Injection ausgeführt wurde; Anzahl der Injectionen; Ausdehnung der Membranen — Tonsillen, Nase, Pharynx und Larynx; Bestätigung oder Nichtbestätigung der Diagnose durch das Culturverfahren; Complicationen und Folgezustände: Pneumonie, Nephritis, Sepsis, Lähmungen; Behandlungserfolg: Bemerkungen, ob noch anderweitige Behandlung angewendet; Provenienz des Serums; allgemeiner Eindruck bezüglich des Verlaufes der Fälle. Verwerthet wurden die Berichte von 613 Aerzten, 3348 Fälle der Privatpraxis umfassend, und zwar aus 114 Ortschaften. Der allgemeine Charakter der Diphtherie im Jahre 1895 wurde fast übereinstimmend als mittelschwer bezeichnet. Bezüglich der Ausdehnung der Membranen ergibt die Statistik: 593 Fälle nur Tonsillen, 1397 Fälle Tonsillen und Pharynx, Tonsillen und Nase, Pharynx und Nase oder alle drei. In 1256 Fällen war der Larynx entweder allein oder gleichzeitig mit Tonsillen, Nase und Pharynx erkrankt. Die Betrachtung der Statistik zeigt, dass das Serum vielfach erst in vorgerücktem Krankheitsstadium, sowie meist auch nur in schweren Fällen gebraucht wurde. Neben dem Materiale der Sammelforschung stand für die Statistik ein Bericht über 942 in New-York privat behandelte Fälle zur Verfügung, worunter mehr als die Hälfte schwere Fälle in vorgerücktem Stadium. (38°/₀ wurden erst am 4. Krankheitstage oder noch später zum ersten Male injicirt.) Ein weiterer Bericht umfasst 1468 Fälle, die in Chicago ausserhalb der Krankenhäuser der Serumbehandlung unterzogen wurden. Die Tabelle, welche den Tag der ersten Injection und den Heilerfolg zusammenfasst, zeigt im Allgemeinen, dass nach dem dritten Krankheitstag die Antitoxininjectionen kaum mehr einen Einfluss ausüben.

	1. Tag			2. Tag			3. Tag			4. Tag			5. Tag oder später			Tag der 1. Inj. unbekannt		
	Fälle	Tod	Mort.-Proc.	Fälle	Tod	Mort.-Proc.	Fälle	Tod	Mort.-Proc.	Fälle	Tod	Mort.-Proc.	Fälle	Tod	Mort.-Proc.	Fälle	Tod	Mort.-Proc.
Sammelbericht	764	38	4,9	1065	89	8,3	620	79	12,7	336	77	22,9	390	152	38,9	215	15	7
New-York . . .	126	11	8,7	215	26	12,0	228	37	16,6	153	32	20,9	203	59	29,9	17	4	23,5
Chicago	106	0	0	336	5	1,5	660	18	2,7	269	38	14,1	97	33	34	0	0	[illegible]
Summe	996	49	4,9	1616	120	7,4	1508	134	8,8	758	147	20,7	690	244	35,3	232	19	8,2

Gesammt: 5794 Fälle mit 713 Todesfällen; Mortalität 12,3°/₀.

Darunter 218 Fälle, welche zur Zeit der Injection moribund waren oder innerhalb 24 Stunden nach der Injection Exitus eintrat.

Mit Ausscheidung dieser Fälle erhielte man für die Serumbehandlung eine Mortalität von 8,8%. Die Statistik der am ersten Krankheitstage injicirten Fälle zeigt, dass der Behring'schen Angabe einer Mortalität von 5% falls die Injection so frühzeitig vorgenommen wurde, vollkommen entspricht. Auffallend günstig sind noch die Erfolge bei den am dritten Krankheitstage vorgenommenen ersten Injectionen, später ist der Einfluss des Serums ziemlich gering, obwohl auch noch am 5. oder 6. Krankheitstage durch die Injection überraschende Erfolge gelegentlich erzielt wurden.

Die Zahl der Fälle, bei welchen auch bakteriologisch die Diagnose bestätigt wurde, beträgt im Ganzen 4837, darunter 556 Todesfälle (11,4%).

Nach Abzug von 145 moribunden oder innerhalb 24 Stunden nach der Injection zu Grunde gegangenen Fälle verbleibt ein Mortalitätsprocent von 8,7. Rein klinisch war die Diagnose in 957 Fällen, darunter 157 Todesfälle (16,3%) (mit Ausschluss von 72 Fällen vgl. oben 9,6%).

Aus der Tabelle, welche das Alter der Patienten und den Behandlungserfolg umfasst, lässt sich entnehmen, dass die höchste Mortalität im ersten und zweiten Lebensjahre beobachtet wird, 23,3% (mit Ausschluss der Moribunden 19,2%). In der Alterstufe von 2—5 Jahren beträgt die Mortalität 14,7% (bezw. 13,3%), im Alter von 5—10 Jahren 12,1% (8,7%), im Alter von 10—15 Jahren 6,2% (3,3%), zwischen 15—20 Jahren 3,2%, über 20 Jahren 2,1%. Es zeigt sich also mit zunehmendem Lebensalter eine entsprechende Abnahme des Mortalitätsprocentes. Mehrfach findet sich die Ansicht ausgesprochen, dass bei Erwachsenen die Serumbehandlung ohne Erfolg bleibt. Unter 359 Fällen, die über 15 Jahre alt waren, finden sich in der Statistik 13 Todesfälle, deren genauere Geschichte zeigt, dass es sich fast durchwegs um schwere, septische, erst in vorgeschrittenen Krankheitsstadien injicirte Fälle handelt. Lähmung wurde bei etwa 10% der Fälle beobachtet, bemerkenswerth sind einige Berichte, wo die Herzparalyse nach irgend einer Bewegung: Aufsetzen im Bett, Gehen etc., sich plötzlich einstellte. Die Statistik ergibt im Allgemeinen, dass die Zahl der postdiphtherischen Lähmungen durch das Serum nicht wesentlich beeinflusst werden, wahrscheinlich weil das Diphtherietoxin die Nervenzellen sehr rasch schädigt und diese Schädigung durch die spätere Seruminjection nicht mehr rückgängig gemacht werden kann. Zweifellos bekommen unter der Serumbehandlung so manche Fälle im späteren Krankheitsverlauf Lähmungen, welche vor der Serumbehandlung diese Krankheitsperiode überhaupt nicht erlebt hätten. Sepsis findet sich in 10% der Fälle des Comitéberichtes verzeichnet (bei 33% der Fälle, welche einen tödtlichen Ausgang nahmen). Nephritis wurde bei 10% der Fälle constatirt, doch ist die Statistik hier nicht ganz unbedingt verlässlich. Bronchopneumonie wurde bei 5,9% beobachtet, also viel weniger, als gewöhnlich bei den Krankenhausfällen, bei den ungünstig verlaufenden Fällen wurden in 17,5% Bronchopneumonie constatirt, konnte jedoch nur in der Hälfte dieser Fälle als directe Todesursache betrachtet werden. Uebergreifen auf den Larynx fand bei 37,5% der im Comitébericht enthaltenen Fälle statt. Die Statistik zeigt hier, dass bei frühzeitiger Serumbehandlung die Weiterverbreitung des Processes entschieden aufgehalten wird. Operative Eingriffe (Intubation und Tracheotomie) wurden bei 556 Fällen (16,7% der Gesammtzahl) vorgenommen. Bei den 538 Intubirten beträgt die Mortalität 25,9%. Unter 32 Tracheotomirten sind 12 Todesfälle (37,4%) verzeichnet.

Nach Abzug der Moribunden ergibt sich für die operativen Eingriffe eine Mortalität von 16,9%, gegen 9,12% der nicht operirten Fälle. Die Statistik der Intubationen vor der Einführung der Serumbehandlung ergibt eine mindestens doppelt so grosse Mortalität der Intubirten. Von den 450 letalen Fällen des Comitéberichtes erhielten 229 die erste Seruminjection an oder nach dem 4., 152 an oder nach dem 5. Krankheitstag. Die Statistik der Todesursachen ergibt: Sepsis (105 Fälle), Herzparalyse (53 Fälle), Bronchopneumonie (54 Fälle), Larynxdiphtherie ohne Operation (48 Fälle), Diphtherie der Trachea und Bronchien (11 Fälle), Verstopfung des Intubators (3 Fälle), Asphyxie nach Aushusten der Tube (3 Fälle), Tod während der Tracheotomie (1 Fall), Nephritis (15 Fälle), allgemeine Lähmung (5 Fälle), Lähmung der Athmungsmuskeln (1 Fall), Complication mit Masern (6 Fälle), Complication mit Scharlach (6 Fälle), Gangraen des Halszellgewebes (2 Fälle), Erschöpfung (3 Fälle), Convulsionen (3 Fälle), Endocarditis, Diphtherie der Tracheotomiewunde, allgemeine Tuberculose, Meningitis, je 1 Fall.

Von Serumarten wurden, neben den von Behring, Aronsohn, Roux, auch solche

amerikanischer Provenienz gebraucht. In den meisten Fällen wurde nur eine Injection angewendet, nur bei sehr schweren Fällen 2 bis 3 Injectionen. Bemerkenswerth sind 2 Fälle mit 10, bezw. 18 Injectionen. Die Zahl der injicirten Antitoxineinheiten lag meist innerhalb der bisher empfohlenen Dosis. Der Bericht enthält weiter 19 Fälle, welche, trotzdem das Serum innerhalb der ersten drei Krankheitstage injicirt wurde, einen tödtlichen Ausgang nahmen. Es sind dies meist Fälle von besonders schwerem Charakter: Septische Erscheinungen, grosse Ausdehnung des diphtheritischen Processes, Complication mit Scharlach oder Masern, tödtliche Herzparalyse etc. Der ganze Bericht des Comités enthält nur 3 Fälle, bei welchen die Annahme einer direct schädlichen Serumwirkung gerechtfertigt erscheint. Der erste ist der bekannte Fall „Valentine" in Brooklyn: 16jähriges Mädchen, Tonsillardipherie mit ziemlich günstigem Allgemeinbefinden, positiver Culturbefund, am ersten Tag 10 cm^3 Behring'sches Serum injicirt, Tod 10 Minuten später unter Convulsionen. Der zweite Fall betrifft einen $2^1/_2$jährigen Knaben mit Diphtherie der oberen Luftwege (bakteriol.), am Morgen des vierten Krankheitstages Injection von 10 ccm^3 (1000 Einheiten) New-Yorker Serums. Temperatur zur Zeit der Injection normal, keine septischen Erscheinungen, Harn eiweissfrei. Zehn Stunden nach der Injection Temperaturanstieg auf 39,5°, Eiweiss im Harn, rasches Verschwinden der Membranen, jedoch Prostration und hochgradige Anaemie andauernd. Tod an Erschöpfung und Herzschwäche 4 Tage nach der Injection. Im 3. Fall, $3^1/_2$jähriger Knabe mit bakteriologisch bestätigter Diphtherie der oberen Luftwege trat nach der zweiten Injection eine acute Nephritis ein, die nach 24 Stunden unter Coma und Convulsionen zum Tode führte. Von diesen drei Fällen ist der erste ganz räthselhaft, bei den zwei anderen Fällen ist es keineswegs sichergestellt, ob thatsächlich das Serum den tödtlichen Ausgang verschuldet hat. In der mitgetheilten Auswahl der klinischen Berichte wird die Thatsache erwähnt, dass selbst Fälle schwerster Art, die früher zweifellos zu Grunde gegangen wären, durch die Behandhandlung mit Diphtherieantitoxin gerettet wurden.

In den Schlusssätzen wird hervorgehoben, dass unter den 615 Aerzten, welche die Fragebogen beantworteten, mehr als 600 sich in meist enthusiastischer Weise zu Gunsten der Serumbehandlung aussprechen. Locale Einflüsse sind auszuschliessen, da die Fälle aus den verschiedensten Gegenden stammen. Den entscheidenden Beweis für den Werth des Diphtherieheilserums sieht das Comité in der Wirkung auf die Kehlkopfdiphtherie. Am wenigsten sichtbar ist der Einfluss des Serums auf das Nervensystem. Die weiteren Schlusssätze beziehen sich auf die Ergebnisse der bereits früher mitgetheilten Statistik.

Die amerikanische Gesellschaft für Kinderheilkunde genehmigte den Bericht des Comité und stellte nach längerer Debatte folgende Sätze auf: 1. Die Dosirung des Antitoxin soll für Kinder über zwei Jahre, bei bestehender Larynxdiphtherie mit Stenose, sowie überhaupt in allen schweren Fällen 1500—2000 Einheiten für die erste Injection betragen; tritt keine Besserung ein, so ist dieselbe binnen 18—24 Stunden zu wiederholen, wenn nothwendig, nach dem gleichen Zeitraum, eine dritte Injection vorzunehmen. Für Kinder unter zwei Jahren, sowie für leichte Fälle bei Patienten über zwei Jahre, genügt eine Dosis von 1000 Immunitätseinheiten, deren Wiederholung meist nicht nothwendig erscheint. Die Dosirung sollte überhaupt immer in Immunisirungseinheiten und nicht in Serumquantitäten ausgedrückt werden. 2. Seiner Qualität nach muss das Antitoxin möglichst concentrirt und absolut verlässlich sein. 3. Das Antitoxin soll so früh als möglich angewendet werden, sobald die klinische Diagnose festgestellt ist, ohne die bakteriologische Diagnose abzuwarten. Zu welcher Zeit auch immer der Fall zur Beobachtung kommt, so sollte stets Serum injicirt werden, bis der Krankheitsverlauf sich günstiger gestaltet. Weiter wurde beschlossen, dass das Comité die Sammelforschung für ein weiteres Jahr forsetzen solle.

F. Bailey.

Praktische Notizen.

* Ein Beitrag zur **chirurgischen Behandlung des Morbus Basedowii** liefert Berndt (Arch. f. kl. Chir., LII, 4, 1896). Zur chirurgischen Bekandlung sind nur sehr schwere Fälle zu wählen, welche sämmtlichen Mitteln der internen Medication getrotzt haben und wo schwere psychoneurotische Symptome das Leben des Patienten qualvoll machen. Verf. hat zwei derartige Fälle operirt (Strumectomie). Der Heilerfolg war insoferne ein günstiger, als die schweren Symptome vollständig nach der Operation zurückgingen und nur sehr geringe Erscheinungen, mässiger Exophthalmus, leichte Tachycardie zurückblieben, welche die Pat. nicht weiter belästigten. Verf. stellt auch eine Theorie auf, nach welcher der Morbus Basedowii eine Reflexneurose ist, welche dadurch entsteht, dass die vergrösserte Schilddrüse eine mechanische Zerrung, Dehnung und Einklemmung auf die in ihr verlaufenden Nervenendigungen des Sym-

pathicus ausübt; durch die Exstirpation der vergrösserten Schilddrüsenpartie wird die reflectorische Reizung beseitigt und so Heilung oder wesentliche Besserung herdeigeführt.

Prof. Seth Scott Bishop in Chicago wendet seit Jahren **Aristol bei acuter Mittelohreiterung** in Hunderten von Fällen an und fand, dass dasselbe das beste antiseptische Pulver ist, über welches wir verfügen, und dass es auch in gewissem Grade anaesthesirende Eigenschaften besitzt. Es haftet sehr gut und lässt sich durch die Secrete nicht wegspülen. In keinem der Fälle waren Reizerscheinungen oder Schmerzen vorhanden. B. hat Eiterungen des Warzenfortsatzes, Ohrenabscesse, acute und chronische Mittelohrentzündungen mit dem besten Erfolge mit Aristol behandelt. Das Mittel wird am besten mittels Pulverbläser eingebracht. Wenn bei Otorrhoe keine rasche Sistirung des Ohrenflusses erfolgt, so bläst man erst Aristol, dann Borsäure ein, oder abwechselnd beide Pulver.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Freiburg.** Dr. E. Roos hat sich als Privatdocent für innere Medicin habilitirt. — **Heidelberg.** Die Privatdocenten Dr. Gottlieb (Pharmakologie) und Dr. Cramer (Hygiene) sind zu a. Prof. ernannt worden. — **Leipzig.** Dr. Bernh. Kroenig hat sich als Privatdocent für Gynaekologie habilitirt. — **Strassburg.** Prof. Hofmeister (Prag) hat den an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger Hoppe Seyler's angenommen.

(Der Recurs der annoncirenden Aerzte) gegen die Erkenntnisse des Ehrenrathes der Wiener Aerztekammer, mit welchen diesen Aerzten wegen wiederholten Annoncirens Rügen ertheilt wurden, ist von der k. k. n.-ö. Statthalterei abschlägig beschieden worden. Ein weiterer Recurs ist nach § 12 des Kammergesetzes gegen diese Entscheidung unzulässig und es sind daher die Erkenntnisse des Ehrenrathes in Rechtskraft getreten.

Programm der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M., 21. bis 26. September 1896. I. Allgemeine Tagesordnung. *Sonntag, den 20. September:* Morgens 10 Uhr: Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte im grossen Conferenzzimmer des Hauptpersonenbahnhofs (Nordflügel). Morgens 11 Uhr: Grundsteinlegung des Denkmals Samuel Thomas von Soemmerrings. Mittags 12 Uhr: Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses im grossen Conferenzzimmer des Hauptpersonenbahnhofs (Nordflügel). Abends 8 Uhr: Begrüssung im Saalbau (mit Damen): Liedervorträge des Sängerchors des Frankfurter Lehrervereins. — *Montag den 21. September:* Morgens 9 Uhr: I. Allgemeine Sitzung im grossen Saale des Saalbaues. 1. Eröffnung durch den ersten Geschäftsführer der Versammlung, Herrn Geh. San.-Rath Prof. Dr. med. Moritz Schmidt. 2. Begrüssungsansprachen. 3. Mittheilungen des Vorsitzenden der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, Herrn Geh.-Rath Professor Dr. med. Hugo v. Ziemssen (München). 4. Vortrag des Herrn Professor Dr. med. Hans Buchner (München): Biologie und Gesundheitslehre. 5. Vortrag des Herrn Geh. Hofrath Prof. Dr. phil. Richard Lepsius (Darmstadt): Cultur und Eiszeit. Nachmittags 3 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen. Wahl der Wahlmänner für den wissenschaftlichen Ausschuss. Abends 7 Uhr: Festvorstellung im Opernhause; Vorstellung im Schauspielhause. Nach denselben zwanglose gesellige Vereinigung. — *Dienstag, den 22. September:* Morgens 9 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Wahl der Wahlmänner für den wissenschaftlichen Ausschuss (sofern nicht am 21. September Nachmittags vollzogen). Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. Abends 6½ Uhr: Festessen im Zoologischen Garten (mit Damen), nach demselben zwanglose gesellige Vereinigung daselbst. — *Mittwoch, den 23. September:* Morgens 9 Uhr: Wahl des wissenschaftlichen Ausschusses durch die Wahlmänner im grossen Saal des Saalbaues. Abtheilungssitzungen, bezw. gemeinsame Sitzungen verschiedener Abtheilungen. Gemeinsame Sitzung der Abtheilungen der medicinischen Hauptgruppe im grossen Saale des Saalbaues, Morgens 9½ Uhr. Zur Verhandlung kommen: „Die Ergebnisse der Gehirnforschung". Es haben Referate übernommen: Herr Geh. Medicinalrath Prof. Dr. med. Paul Flechsig (Leipzig): Die Localisation der geistigen Vorgänge. Herr Prof. Dr. med. Ludwig Edinger (Frankfurt a. M.): Die Entwicklung der Gehirnbahnen in der Thierreihe. Herr Geh.-Rath Prof. Dr. med. Ernst v. Bergmann (Berlin): Ueber Gehirngeschwülste. Nachmittags: Abtheilungssitzungen, bezw. gemeinsame Sitzungen verschiedener Abtheilungen. Abends 8½ Uhr: Fest-Commers (mit Damen) in der Landwirthschaftlichen Halle, gegeben von der Stadt Frankfurt a. M. — *Donnerstag, den 24. September:* Sitzungen der Abtheilungen. Abends 8 Uhr: Festball im Palmengarten. — *Freitag, den 25. September:* Morgens 9 Uhr: Geschäftssitzung der Gesellschaft im grossen Saale des Saalbaues. Morgens 9½ Uhr: II. Allgemeine Sitzung daselbst. 1. Vortrag des Herrn Prof. Dr. med. Max Verworn (Jena): Erregung und Lähmung. 2. Vortrag des Herrn Dr. med. Ernst Below (Berlin): Die praktischen Ziele der Tropenhygiene. 3. Vortrag des Herrn Geh. San.-Rath Prof. Dr. med. Carl Weigert (Frankfurt a. M.): Neue Fragestellungen in der pathologischen Anatomie. Nachmittags: Ausflüge 1. nach Darmstadt zum Besuch der Technischen Hochschule (Besichtigung der neuen Institute) und der Landwirthschaftlichen Versuchsstation. 2. nach der Lungenheilanstalt Falkenstein, der Volksheilstätte Ruppertsheim und Königstein i. T. 3. nach den Höchster Farbwerken zur Besichtigung der Serumabtheilung. 4. nach Bad Soden a. T. 5. nach Bad Nauheim. Abends: 1. Zwanglose gesellige Vereinigung im Saalbau in Darmstadt. 2. Gesellige Vereinigung im Garten des Hotel Pfaff in Königstein i. T.; Concert und Beleuchtung der Burgruine. 3. Gesellige Vereinigung auf der Curhausterrasse in Bad Soden a. T.; Concert und bengalische Beleuchtung des Curparkes. 4. Gesellige Vereinigung auf der Curhausterrasse in Bad Nauheim, Concert und Beleuchtung des grossen Sprudels. 5. Festconcert der Museumgesellschaft im grossen Saale des Saalbaues in Frankfurt a. M. — *Sonnabend, den 26. September:* 1. Tagesausflug nach Homburg v. d. H. 2. Tagesausflug nach Marburg i. H. 3. Vormittagsausflug nach Giessen (eventuell mit dem Ausfluge nach Marburg zu verbinden).

(Gestorben) sind: Dr. Pajot, em. Prof. der Geburtshilfe an der Pariser med. Facultät, im Alter von 80 Jahren; Dr. Ign. Cantalametta, Prof. der inneren Medicin in Bologna, im Alter von 40 Jahren.

Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien [illegible]

Therapeutische Wochenschrift

Die **Therapeutische Wochenschrift** erscheint jeden Sonntag. **Redaction u. Administration:** WIEN, **XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.** Telephon 8649 **Postsparc.-Checkconto 802.046.** Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.	Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.	**Abonnementspreis** für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile. **Einzelnummern 15 kr.** Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. **Sonntag, den 9. August 1896.** **Nr. 32.**

LXIV. Jahresversammlung der British Medical Association.

Gehalten zn Carlisle vom 28.—31. Juli 1896.

(Original-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

I.

Ueber die Prognose der Krankheiten.

Von **Sir Dyce Duckworth.**

Wie viele andere Fragen allgemeiner Natur ist auch die Frage der Prognose, trotz der grossen Wichtigkeit des Gegenstandes, in dem gegenwärtigen Zeitalter der mikroskopischen Detailforschung in den Hintergrund getreten. Der Begründer der Prognosenlehre ist Hippokrates, ein weiteres wichtiges Werk auf diesem Gebiete hat Prosper Alpinus, Professor der Medicin in Padua, geschaffen. Die Prognostik erreichte unter der Herrschaft der humoralpathologischen Doctrinen ihre höchste Entwicklung, während die Solidarpathologie der Prognostik feindlich gegenüberstand. Gegenwärtig ist trotz der vorgeschrittenen Entwicklung der Medicin die Prognose nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu stellen, durch gründliches Studium der Semiologie wird es gelingen, derselben einen höheren Grad der Sicherheit zu verleihen.

Bevor man an die Detailuntersuchung herangeht, muss man der allgemeinen Physionomie der zu untersuchenden Person seine Aufmerksamkeit schenken. Die Haltung des Patienten, sein Gang und Gehaben verdienen, gleich Alter und Beschäftigung, besondere Aufmerksamkeit. Unter den acuten Infectionskrankheiten verdient der Typhus besonderes Interesse. Die Hyperpyrexie ist nur dann gefährlich, wenn sie den gewöhnlichen fieberherabsetzenden Mitteln (kalte Bäder nicht inbegriffen) hartnäckigen Widerstand leistet. Ungünstig sind höheres Lebensalter, Fettleibigkeit, chronische Nierenaffectionen bei allen acuten fieberhaften Infectionskrankheiten, ebenso Klappenerkrankungen des Herzens. Meteorismus, Delirien, Subsultus tendinum, Tremor deuten auf Erschöpfung des Nervensystems und sind ebenfalls prognostisch ungünstig. Dicrotie des Pulses, schwere Haemorrhagien, Schwangerschaft beeinflussen die Prognose gleichfalls in ungünstigem Sinne. Die Ausbreitung des Exanthems steht nicht in directem Zusammenhange mit der Prognose. Eine ausgebreitete Eruption von Petechien ist ein ungünstiges Zeichen, ebenso Delirium, Stupor, Schlaflosigkeit, Strabismus, hochgradige Myosis, Epistaxis, Subsultus tendinum, Tympanites und Harnverhaltung, sowie auch frühzeitige Epistaxis, Coma, Nephritis, Bronchitis, Pneumonie, Vereiterung der Parotis gestalten die Prognose gleichfalls ungünstig, ebenso auch Morbus Brighti und Alter über 50 Jahre. Die malignen Formen der acuten Exantheme und der Diphtherie geben unter allen Umständen eine ungünstige Prognose. Besonders gefährdet sind Personen mit angeborenen oder erworbenen Herzfehlern bei den verschiedenen acuten Exanthemen. Hier ist überhaupt die Prognose umso ungünstiger, je jünger der Patient und je ausgebreiteter

das Exanthem ist. Bei Scharlach bilden hohes Fieber, Delirium, Haemorrhagien, Angina membranacea, Parotisschwellung, Harnretention ungünstige Zeichen, auch soll hier hochgradige Leukocytose auf besondere Schwere der Infection hindeuten. Die complicirende Arthritis ist nur dann gefährlich, wenn sie suppurativer Natur ist. Masern verlaufen bei Erwachsenenen ungünstiger, als bei Kindern, bei letzteren sind Capillarbronchitis und Lungenatelectase als besonders gefährlich anzusehen. Bei Influenza ist die Pneumonie, namentlich bei älteren Personen mit Herzschwäche besonders gefährlich. Bei Diphtherie sind Kinder unter zwei Jahren besonders gefährdet.

Die Prognose der Diphtherie ist gegenwärtig günstiger, als vor 25 Jahren. Frühzeitige Tracheotomie, locale Asepsis, aufmerksame Pflege retten zahlreichen Patienten das Leben. Auch durch die Serumtherapie ist das Mortalitätsprocent herabgesetzt worden. Ist eine Woche verstrichen, ohne dass die Erkrankung auf den Larynx übergreift, so darf man hoffen, dass der Larynx verschont bleiben wird. Ungünstige Zeichen sind Neuritis, schwacher Puls, Erbrechen, Epistaxis und andere Haemorrhagien, Nasendiphtherie, Delirien, Albuminurie nur dann, wenn sie sehr hohe Grade erreicht. Kinder sind mehr durch die Larynxerkrankung, Erwachsene durch die allgemeine Intoxication gefährdet. Ausgesprochene Leukocytose, die parallel mit dem Temperaturabfall abnimmt, ist als gutes Zeichen zu betrachten. Geringe oder fehlende Leukocytose bei gleichzeitigem Fieber, hochgradige Leukocytose mit subnormalen Temperaturen sind nach Kanthack und Lloyd als ungünstige Zeichen zu betrachten. doch sind diese Angaben noch nicht allgemein acceptirt. Variola nimmt bei Personen mit Morbus Brightii immer einen ungünstigen Ausgang Der 11. und 12. Tag sind hier besonders kritisch, Erkrankungen des Larynx oder der Lungen die gefährlichsten Complicationen. Erysipel ist bei älteren Personen, namentlich Alkoholikern, besonders gefährlich, namentlich wenn Erbrechen und schwere Störungen des Allgemeinbefindens vorhanden sind. Ungünstig ist die Prognose bei phlegmonösem Erysipel des Kopfes. Nabelerysipel der Neugeborenen, Erysipel bei Puerperen. Beim Gelbfieber sind frühzeitiges hohes Fieber, Delirien, Convulsionen, Coma, Unterdrückung der Nierenfunction sehr gefahrdrohende Zeichen. Schwarzes Erbrechen muss nicht immer als absolut ungünstig aufgefasst werden. Beim Tetanus deutet kurze Incubation auf besondere Schwere der Erkrankung. Je länger die Erkrankung andauert, desto grösser ist die Aussicht auf Genesung, namentlich wenn die zweite Krankheitswoche vorüber ist. Beschränkung der Muskelkrämpfe auf Gesicht und Hals ist ein günstiges Zeichen. Besonders gefährlich ist die Erkrankung bei Negern und Frauen im Puerperium oder post Abortum.

Die Prognose der Syphilis ist bei entsprechender Behandlung im Allgemeinen günstig, nur 10% der Erkrankten zeigen tertiäre Symptome. Minder günstig ist die Prognose, wenn die Syphilis im späteren Lebensalter erworben wird, ferner bei gleichzeitiger Malariainfection mit beträchtlicher Milzschwellung. Derartige Fälle enden gewöhnlich innerhalb eines Jahres ungünstig. Bei Pyaemie und Septicaemie ist Vorhandensein der Mikroorganismen im Blut ein ungünstiges Zeichen. Die Prognose der Tuberculose ist eine wichtige Frage; von grosser Wichtigkeit ist die Resistenz der Gewebe, Heilung circumscripter Processe sehr häufig. Am ungünstigsten in prognostischer Hinsicht ist neben der acuten Miliartuberculose die Tuberculose des Centralnervensystems, dann die des Urogenitaltractes, Peritonealtuberculose heilt nicht allzu selten aus. Bei der gewöhnlichen Lungentuberculose scheinen Gicht, Hypertrophie und Dilatation des Herzens im Gefolge von Klappenfehlern, Schwangerschaft den Krankheitsverlauf aufzuhalten, ebenso Emphysem, Asthma, chronische Bronchitis; Lactation beschleunigt den durch die Gravidität aufgehaltenen Krankheitsverlauf. Einseitige Localisation (besonders rechtsseitige Spitzentuberculose bei männlichen Individuen) bei gleichzeitig gutem Allgemeinbefinden gibt eine relativ günstige Prognose. Kehlkopf- und Darmtuberculose, sowie Venenthrombosen an den Beinen sind prognostisch höchst ungünstig, ebenso in den meisten Fällen Stomatitis aphthosa. Rothe schwammige Beschaffenheit des Zahnfleisches ist ein ungünstiges Zeichen. Pneumothorax, der im Frühstadium der Erkrankung auftritt, übt einen hemmenden Einfluss auf den Krankheitsverlauf, im Spät-

stadium stellt er eine letale Complication dar. Paracentese des tuberculösen Pyopneumothorax befördert oft die Ausbreitung der Infection.

Unter den constitutionellen Erkrankungen beansprucht der Diabetes besonderes Interesse. Hier sind in prognostischer Hinsicht die Patienten in zwei Grupen zu theilen, und zwar magere und fette. Bei ersteren nimmt die Affection einen mehr acuten Verlauf, ebenso bei jugendlichen Individuen. Im höheren Lebensalter ist chronischer Verlauf häufiger. Coma tritt als Vorläufer des ungünstigen Ausganges nach dem 35. Lebensjahre seltener auf, doch kommt es bei älteren Individuen im Gefolge von Pleuritis, Pneumonie, Tuberculose und Gangraen vor. Fette Diabetiker leiden oft an Gicht, die Glykosurie tritt bei ihnen meist in milder Form auf. Verlust der Patellarreflexe, Auftreten von Acetessigsäure im Harn sind ungünstige Zeichen. Chronischer Diabetes kann bei älteren Individuen von guter Constitution auch 30 Jahre lang dauern. Coma diabeticum führt immer zum letalen Ausgang. In der Literatur findet sich nur ein Fall verzeichnet, wo nach Sauerstoffinhalationen, Calomel, Aether, Morphium und Ammoniak Genesung eintrat. Drohendes Coma wurde wiederholt durch Darreichung von Castoröl als Purgativum abgewendet. Purpura ist bei chronischen Affectionen (Carcinom, Tuberculose, Hodgkin'scher Krankheit, Herz- und Nierenerkrankungen) stets ein besonders ungünstiges Zeichen. Beim Rheumatismus ist, falls sieben oder acht Tage vegangen sind, ohne dass Zeichen einer Herzaffection auftraten, der Eintritt einer derartigen Complication meist nicht mehr zu erwarten. Bei jugendlichen, weiblichen Individuen ist die Gefahr einer Herzcomplication besonders gross; eine nicht zu bekämpfende Hyperpyrexie ist ebenso wie bei anderen Erkrankungen, auch beim Rheumatismus besonders zu befürchten.

Magencarcinom endet gewöhnlich im Laufe eines Jahres nach Sicherstellung der Diagnose tödtlich, länger ist der Verlauf, wenn die Neubildung nicht an den Ostien sitzt. Bei Lebercirrhose ist das Auftreten toxaemischer Symptome ungünstig. Die Entleerung eines Ascites vermag die nervösen Symptome der Toxaemie zu steigern. Bei freiem Collateralkreislauf zwischen der Pfortader und den Lebervenen kann das Leben einige Jahre dauern. Haematemesis und Melaena sind sehr ungünstige Zeichen. Bei Leber- und Peritonealcarcinomen beträgt die Lebensdauer höchstens 12—15 Monate. Bei Gallensteinen ist die Prognose unsicher, die Hauptgefahr liegt in der Bildung eines Carcinoms und in der Darmobstruction. Bei Typhlitis heilen manche Fälle unter entsprechender, interner Behandlung. Perityphlitische Abscesse, die am 9. und 10. Krankheitstage eröffnet werden, heilen, wenn Infection des Peritoneums bei der Operation vermieden wird — nicht selten. Ein allzufrüh vorgenommener chirurgischer Eingriff führt leicht zu letalem Ausgang infolge von toxischer Peritonitis. Gangraen des Processus vermiformis erfordert möglichst frühzeitige Operation.

Unter den Erkrankungen der Athmungsorgane besitzt die Prognose der Pneumonie besondere Wichtigkeit Eine einseitige, sthenische Pneumonie bei einem vorher gesunden, jugendlichen Individuum heilt fast immer aus. Sehr ungünstig ist die Prognose bei Säufern (Delirium tremens) und Emphysematikern. Herpes labialis ist meist ein gutes Zeichen und deutet auf Krisis am 6. Krankheitstage. Reichliche, lichtrostfarbene Sputa bei mageren, wenn auch älteren Patienten sind gleichfalls ein günstiges Zeichen, ebenso reichlicher Schweiss und mässige Diarrhoe zur Zeit der Krise. Grünliche, bräunliche, besonders schmutzig-orangefarbene Sputa sind prognostisch sehr ungünstig. Bei Spitzenpneumonie sind Delirien, sowohl bei Kindern, als auch bei Erwachsenen zu erwarten. Dilatation des rechten Ventrikels, sowie Herzschwäche, ferner das gleichzeitige Bestehen von Morbus Brightii gestalten die Prognose ungünstig. Ausgesprochene Leukocytose (polynucleäre, neutrophile und feingranulirte, eosinophile Zellen) zur Zeit des Fiebers ist das Zeichen einer kräftigen Reaction, fehlende Leukocytose ist in jedem Fall ein schlechtes Zeichen, ebenso geringe Leukocytose bei andauernd hohem Fieber. Auf das Verhalten der Leukocytose allein lässt sich die Prognose bei Pneumonie nicht begründen, man muss gleichzeitig den Gang der Temperatur berücksichtigen. Paralleles Verhalten beider Factoren ist als günstiges Zeichen zu betrachten. Diese Thatsachen sind durch das

Thierexperiment bestätigt. Die Prognose ist ungünstig, falls Pneumococcen aus dem Blut cultivirt werden können, ferner bei Diabetikern, etwas weniger ungünstig bei Gichtkranken. Ernst ist die Prognose bei älteren und geschwächten Individuen, bei Uebergang in Lungengangraen fast immer letal, Pneumonie nimmt bei Personen mit Herzklappenfehlern gewöhnlich einen ungünstigen Ausgang. Uebergang in Fibrosis, vorwiegend bei gichtischen Individuen vorkommend meist mit gleichzeitiger Keulenform der Nase und Endphalangen einhergehend, deutet auf chronischen Verlauf der Affection. Bei der Bronchopneumonie ist die Prognose bei mageren Individuen günstiger, als bei fetten, welche Regel für alle Altersstufen gilt. Bösartige Neubildungen der Lunge führen nach spätestens 6—8 Monaten zum Tode.

Bei den Herzerkrankungen ist die Prognose günstiger, als es vor 50 Jahren der Fall war. Rheumatische Pericarditis nimmt an sich sehr selten einen ungünstigen Verlauf, eitrige Pericarditis ist der operativen Behandlung zugänglich, tuberculöse Pericarditis kann protrahirt verlaufen, ist jedoch der Ausheilung nicht fähig, Pneumopericard tödtet innerhalb zwei Tagen. Sehr ungünstig ist die Pericarditis bei Morbus Brightii und die septische Form. Bei Herzfehlern kann unter günstigen Bedingungen das Leben beträchtlich verlängert werden. Fieberhafte Erkrankungen und Lobärpneumonie sind hier besonders ungünstig, Schwangerschaft namentlich in Fällen von Mitralstenose. Leberschwellung, Hydrops, Cheyne-Stokes'sches Athmen im Gefolge der fettigen Degeneration der Myocards sind prognostisch sehr ungünstig. Bei Arteriosklerose liegt die Hauptgefahr in Uraemie und Apoplexie. Bei Tachycardie ist die Prognose mit grosser Vorsicht zu stellen. Bei Morbus Basedowii ist die Prognose unsicher, ungefähr ein Drittel der Fälle wird geheilt. Bradycardie ist dann ein ernstes Symptom wenn sie uraemischer oder anderweitig toxaemischer Natur ist oder bei Erkrankungen des Gehirns, der Medulla oblongata und des Halsmarkes auftritt. Angina pectoris in Verbindung mit Aorteninsufficienz ist besonders ungünstig, Pseudoangina pectoris nimmt niemals einen letalen Ausgang. Bei angeborenem Herzfehler dauert das Leben selten über die Pubertät hinaus, die Pat. sind meist zu Tuberculose disponirt und werden durch hinzutretende acute Infectionskrankheiten besonders gefährdet. Nur bei Localisation des angeborenen Klappenfehlers am Aortenostium ist längere Lebensdauer (bis in's 3. Jahrzehnt) möglich. Ulceröse Endocarditis endet fast immer letal, nur bei subacuten Formen kommt gelegentlich Heilung vor. Falls Mikroorganismen im Blute nachgewiesen oder aus demselben cultivirt werden können, ist die Prognose besonders ungünstig. Beim Aortenaneurysma ist die Prognose unbestimmt, sackförmige Aneurysmen der Aorta ascendens verlaufen meist chronisch und führen gewöhnlich erst spät zu Compressionserscheinungen. Bei Aneurysma der Abdominalaorta ist die Prognose immer ernst. Arcus senilis corneae ist eher diagnostisch, als prognostisch wichtig. Bei Arteriosklerose und Atherom ist die Prognose unbestimmt. Oft sind die sichtbaren Arterien weich und es besteht dabei hochgradiges Atherom der Aorta, ebenso kommt aber auch der umgekehrte Fall vor. Es sind ferner die spröde und die zähe Degeneration der Gefässe auseinanderzuhalten.

Einfache Anaemie jugendlicher weiblicher Individuen neigt zu Recidiven, ist jedoch bei entsprechender Behandlung der Heilung zugänglich. Die Prognose der perniciösen Anaemie ist durch die Arsen- und Knochenmarksbehandlung günstiger gestaltet. Verminderung der Leukocyten und Vermehrung der kernhaltigen rothen Blutkörperchen bei gleichzeitiger Haemoglobinabnahme sind bei allen Formen der Anaemie prognostisch ungünstig. Leukaemie nimmt nach 2—3 Jahren letalen Ausgang, die rein lymphatische Form ist die schwerste, Haemorrhagien prognostisch besonders ungünstig. Bei lienal-medullärer Leukaemie ist das Verschwinden der eosinophilen Zellen prognostisch besonders ungünstig. Bei Hodgkin'scher Krankheit tritt Exitus letalis meist nach zwei Jahren ein, Genesung, sowie Dauer der Erkrankung bis zu fünf Jahren kommt gelegentlich vor. Morbus Addisonii endet meist nach zwei bis drei Jahren letal, doch kann die Krankheitsdauer unter wiederholten Remissionen gelegentlich 6 bis 8 Jahre betragen.

Obstructions-Anurie endet, falls nicht chirurgisch eingegriffen wird, binnen zwei Wochen letal. Bei der Prognose der

Albuminurie sind die anderweitigen Symptome zu berücksichtigen, cyclische Albuminurie ist der Ausheilung fähig. Chylurie nichtparasitärer Natur kann jahrelang bestehen, ohne die Gesundheit zu gefährden. Der Verlauf der chronischen Nephritis gestaltet sich sehr verschieden, manchmal ist bei hohem Eiweissgehalt und zahlreichen Formelementen im Harn das Allgemeinbefinden gut. Man beobachtet gelegentlich trotz wiederholter uraemischer Erscheinungen und Retinitis Besserung. Auch die Uraemie ist manchmal einer Behandlung durch Aderlass und entsprechende interne Medication zugänglich. Uraemie bei interstitieller Nephritis, protrahirt mit Coma, aber ohne Convulsionen verlaufend, ist ein prognostisch sehr ungünstiges Zeichen. Epistaxis, Haemoptysis und Haematurie bringen in manchen Fällen von rother Schrumpfniere Erleichterung und vermindern die Gefahr einer Hirnblutung.

Bei den verschiedenen Formen der Neuritis kommt viel auf frühzeitige Diagnose und Behandlung an. Locale Neuritis (darunter Gesichtslähmung), sowie febrile und toxische Polyneuritis geben im Allgemeinen eine günstige Prognose. Bleineuritis verlauft ungünstiger, als Arsenikneuritis. Beriberi gibt bei frühzeitiger Behandlung eine relativ gute Prognose. Primäre optische Neuritis ist ein ernstes Symptom, die Tabaksamblyopie heilt dagegen fast immer. Periphere Facialislähmung ohne Entartungsreaction heilt in drei Wochen, bei Veränderung der elektrischen Reaction frühestens in drei Monaten, bei ausgesprochener Entartungsreaction ist vor 12—18 Monaten kaum Heilung zu erwarten, traumatische Facialislähmung kann auch unheilbar sein.

Bei Menière'scher Krankheit ist die Prognose unsicher, sehr häufig bleibt Taubheit zurück, bei Torticollis ist vollständige Heilung möglich, bei kindlicher Poliomyelitis ist unter entsprechender elektrischer Behandlung die Prognose nicht ungünstig. Bei Tabes können sehr acut einsetzende Fälle, namentlich mit frühzeitiger Opticusatrophie später einen milden Verlauf zeigen. Bei Aphasie ist die Prognose nur in jugendlichem Alter gut. Bei Hirnblutungen hängt die Prognose wesentlich von der Localisation ab. Brückenblutungen sind immer tödtlich. Tiefes Coma, Temperatursteigerung zwei Tage nach der Blutung, Cheyne' Stokes'sches Athmen sind höchst ungünstig, ebenso Glykosurie, Albuminurie, andauernd hohe Pulsspannung und acuter Decubitus. Ist der Patient am 11. oder 12. Tage nach der Haemorrhagie noch unruhig, so ist dies ein ungünstiges Zeichen. Bei Chorea ist vor der Pubertät der Verlauf viel günstiger, als nach der Pubertät, gleichzeitige Geistesstörung ist sehr ungünstig, die mittlere Krankheitsdauer beträgt 10 Wochen und 3 Tage.

Die Prognose der Epilepsie ist bei männlichen Individuen günstiger, als bei weiblichen. Die meisten im 3. oder 4. Lebensdecennium beginnenden Fälle sind syphilitischer Natur und daher prognostisch günstiger. Die Zahl der Anfälle und das psychische Verhalten sind für die Prognose bedeutungsvoll. Anfälle von petit mal besitzen eine ernste prognostische Bedeutung. Sehr ungünstig ist in den meisten Fällen der Verlauf des Status epilepticus. Bei Psychosen ist die Prognose ungünstig, falls Besserung nicht innerhalb des ersten Jahres der Erkrankung eintritt.

Auf das Verhalten des Pulses und der Zunge bei Erkrankungen wurde von jeher von den Aerzten hinsichtlich der Prognose besonderes Gewicht gelegt. Der Trockenheit der Zunge kommt prognostisch eine ungünstige Bedeutung zu. Eine trockene, glatte Zunge findet man im Terminalstadium der Tuberculose und chronischer Eiterungen, eine rauhe und trockene Zunge im Terminalstadium von Hirnerkrankungen, Lebercirrhose, Carcinom, Pyaemie und schwerer Pneumonie. Verschwinden des Belages und Wiederkehr der Feuchtigkeit von der Spitze und vom Rande gegen das Dorsum zu, sind prognostisch günstig. Die hier erwähnten Angaben bezüglich des Verhaltens der Zunge wurden von Dickinson angegeben.

Die Lehre von den Krisen war bereits in der antiken Medicin durch Hipokrates und Galenus sorgfältig ausgebaut und beruht zum grossen Theil zweifellos auf richtigen Beobachtungen. Es ist denkbar, dass gegenwärtig infolge der vielfachen therapeutischen Eingriffe die Gesetze der Krise nicht so deutlich zu Tage treten können, wie zu jener Zeit, wo man die acuten Erkrankungen zuwartend be-

handelte und daher ihren natürlichen Ablauf beobachten konnte.

Die agonalen Erscheinungen können bei Carcinom und Tuberculose besonders protrahirt sein, bei Strychninvergiftung, foudroyanter Peritonitis, Ruptur von Magengeschwüren findet man nicht selten vollständig klares Bewusstsein bis zum Exitus. Im Allgemeinen soll bei Stellung der Prognose die Mitte zwischen allzugrossem Optimismus und Pessimismus innegehalten werden, auf der Basis einer correcten Diagnose und ausgedehnter klinischer Erfahrung lässt sich eine grössere Sicherheit in prognostischer Hinsicht gewinnen.

HR. ANTONY ROCHE (Dublin): **Ueber die Behandlung der Epilepsie mit Strontiumbromid.**

Vor ungefähr zwei Jahren hat Vortr. bereits einiges über die Behandlung der Epilepsie mit Strontiumbromid mitgetheilt, seit dieser Zeit kamen zwölf neue Fälle in Behandlung, deren Verlauf genau beobachtet werden konnte, da sie der Privatclientel angehörten. Unter den 12 Fällen waren 8 männlichen, 4 weiblichen Geschlechtes, im Alter von 10—50 Jahren, in keinem Fall war familiäre Veranlagung oder sonst eine Ursache nachweisbar, ebenso wenig Anzeichen von Syphilis, bei 8 Patienten bestand das Leiden seit der Kindheit. Bei 4 Fällen traten die Anfälle mindestens einmal in der Woche, bei den anderen 8 in Zwischenräumen von 1—8 Wochen auf. Bei 3 Patienten bestanden Vorboten der Anfälle, in einem Depressionsgefühl bestehend, bei den anderen war dies nicht der Fall. Alle waren schon mit verschiedenem Erfolge behandelt worden. Die vom Vortr. angewandete Behandlung bestand in der Verabreichung von je 1,2 g Bromstrontium mit 0,3—0,6 Bromammonium oder Bromkalium gemischt, und zwar Früh und Abends in verdünnter wässeriger Lösung. Die Strontiumdosis wurde sehr rasch auf 2mal täglich 3 g gesteigert, wenn es sich zeigte, dass die kleineren Dosen keinen Einfluss auf die Anfälle ausübten und von den Patienten gut vertragen wurden. Daneben wurde auch der Allgemeinzustand des Patienten berücksichtigt, derselbe in möglichst günstige hygienische Bedingungen versetzt und ausschliesslich mit Pflanzenkost und Milch ernährt. Die Patienten vertrugen das Strontiumbromid ohne Depressionserscheinungen. Doch trat bei den Meisten ein Acneausschlag im Gesichte auf. Zusatz von Liq. Arsenicalis beseitigte den Ausschlag und hob den Appetit. Durch diese Behandlung wurde die Zahl der Anfälle bei allen Patienten sichtlich vermindert und in acht Fällen sind seit 16, bezw. 12, 11, 9, $8^1/_2$, 8, $5^1/_1$ und 4 Monaten die Anfälle ausgeblieben. Ueber das weitere Schicksal dieser Fälle lässt sich noch nichts aussagen, doch sind die bisher erzielten Behandlungserfolge jedenfalls ermunternd. (Autoreferat.)

Ueber praeventive Chirurgie.

Von **Roderick Maclaren.**

Unter praeventiver Chirurgie ist die Vornahme operativer Eingriffe zu verstehen, welche zu dem Zwecke unternommen werden, um die Gefahren und Folgezustände irgend einer vorhandenen Affection zu beseitigen, ohne dass die ersteren unmittelbar vorhanden sind. Eine Operation, welche dieser Gruppe angehört und historisches Interesse besitzt, ist die Circumcision. Doch scheint es eher, dass diese Operation ursprünglich nicht zu dem Zwecke vorgenommen wurde, um die Gefahr irgendwelcher Erkrankungen zu beseitigen. Eine andere, von Alters her geübte Praeventivoperation ist die Radicaloperation der Hernien, deren Rechtfertigung erst in jüngster Zeit dargelegt wurde. Die praeventive Chiururgie ist jedoch ihrem Wesen nach noch sehr jungen Datums. Vor Einführung der Antisepsis und allgemeinen Anaesthesie galt es fast allgemein als Grundsatz, nur bei absoluter Indication zu operiren, während Operationen mit relativer Indication mit Hinblick auf die Schwierigkeiten und Misserfolge der operativen Eingriffe in damaliger Zeit so gut wie gar nicht ausgeführt wurden.

Die Ausübung praeventiver Operationen erfordert eine genaue Betrachtung des gegenwärtigen Zustandes des betreffenden Kranken, sowie der möglichen Consequenzen seines Leidens. Das wichtigste Erfordernis bei einer Praeventivoperation besteht darin, dass sie das Leben des Patienten in keiner Weise gefährden darf, die Operation selbst ist möglichst schmerzlos durchzuführen, auch sollen die Schmerzen bei der Nachbehandlung auf ein Minimum reducirt werden, was bei sorgfältiger und rationeller Operations- und Verbandtechnik thatsächlich erreichbar ist.

Die Nase und der Phanynx bieten ein wichtiges Feld für praeventive Operationen. Die von der Athmungsluft getragenen Infectionskeime gelangen zuerst hieher und bei den eigenthümlichen anatomischen Verhältnissen (vulnerables Epithel, reiches Lymphnetz, Lacunen etc.) ist die Gelegenheit zur Ansiedlung

von Infectionskeimen eine besonders günstige. Als Gegenstände präventiver Behandlung kommen in erster Linie die Vergrösserung der Tonsillen und die adenoiden Vegetationen in der Nasen- nnd Rachenhöhle in Betracht. Man sieht, dass Kinder, welche an solchen Tonsillarhypertrophien und adenoiden Vegetationen leiden, zwar oft keine auffallenden subjectiven Beschwerden zeigen, jedoch im Wachsthum und in der Ernährung zurückbleiben und hochgradige Thoraxdifformitäten zeigen. Beseitigung solcher adenoider Hypertrophien ist oft für den Gesammtzustand von überraschendem Erfolg. Bei der Tonsillarhypertrophie ist die früher fast allgemein gebräuchliche Guillotineoperation nicht immer ausreichend, sondern nur dann, wenn die hypertrophirte Tonsille gleichsam gestielt aufsitzt, sonst ist stumpfe Zerstörung oder Abtragung mit dem Messer unter allgemeiner Anaesthesie vorzuziehen. Bei den Erkrankungen des Ohres handelt es sich hauptsächlich um die Bekämpfung der gefahrvollen Consequenzen für das Gehirn (Abscess und eitrige Meningitis im Gefolge von suppurativer Otitis. Es ergibt sich daher die Aufgabe, in jedem Fall von Ohreiterung, die auf die gewöhnliche Behandlungsmethode sich nicht bessert, operativ einzugreifen. Der Processus ist zu eröffnen, der erkrankte Knochen zu entfernen und überhaupt alles krankhafte Gewebe auszuschaben. Krankhafte Processe des Rachens üben einen wesentlichen Einfluss auf den Zustand der Halslymphdrüsen aus. Auch diese bilden ein wichtiges Object praeventiver Chirurgie, da sie selbst, wenn nicht rechtzeitig beseitigt, den Ausgangspunkt weiterer Erkrankungen abgeben können. Dies gilt sowohl für die Vereiterung, als auch für die Tuberculose der Halslymphdrüsen. In beiden Fällen ist eine möglichst radicale Entfernung der erkrankten Drüsen erforderlich, wobei die suppurative Lymphadenitis immerhin bessere Erfolge erwarten lässt, als die tuberculöse. Auch ist daran zu denken, dass beim spontanen Aufbruch einer tuberculös oder eitrig afficirten Lymphdrüse eine entstellende Narbe zurückbleibt, was aber bei der praeventiven Operation nicht der Fall ist.

Die Radicaloperation der Hernien bildete schon seit langer Zeit einen wichtigen Gegenstand der operativen Chirurgie. Gegenwärtig ist an dem Standpunkt festzuhalten, dass eine Hernie, die durch das Bruchband gut zuruückgehalten wird, keine Indication für die Radicaloperation gibt. Sobald jedoch das Bruchband seinem Zwecke nicht nach jeder Hinsicht vollkommen entspricht, ist die Radicaloperation angezeigt. Es sind gegenwärtig mehrere Operationsmethoden im Gebrauch, alle sind entsprechend, welche einen sicheren Verschluss der Bruchpforte gestatten. Ein solcher wird durch die möglicht innige Vereinigung der sehnigen und aponeurotischen Gewebe in der Gegend des Bruchcanals erzielt.

Die Prostatahypertrophie bietet wegen ihrer so häufigen gefahrvollen Consequenzen, welche aus der Harnretention und der Infection der Harnwege hervorgehen, gleichfalls ein wichtiges Object. Es gibt eine Gruppe von Fällen, wo die Beschwerden nicht allzu gross sind, wo keine Harnfäulnis besteht. In solchen Fällen, bei intelligenten und unter sehr günstigen hygienischen Bedingungen lebenden Patienten kann man es versuchen, mit dem Katheter auszukommen, sobald jedoch die geringsten Zeichen der Harninfection sich einstellen, ist zur Operation zu schreiten. Als praeventive Operationen kommen hier in Betracht die suprapubische Cystotomie mit partieller Exstirpation der vergrösserten Prostata. Die Mortalität der Operation ist mit Hinblik auf die Schwere des Zustandes keine allzu grosse, 10%. Bei 40% der Operirten gewinnt die Blase ihre frühere Leistungsfähigkeit, bei den übrigen lässt sich durch suprapubische Drainage eine ganz wesentliche Erleichterung erzielen. Die Castration, als Operation bei Prostatahypertrophie, ist erst in neuester Zeit zum Aufschwung gekommen. Die bisherigen Erfolge sind ziemlich ermunternd.

Ein wesentlicher Fortschritt ist durch die Kenntnis angebahnt, dass die Peritonitis immer eine secundäre Erkrankung darstellt und dass es vor allem darauf ankommt, ihren Ausgangspunkt nachzuweisen. Ein solcher Ausgangspunkt ist besonders häufig der Appendix, der so häufig zum Sitz verschiedener Erkrankungen wird. Von jenen Fällen abgesehen, wo Perforation des Appendix zu allgemeiner Peritonitis führt und wo sofortige Operation erforderlich ist, erhebt sich bei den anderen Fällen die Frage der Praeventivbehandlung. Es ist die Ansicht vertheidigt worden, dass man jeden Appendix, der einmal erkrankt war, im Hinblick auf die Gefahr der Recidiven, exstirpiren sollte. Diese Anschauung geht zu weit, da Recidiven nicht in jedem Fall zu befürchten sind, ferner auch nicht selten durch entsprechende interne Behandlung Erfolge zu erzielen sind. Perforation tritt meist bei der ersten Attaque auf, so

dass Recidiven in dieser Hinsicht minder gefährlich sind. Eine Operation ist nur dort angezeigt, wo thatsächlich Recidive vorgekommen sind. Operirt man in einem anfallsfreien Intervall, so lässt sich die Gefahr der Peritonealinfection durch die Operation fast vollständig ausschliessen.

Das Carcinom bildet ein weites Feld für die Thätigkeit der praeventiven Chirurgie. Hier ist die Thatsache wesentlich, dass das Carcinom sich besonders dort entwickelt, wo eine längere Reizung eintritt, oft sieht man an der betreffenden Stelle, wo später Carcinom entsteht, eine Schrunde, ein kleines Eczem etc. Jene Carcinome, welche frühzeitig sichtbar sind, und daher auch frühzeitig entfernt werden können, geben eine günstigere Prognose, als jene Formen, die lange latent bleiben. Die Hauptaufgabe der praeventiven Chirurgie würde darin bestehen, an Stelle der jetzigen eingreifenden und doch nicht alles Krankhafte mit Sicherheit entfernenden Operation, die im späten Stadium der Erkrankung vorgenommen werden, kleinere und dabei viel sicherere Eingriffe im Frühstadium zu setzen.

Bei der Chirurgie der Verletzungen kommt das praeventive Verfahren in einem zu beschränkten Ausmaasse in Anwendung. Hieher gehören die Enucleationen eines verletzten Auges zur Vermeidung von sympathischer Ophthalmie, die sofortige Behandlung der Schädeldachfracturen, um die Gefahr einer Hirnlaesion zu beseitigen, die Naht der Patella nach Fracturen, überhaupt die Naht oder Transplantation von Knochen, Sehnen, Nerven etc. nach Verletzungen.

Die Aufgabe der operativen Chirurgie ist nicht mit dem Vorschlage einer Behandlung oder der Durchführung einer Operation erschöpft, es muss auch der Prophylaxis eine grosse Aufmerksamkeit gewidmet werden. Die Beschaffenheit der Athmungsluft ist sorgfältig zu beachten, da Verunrenigungen derselben zu Erkrankungen der Nasen- und Rachenhöhle Veranlassung geben; so zeigte sich das Auftreten solcher Erkrankungen in hygienisch scheinbar sehr günstig eingerichteten Häusern, dann, wenn von den im Hause befindlichen Closets oder vom Hauscanal aus eine Contamination der Athmungsluft erfolgte. Von höchster Wichtigkeit ist die Berücksichtigung der Beschaffenheit der Zähne, Caries derselben ist eine Quelle der verschiedensten septischen und eitrigen Infectionen und steht möglicherweise auch mit der Bildung von Magengeschwüren im Zusammenhang,

Der Hauptfehler der gegenwärtigen Chirurgie liegt in ihrer specialisirenden Tendenz, die praeventive Chirurgie bewegt sich in entgegengesetzter Richtung. Sie stellt einen Zusammenhang mit den übrigen Gebieten der Medicin her und durch ihre Tendenz, das Leben zu verlängern, Leiden zu vermindern und Krankheiten zu verhüten, ist sie mit den wissenschaftlichen und intellectuellen Fortschritten des gesammten Culturlebens innig verbunden.

Hr. D. MAC EWAN (Dundee): **Die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie.**

Im Jahre 1856 hat Mercier als Erster die chirurgische Behandlung der Protatahypertrophie vorgeschlagen und zwar sollte die hypertrophirte Drüse von der Urethra aus partiell exstirpirt werden. Später wurde vorgeschlagen, die Prostata auf perinealem Wege zu entfernen und dann zu drainiren. Weitere Methoden sind die perineale Prostatectomie und die suprapubische Incision, schliesslich die combinirte Methode. Bei allen diesen Operationen bewegt sich die Mortalität um 20% herum. Im Jahre 1893 hat White in Philadelphia die Castration zur Behandlung der Hypertrophie der Prostata vorgeschlagen, von dem Gesichtspunkte ausgehend, dass die Testikel auf die Ernährung der Prostata einen ähnlichen Einfluss ausüben, wie die Ovarien auf den Uterus. Zwei Jahre später berichtete derselbe Autor über 111 nach dieser Methode behandelte Fälle, in 82% derselben war nach der Operation rapide Atrophie der Prostata eingetreten, bei 52% wurde die Cystitis geheilt oder gebessert, bei 66% kehrte die Contractilität der Blase wieder, bei 83% besserten sich die lästigen Nebensymptome, 46,4% kehrten zum normalen Verhalten zurück. Wenn auch einzelne Fälle dieser Statistik nicht ganz zuverlässig sind, in anderen Fällen gleichzeitig auch andere wirksame Heilmethoden, z. B. Drainage, angewendet wurden, so sind doch noch Fälle genug vorhanden, bei denen durch die Operation ein ausgezeichneter Erfolg erzielt wurde. Vortr. hat selbst 5 Fälle operirt, darunter 3 mit doppelseitiger Castration und 2 mit Resection des Vas deferens. In 2 Fällen, die der doppelseitigen Castration unterzogen wurden, war der Erfolg beträchtlich, die Prostata verkleinerte sich einige Wochen nach der Operation bis auf die Hälfte, der Harn konnte grösstentheils spontan entleert werden und zeigte wesentlich gebesserte Beschaffenheit, beim dritten Fall musste der Gebrauch des

Katheters fortgesetzt werden, jedoch seltener als früher. Die Erklärung des Zusammenhanges zwischen Testikelexstirpation und Prostataatrophie wird in verschiedenen Momenten gesucht, z. B. Wegfall eines specifischen Productes der internen Secretion, Nerveneinflüsse etc. Der Erfolg bei den 2 Fällen, bei denen die Resection der Vasa deferentia vorgenommen wurde, war kein gleichmässiger. Ein Fall starb bald nach der Operation, beim zweiten Fall würde insoferne eine Besserung erzielt, als der Gebrauch des Katheters seltener erforderlich war, als vor der Operation. Eine Atrophie der Testikel konnte in diesem Fall nicht nachgewiesen werden. Die atrophischen Veränderungen der Prostata vollziehen sich hier vier langsamer und sind vielleicht durch die Einschnürung von Nerven in der Umgebung des Vas deferens bedingt. Vortr. gelangt zu folgenden Schlussätzen: In manchen Fällen wird durch Castration grössere oder geringere Atrophie der Prostata erzielt, und zwar meist in solchen Fällen, wo der Tumor weich ist. Besonders geeignet ist die Methode in Fällen von diffuser Prostatahypertrophie. Die Cystitis wird gebessert oder geheilt, jedoch ist bei den schweren Formen der Cystitis Drainage vorzuziehen. Der Katheter wird entweder ganz entbehrlich oder wenigstens seltener erforderlich. Bei Resection der Vasa deferentia tritt der Erfolg langsamer ein, ist jedoch seinem Wesen nach ähnlicher Art.

Hr. Reginald Harrison hat eine Reihe von Fällen mit Durchschneidung der Vasa deferentia behandelt. In 12 Fällen wurde die Durchschneidung blos einseitig vorgenommen, darunter 7mal mit günstigem, 5mal mit negativem Erfolg. Die zweite Gruppe mit doppelseitiger Durchschneidung umfasst 10 Fälle, davon 5 wesentlich gebessert, 2 negativ, 2 ausser Evidenz, 1 erst kürzlich operirt. Die Besserung gab sich in verminderter Häufigkeit der Blasenentleerung, Besserung der Harnbeschaffenheit und Nachlass der Blasenkrämpfe kund. Todesfälle oder Geistesstörung wurden nach der Operation niemals beobachtet. Es ist gut, bei Durchschneidung beider Vasa deferentia, nur das eine und einen Monat später das andere zu durchschneiden.

Hr. Mansell Moullin hält die statistischen Zusammenstellungen für werthlos und nur persönliche Erfahrung für massgebend. Die Mortalität der Castration bei Prostatahypertrophie war früher ziemlich hoch, ist aber jetzt schon niedriger. Die Operation soll vorgenommen werden, bevor die Infection der Harnwege aufgetreten ist. Castration und Resection der Vasa deferentia kommen für solche Fälle in Betracht, bei welchen die Prostatectomie nicht indicirt ist. Vortr. hat in 11 Fällen die doppelseitige Castration ausgeführt, davon starben 3, von den übrigen 8 zeigten 6 wesentliche Besserung.

Hr. Sandberg hat nach Orchectomie oder Exstirpation des Samenstranges günstige Erfolge gesehen, bei blosser Resection der Vasa deferentia wurden solche nicht immer constatirt.

Hr. Chiene ist dafür, bei aseptischem Harn die suprapubische Operation, bei septischem Harn die Combination mit perinealer Drainage zu versuchen und die Castration für solche Fälle zu reserviren, bei welchen die anderen Methoden versagen.

Hr. Southam ist der Ansicht, dass die Operation nur in wenigen Fällen indicirt sei. Man beginne frühzeitig mit Katheterisation und gebe bei eintretender Harngährung Blasenantiseptica, am besten Salol intern. Ist die Hypertrophie durch die Bildung eines „dritten" Lappens bedingt, so versuche man die Cystotomia suprapubica. Vortr. hat in einzelnen Fällen mit doppelseitiger Castration vollständige Heilung erzielt.

Hr. Morton weist darauf hin, dass bei Leuten, die in ungünstigen Verhältnissen leben, ein aseptischer Catheterismus schwer durchführbar sei.

Hr. Jordan Lloyd bemerkt, dass bei diffuser Hypertrophie die Prostatectomie ganz erfolglos bleibt. Man beginne frühzeitig mit dem Gebrauche weicher Gummikatheter.

Hr. Cameron zieht die perineale Drainage der suprapubischen vor und hat unter 10 Fällen von doppelseitiger Orchectomie einen Todesfall infolge von Suppression der Harnsecretion beobachtet.

Hr. Mac Ewan betont, dass bei circumscripter Hypertrophie die suprapubische Prostatectomie, dagegen bei diffuser Hypertrophie die Castration vorzuziehen sei. Bei sehr alten und geschwächten Patienten kann Drainage versucht werden, doch besitzt dieses Verfahren nur einen palliativen Werth.

Whistler.

Feuilleton.

Ueber die Heilmittel der Militärmedicin.

Von H. Frölich.

Unter militärmedicinischen Heilmitteln werden solche verstanden, die am Soldaten in Krieg und Frieden sich als die zweckdienlichsten des Heilmittelschatzes bewährt haben und darum in dienstlichem Gebrauche der Heere stehen.

Die Heilmittel überhaupt sind nahezu so alt wie die Menschheit und daher bei den ältesten Völkern anzutreffen.

Wie alle Culturvölker des Alterthums zur Zeit ihrer culturellen Kindheit die Krankheiten ursächlich auf göttliche Einflüsse zurückführten, so glaubten sie auch, dass Gesundheitsstörungen durch Zaubersprüche und Zauberverrichtungen zu heilen wären. Zum Corpus medicinae der alten Egypter gehört eine ganze Sammlung solcher geheiligter Sprüche, die die magischen und hypnotischen Zauberbewegungen der Heilkünstler begleiteten.

Auch die alten Griechen hielten nach der Iliade selbst gegenüber den Geschosswunden die Zauberformeln für ein die Heilung unterstützendes Mittel; und noch im Mittelalter sehen wir die Rolle der Heilzauberei nicht ausgespielt. Ja unsere heutigen Zauberheilsprüche, „Versprechungen", wie sie ihre theils abergläubischen, theils betrügerischen Anhänger jetzt nennen, sind nichts anderes als Nachklänge einer mehrtausendjährigen Verstandesverirrung und spottende Zeugen für die unüberwindliche Wurzelfestigkeit blinden Glaubens.

Wir würden jedoch unseren Cultureltern Unrecht thun, wenn wir ihnen jedes Verständnis für sachliche und verstandesmässige Heilmittel absprechen wollten.

Wie frühzeitig sich die Egypter solcher Heilmittel bedienten, zeigt, um mich auf ein Beispiel zu beschränken, jene Hausapotheke aus Theben, die ich im Berliner königlichen Museum sah, eine nachtstuhlförmige, mit einem Bogenaufsatz versehene Geräthschaft, die einer Königin Mentuhotep der 11. Dynastie angehört hat, also jedenfalls aus dem 25. oder 24. Jahrhunderte v. Chr. stammt.

Die Zahl der altegyptischen Arzneimittel berechnet Ebers auf 700. Diese verschrieben die Egypter in zahlreichen Receptformeln und bereiteten sie nach Mass und Gewicht. Die Arzneimittel waren grossentheils Pflanzen, wie Strychnos, Meerzwiebel, Opium, vorzügliche Oele, besonders Ricinusöl, Granatwurzelrinde, Safran, Coriander etc., theils auch Mineralien, wie Spiessglanz, Bleiweiss, Grünspan, theils Thiere, wie Eidechsen, und Thierabfälle: wie Koth, der als frische Eselskothbrühe noch von den Angelsachsen gegen Augenstaar, und als Pferdekothsaft bis in die neueste Zeit gegen Colik angewendet worden ist, oder Harn, der von einer ihrem Manne treuen Frau stammt, und nach dem ein egyptischer König — bezeichnend für die damaligen Sitten — zehn Jahre lang suchen musste. Auf diese seltsame Eigenschaft des Harns verzichtete Daniel Ludwig, als er im 17. Jahrhundert (!) empfahl, die Schusswunden mit Harnüberschlägen zu behandeln.

Diese Heilmittel gebrauchten die Egypter als Salben, Pflaster, Einathmungen, Abkochungen, Pillen, Umschläge, Klysmen etc. Besonders berühmt war das Kiphi, ein aus vielen würzigen Stoffen zusammengesetztes Mittel.

Die Recepte waren annähernd so wie die heutigen eingerichtet, und enthielten die Angabe der Tageszeit und der Zeitdauer für das Einnehmen. Ein Recept für kranke Därme lautet z. B.: Kümmel $^1/_{64}$ qet (1 qet = 6,06 g), Gänsefett $^1/_8$ qet, Milch 1 tenat (= $^3/_5$ l), reibe die Samen der Tehnipflanze mit Essig ab und gieb's dem Kranken. Ein anderes bestand aus Granatapfelsamen $^1/_8$ qet, Sycomorenfrucht $^1/_8$ qet, Bier 1 tenat — siede, rühre, iss!

Bei den alten Griechen ist schon vor dem trojanischen Kriege das Verbinden der Geschosswunden gebräuchlich gewesen; denn das Innere der Sosiasschale stellt den Achilleus dar, wie er den im mysischen Kriege am Ellbogen verwundeten Patroklos mit einer Binde verbindet. Während diese Verwundung mit ihrem Heilversuche von Homer nicht erwähnt wird, gibt dieser letztere Aufschluss über die Behandlungsweise der Verwundungen des trojanischen Krieges: Man reinigte die Wunde mit warmem Wasser, zog das etwa noch haftende Geschoss aus, saugte auch wohl das Blut der Wunde aus und verband sie dann. Um den Wundschmerz zu stillen, wendete man „Pharmaka" an, anscheinend ein Gemisch von vielen Heilmitteln. Der Hauptbestandtheil dieses Gemisches ist, soweit sich Homer in Ilias XI, 846, 847 hierüber auslässt, die bittere Wurzel einer Pflanze

gewesen, die mit den Händen zerrieben und dann auf die Wunde gestreut wurde. Ob diese Pflanze das von Einigen vermuthete Tausendguldenkraut gewesen ist, lässt sich auf Grund der Iliade weder bejahen noch verneinen.

Wenn wir unseren pharmakologischen Gang durch das Alterthum in die nachhomerische Zeit fortsetzen, so begegnen wir mit grossen Erwartungen dem Altmeister Hippokrates. Leider sehen wir uns getäuscht. Zwar hat dieser seltene Arzt nach gelegentlichen Hinweisen in seinen Schriften einiges über Kriegsverletzungen und deren Behandlung in seinem Buche „De medico" niedergelegt. Dieses Buch ist aber verloren gegangen und mit ihm die Kenntnis seiner kriegschirurgischen Grundsätze. Nach sonstigem zu urtheilen, hat er Umschläge und Wundpflaster, sowie insbesondere gegen Blutuugen die Anwendung von Kälte, Druck und blutstillenden Heilmitteln empfohlen.

Wenn wir uns nun von den Griechen verabschieden wollen, haben wir zuletzt noch der Pharmakologen Herakleides, Kleophantos, des Nikandros, der als erster die Blutegel (136 v. Chr.) erwähnt, des Kratenas, des Heras und des Zopyros dankbar zu gedenken.

Neben diese verdiente Männer ist der König Mithridates von Pontus zu stellen, der das Mithridat, ein nach ihm genanntes, weltberühmtes und bis in die Gegenwart herein gebräuchlich gebliebenes Arzneimittel erfunden hat. Wie aus der häufigen Empfehlung des Mittels auch in militärmedicinischen Abhandlungen zu ersehen ist, ist seine Bedeutung für die Heere alter und neuerer Zeit unbestreitbar, weshalb ihm noch einige Worte gewidmet sein mögen.

Das Mithridat ist von dem immer eine Vergiftung fürchtenden Mithridates zunächst als ein all- oder wenigstens vielseitiges Gegengift zusammengesetzt und geprüft worden; durch täglichen Gebrauch gewöhnte sich der Fürst an dieses zugleich als Gift wirkendes Gegengift, und so kam es, dass es, als er im Jahre 63 v. Chr. von Pompejus besiegt, sich vergiften wollte, versagte, und auf seinen Befehl ein Sclave ihn tödten musste.

Dem Pompejus fiel das Geheimmittel in die Hände. Es zeigte über 50 Bestandtheile und galt als gesuchtes Schutzmittel gegen alle ansteckenden Krankheiten.

Um 60 n. Chr. suchte es Nero's Leibarzt Andromachus dadurch zu verbessern, dass er der Latwerge noch andere Dinge, hauptsächlich Schlangenfleisch hinzusetzte, und von da soll sich die Bezeichnung Thyriak nach der Schlange Thyrus, oder Theriak vom griechischen Ther (d. i. Tier) herleiten. Die bei Galen (um 200 n. Chr.) aufbewahrte Urformel des Theriak wurde im Laufe der Zeit mehr und mehr verändert; nur der Name blieb und hielt sich 18 Jahrhunderte hindurch fast in allen Arzneibüchern, bis 1882 des deutschen Arzneibuches zweite Auflage mit der Streichung des schwach opiumhaltigen Electuarium Theriaca vorangegangen ist.

So hoch stand dieses Heilmittel im Ansehen, dass es noch im 18. Jahrhundert mit Entfaltung öffentlichen Pompes hergestellt wurde, so 1754 in Nürnberg. Sein Ruhm ist jetzt dahin: nur dann und wann fragt noch ein glaubensseliger Bauer nach ihm, um es mit Schnaps als Magenmittel zu gebrauchen. Sic transit gloria mundi!

Von den der Heilkunde abgeneigten Römern ist etwas für die Heilmittelkunde erfreuliches nicht zu berichten. Ueber die römische Kriegschirurgie zu Zeiten Christi gibt zwar Celsus im 5. Capitel des 7. Buches seiner „artes" willkommenen Aufschlus; es beschäftigt sich derselbe jedoch daselbst lediglich mit dem operativen Verfahren gegenüber festhaftenden Geschossen, ohne der Heilmittel engeren Sinnes Erwähnung zu thun.

Bei den Germanen waren es heilsame Kräuter und Zaubersprüche, mit welchen die Mütter und Gattinnen die verwundeten Angehörigen zu behandeln sich bemühten. Was das Mittelalter betrifft, so berichtet das Nibelungenlied über die Kriegsheilkunst Gudrun's:

„Er (sc. Gudrun) war der Heilkunst kundig,
man hat es längst vernommen,
Erlernt hat es der Recke von einem wilden
Weibe.
Wohl fristete der Kecke manchen schon am
Leben und am Leibe.
Sich entwappnete der Degen, sich selbst er
erst verband,
Ein heilkräftig Kräutlein nahm er in die
Hand
Und eine kleine Büchse; ein Pflaster war
darinnen.
Da fand der Heilkunst Meister viel zu thun
umher.
Sollt' er sich Gut verdienen im grossen Kriegesheer,
So könnten es Kameele nicht von der Stelle
tragen."

Eine noch ausführlichere Darstellung der Verwundetenpflege, als sie diese Bruchstücke bieten, ist uns nicht überliefert worden. Die Ursache hievon ist wahrscheinlich auf den Einfluss der Geistlichen zurückzuführen, die wie die alten Opferhymnen so auch die heidnischen Heil- und Zaubersprüche auf das Strengste verpönten, um die angestammte Religion zu besiegen und ihr Andenken zu verwischen.

Um dieselbe Zeit des Mittelalters pflegten die Araber durch Feldapotheken auf ihren, Feldzügen sich begleiten zu lassen und ihre Schriften beweisen, dass sie für das Feld über einen grossen Vorrath von Heilmitteln verfügten. Eine besondere und unverdiente Rolle spielten auf dem kriegschirurgischen Gebiete die zur Herausbeförderung der Geschosse aus dem Körper dienenden „Extractivmittel".Rhazes im 9. Jahrhundert benützte als solche: Pflaster aus Ammoniak und Honig, aus Narcissenzwiebeln oder Schilfwurzeln, mit Honig, oder Pflaster aus diesen vereinigten Mitteln.

Während Abul-Kasem sich wenig auf Extractivmittel medicamentöser Art einlässt, legt der in demselben (10.) Jahrhundert geborene Avicenna noch besonderes Gewicht auf derartige Mittel und nennt von ihnen wieder das Ammoniak, die Schilfwurzel, ferner den schwarzen Mohn, Feigenblätter, Bilsenkraut, Aristolochia, Meerzwiebel, aber auch enthäutete Frösche, zerriebene Krebse, gespaltene Eidechsen, frisch abgerissene Eidechsenköpfe u. v. a.

Im 12. Jahrhundert endlich begegnen wir dem wissenschafslichen Erstlingswerke des Abendlandes, der Practica chirurgiae des Roger Salernitanus. Derselbe führt nach der Ausziehung eines Geschosses Speckstäbchen oder Speckmeisel in den Wundcanal, oder an Stelle von Speck gesalbte Wieken und legt Bäuschchen von Zupfleinwand (Charpie) auf die Aussonderungsstelle der Geschosswunde. Hier finde ich, soweit ich die mittelalterliche Literatur der Kriegschirurgie beherrschen kann, das erste Mal die Zupfleinwand erwähnt, die somit sieben Jahrhunderte hindurch das Feld behauptet hat. Welche Heilmittel Roger bei der Blutstillung verwendete, geht aus seiner Darstellung der Halsgeschosswunden (II., 3) hervor. Er sagt hierüber:

„Wenn ein Geschoss im Halse festsitzt und eine Blutader durchbohrt oder eine Schlagader, und die Wunde stark blutet, so ist nach sofortiger Ausziehung des Pfeiles die Blutader zu nähen, wie erwähnt; oder es ist auf die Wunde das rothe Pulver zu streuen, oder trockener Eselskoth aufzulegen; hat man keinen trockenenen, so packt man frischen in einen Lappen, drückt aus und legt auf. Auch verreibt man Weihrauch und Aloe mit Eiweiss und Hasenhaaren und legt dies überreichlich auf die angeschnittenen Schlagadern und lässt es liegen, bis es von selbst aus der Wunde fällt. Demselben Zwecke dient Gyps mit zerriebenen Weinbeerkernen, ferner Lorbeerblüthen mit Eburnusblättern; auch stillen gekaute Getreidekörner das Blut und heilen; auch Kreide (calx) mit Capitellum gemischt ist brauchbar. Die auf die Blutstillung folgende Behandlung ist bereits dargelegt worden."

Die Zusätze, welche der Roger'schen Darstellung hinzugefügt sind, stammen von Rolando Capelluti, also aus der Mitte des 13. Jahrhunderts. Betreffs der Blutstillung sind folgende Zusätze bemerkenswerth: 1. Die blutstillenden Mittel dürfen vor Ablauf des 3. Tages nicht entfernt werden. 2. Auch Laudanumharz mit Regenwürmern und Eiweiss verrieben stillt das Blut und heilt. Endlich soll man nach Capelluti, um Nerven zu heilen, warme Eselsmilch 9 Tage lang in ofter Wiederholung einreiben; doch erfüllen nach seiner Meinung Salben und Oele denselben Zweck. (Fortsetzung folgt.)

Bücher-Anzeigen.

Diagnostik der Krankheiten der Bauchorgane. Von Dr. med. et phil. Hans Leo, a. o. Professor und Lehrer der med. Poliklinik an der Universität in Bonn. II. vermehrte Auflage, Berlin, 1895, August Hirschwald.

Das Buch Leo's, welches sich in erster Auflage blos auf die Krankheiten der Verdauungsorgane beschränkt hatte, hat durch Einreihung der Erkrankungen der Harnorgane und der Milz eine beträchtliche und — wie wir glauben — sehr nützliche Erweiterung und Bereicherung erfahren, so dass die vorliegende 2. Auflage in der That die internen Krankheiten der Abdominalorgane (mit Ausnahme der Sexualorgane) in diagnostischer

Hinsicht zusammenfasst. Die Krankheiten der Mundhöhle und des Rachens wurden nur insoferne berücksichtigt, als sie für die Verdauung in Betracht kommen, hingegen wurden die Krankheiten der Speiseröhre wegen ihrer Zugehörigkeit zum Verdauungsapparat vollständig abgehandelt. Das Buch zerfällt in 2 Theile, von dem der erste die Untersuchung der Organe und die klinischen Merkmale der einzelnen Krankheiten bespricht, wobei ein allgemeiner Theil den subjectiven Symptomen und Begleiterscheinungen sowie der Untersuchungstechnik gewidmet ist und ein specieller Theil sich mit der Erörterung der Diagnostik der verschiedenen Erkrankungen der Organe befasst, während der zweite Theil ausschliesslich die Untersuchung der Secrete und Excrete der Unterleibsorgane zum Gegenstande hat. Die Darstellung ist eine klare und übersichtliche, überflüssige Längen sind überall vermieden, von Literaturangaben sind nur die wichtigeren herangezogen. Das Buch wird dem praktischem Arzt eine sehr brauchbare Stütze in der oft so schwierigen Diagnostik der Erkrankungen der Bauchorgane bieten.

M.

Die Krankheiten der Frauen. Von Dr. Heinrich Fritsch, o. Prof. der Geburtshilfe und Gynaekologie in Berlin. 7. Auflage. Berlin 1896. Friedrich Wreden.

Ueber ein Lehrbuch, das in verhältnissmässig kurzer Zeit in siebenter Auflage erscheint, bleibt der Kritik wenig zu sagen; beweist das wiederholte Erscheinen des Werkes doch mehr wie jede lobende Recension. Stoffeintheilung und Darstellung sind im grossen Ganzen sich gleich geblieben; überall ist aber dem Fortschritt der Specialdisciplin Rechnung getragen, sind alle Errungenschaften theoretischer und praktischer Natur berücksichtigt worden. Neu ist der eine „Pharmacopoea gynaekologica“ enthaltende Abschnitt. Hier sind in alphabetischer Reihenfolge alle für den Gynaekologen in Betracht kommenden Medicamente (auch nicht rein gynaekologische) mit Preis, Wirkung, Anwendungsform und Dosirung angeführt. Sowohl der Studierende, als auch der praktische Arzt werden in diesen Tabellen rasche Orientirung und Belehrung finden.

Fischer.

Referate.

Zur Pathologie und Therapie der Cholera.

1. **El. Metschnikoff, E. Roux** et **Taurelli-Salimbeni:** Toxine et antitoxine cholérique. (Annales de l'Inst. Pasteur, 1896, Nr. 5.) — 2. **Nakagawa:** Ueber das Choleraserum Kitasato. (Brit. med. Journ., 18. Juli 1896.) — 3. S. **Federn:** Ueber das Wesen des Choleraprocesses und dessen Behandlung. (Wr. med. Presse, 1896, Nr. 25.) — 4. **G. Chauvin:** Du traitement du choléra asiatique. (Rev. de méd., 1896 Nr. 7.)

Die Cholera wird bekanntlich als eine acute Vergiftung angesehen, die durch Resorption einer von den Choleravibrionen im Darme erzeugten Substanz bedingt wird. Um nun die Frage zu entscheiden, ob dieses Toxin ein Secretionsproduct der lebenden Bakterien (Behring, Ransom) oder eine dem Vibrionenleibe selbst anhaftende Substanz ist, die nach dem Tode des letzteren in die Umgebung diffundirt (Pfeiffer), haben Metschnikoff, Roux u. Taurelli-Salimbeni (1) folgenden Versuch angestellt: Ein kleines geschlossenes Collodiumsäckchen, welches eine mit virulenten Choleravibrionen geimpfte Peptonlösung enthielt, wurde in die Peritonealhöhle eines Meerschweinchens eingeführt. Das Thier starb am 3.—5. Tage unter den Erscheinungen der typischen Choleraintoxication. Hingegen blieben jene Thiere am Leben, denen ein ähnliches Säckchen mit todten Culturen eingeführt wurde. Dieser Versuch beweist also zur Evidenz, dass es ein lösliches Choleragift giebt, welches von den lebenden Bacillen erzeugt wird. Um dieses Toxin ausserhalb des Organismus zu gewinnen, wird zunächst die Virulenz eines virulenten Vibrio durch mehrfache Passagen durch das Peritoneum von Meerschweinchen gesteigert. Die so verstärkten Vibrionen werden in ein peptonisirtes Medium geimpft und die Culturen schon in den ersten Tagen filtrirt. Je nach der Dosis erzeugen die so erhaltenen Toxine vorübergehende Temperatursteigerung bis Tod in wenigen Minuten. Unter den Meerschweinchen, welche die mit lebenden Vibrionen versehenen Collodiumsäckchen erhielten, blieben manche am Leben; sie haben eben gegen das Toxin eine abnorme Widerstandskraft erlangt. Es schien daher rationell, das Toxin verschiedenen Thierarten zu injiciren, um sie zu immunisiren und in der gewöhnlichen Weise ein antitoxisches Serum zu bekommen. Die Versuche wurden an Meerschweinchen, Ziegen und Pferden angestellt. Das gewonnene anti-

toxische Serum ist umso wirksamer, je höher die Immunität des Thieres getrieben wurde. Es besitzt sowohl curative, als auch präventive Wirkung, während das Pfeiffer'sche Serum zwar starke präventive Wirkung besitzt, aber nicht im Stande ist, die Thiere vor dem Tode zu retten, wenn es nach Einführung von Choleravibrionen injicirt wird. Hingegen vermag das im Pasteur'schen Institut hergegestellte Serum 51% der Thiere zu retten, wenn es bald nach der Einführung der Choleravibrionen in den Darm subcutan eingespritzt wird. Spritzt man aber das Serum erst nach dem Auftreten der Diarrhoe oder sogar 24 Stunden nach der Infection ein, so ist der Effect gleich Null. Die Verf. hoffen aber, ein noch wirksameres Antitoxin zu erlangen.

Im Mai 1895 hat Kitasato begonnen, an Meerschweinchen immunisirende Injectionen mit Cholerabacillen von einem der ersten Fälle der letzten japanischen Choleraepidemie vorzunehmen. Das Blutserum dieser Thiere vermochte in einer Dosis von 0,0002 cm^3 Meerschweinchen gegen eine mehrfache tödtliche Dosis von Cholerabacillen zu schützen, wenn das Serum und das Virus gleichzeitig in die Peritonealhöhle eingespritzt wurden. Bei subcutaner Injection war zum gleichen Effect eine Dosis von 0,02 cm^3 erforderlich. Die Heilwirkung des Serums wurde in der Weise festgestellt, dass einer Anzahl Meerschweinchen eine mehrfach tödtliche Dosis Choleratoxin eingespritzt wurde, an der die nicht behandelten Thiere 20 Stunden nach der Injection zu Grunde gingen. Am Ende einer jeden Stunde nach der Intoxication wurde einigen Thieren das Serum eingespritzt. Es zeigte sich, dass die Thiere, die nicht später als 7 Stunden nach der Infection das Heilserum erhielten, geheilt wurden, während jene, die nach Ablauf von 7 Stunden behandelt wurden, zu Grunde gingen.

Die klinischen Versuche (2) erstrecken sich auf 270 Cholerafälle, von denen 198 = 51,1% starben. Das Choleraserum, das nur in beschränktem Masse zur Verfügung stand, wurde bei 192 Kranken angewendet, von denen 63 = 32,6% starben, von den 77 ohne Serum behandelten starben 75. Alle anderen bisherigen Epidemien in Japan hatten eine Mortalität von 70%. Die mit dem Kitasato'schen Serum erzielten Resultate sind zwar keine glänzenden, aber sie ermuthigen zu weiteren Versuchen an einem grösseren Materiale. Die Nebenwirkungen dieses Serums sind dieselben, wie jene des Diphtherieserums; am häufigsten ist Urticaria, in 18 Fällen wurden Gelenksschmerzen, in 6 Fällen Muskelschmerzen constatirt. Das Serum hat um so bessere Resultate ergeben, je kürzer die Zeit zwischen der Invasion der Krankheit und der ersten Injection war. Von 12 Fällen, bei denen dieser Zeitraum weniger als 8 St. betrug, starb keiner; von 18 Fällen, bei denen der genannte Zeitraum 8—12 St. betrug, starben 4 = 22,2%; in den Fällen, in welchen dieser Zeitraum 12 St. überschritt, war die Sterblichkeit 36,1%. In sämmtlichen Fällen wurde die Diagnose bakteriologisch festgestellt.

Sphygmomanometrische Messungen, die Federn (3) an mehreren Cholerakranken angestellt hat, haben gegen alle Erwartung, ja gegen den Ausspruch aller Autoren von Griesinger bis Leyden ergeben, dass der Blutdruck bei Cholera nicht sinkt, sondern erhöht ist. Diese Steigerung des Blutdruckes kann nicht durch eine primäre erhöhte Action des Herzens bedingt sein, denn diese macht sich erst im Reactionsstadium geltend, sondern durch einen erhöhten Widerstand im Gefässsystem, der im Splanchnicusgebiet beginnt, und sich dann wahrscheinlich auf das ganze Gefässsystem ausbreitet. Mit dieser Auffassung werden das Wesen und der Verlauf des Choleraprocesses viel klarer. Zwei Factoren schädigen die Circulation: Die Eindickung des Blutes infolge der Transsudation und der erhöhte Widerstand im Gefässsystem. Dadurch wird der verschiedene Verlauf der Cholera verständlich. Wenn der Widerstand im Gefässsystem sehr erhöht ist, so kann eine mässige Transsudation genügen, um das Herz insufficient zu machen und die Circulation aufzuheben, während andererseits, wenn beide Factoren in hohem Grade vorhanden sind, der Verlauf ein sehr rapider sein wird.

Die aus diesen Beobachtungen sich ergebenden therapeutischen Consequenzen lehren, dass die alte Therapie an zwei Fehlern litt. Der erste bestand darin, dass mit Beginn des asphyktischen Stadiums, wo die Diarrhoen in der Regel nachlassen oder ganz aufhören, die Transsudationen im Darm gar nicht, oder doch viel weniger beachtet wurden, als die Hebung der Herzaction, wiewohl die Sectionsbefunde es wahrscheinlich machen, dass die Transsudation fortdauert. Dieser Fehler ist durch die Tanninenteroklyse behoben. Der zweite Fehler bestand darin, dass man ganz einseitig nur die Herzthätigkeit verstärken wollte, weil man gar nicht ahnte, dass der Blutdruck durch erhöhten Wider-

stand im Gefässsystem vermehrt sei. Nach Beobachtungen Federn's muss es die Hauptaufgabe sein, während des ganzen Verlaufes der Cholera den Widerstand im Gefässsystem herabzusetzen, vielleicht wird es dann gelingen, das Eintreten des asphyktischen Stadiums zu verhüten. Die therapeutische Berücksichtigung dieser Indication ist vorläufig noch eine schwierige, da der Widerstand im Gefässsystem, ausser bei Angina pectoris, in der praktischen Medicin nicht wirklich berücksichtigt worden ist, weshalb es sich vorläufig nur um therapeutische Vorschläge handelt, die auf anderweitige Erfahrungen und Analogien gestützt sind. In der weitaus grössten Zahl der Fälle geht die Steigerung des Blutdruckes vom Darm aus, wie vorauszusetzen, durch Reizung des Splanchnicus, und zwar durch vollständige Obstipation oder ungenügende Stuhlentleerung. In solchen Fällen sind Abführmittel das souveränste Mittel, den Blutdruck herabzusetzen. Vielleicht beruht darauf die vielfache Anerkennung, welche die Anwendung des Calomel im Beginn der Cholera gefunden hat. F. hält es daher für angezeigt, den Gebrauch von Calomel im Beginn zu verallgemeinern, anstatt gleich mit Adstringentien oder Opium anzufangen. Eine depressorische Wirkung bei erhöhtem Blutdruck hat F. von folgenden Mitteln gesehen: Natrium salicyl. in grossen Dosen (4—6 g), Antipyrin, Phenacetin, Salipyrin schon in Dosen bis zu 2 g, Morphium, Codeïn, Chloralhydrat und am mächtigsten vielleicht von der Chloroformnarkose. Da ein wichtiger Factor für den ungünstigen Ausgang der Cholera in dem Krampf der capillaren Blutgefässe liegt, so wäre allein schon die Anwendung der Chloroformnarkose gerechtfertigt, in welcher wir das stärkste Mittel gegen Krampfformen jeder Art besitzen. Schliesslich sei noch der Faradisation des Darmes erwähnt, welche bei partieller Darmatomie mit erhöhtem Blutdruck sicher denselben herabsetzt. Ob sie bei der Cholera angewendet werden kann, wo ohnedies die Neigung zu Muskelkrämpfen auch in den Bauchmuskeln besteht, ist zweifelhaft.

Seit mehreren Jahren verwendete Chauvin (4) bei verschiedenen Magen-Darmstörungen eine Behandlung, welche ihm auch in 3 Fällen von Cholera nostras gute Resultate geliefert hat. Während der im Jahre 1894 in Lüttich herrschenden Choleraepidemie hat der Verf. diese selbe Behandlung in mehreren Fällen angewendet, von denen er 23 ausführlich beschrieben hat. Stets wurde die Erkrankung nicht nur klinisch, sondern auch bakteriologisch als Cholera asiatica festgestellt. Da es weder gelingt, mit Sicherheit die Commabacillen aus dem Darm zu entfernen, noch dieselben zu tödten, so bleibt nichts Anderes übrig, als ihre Entwicklung zu hemmen, indem man den Darminhalt verändert, um so einerseits das Nährmedium zu beeinflussen, und andererseits die Resorption der toxischen Producte zu verhindern. Das vom Verf. angewandte Mittel besteht in einer Combination von Salzsäure, Pepsin und Opium, welche Mittel wohl einzeln wiederholt zur Anwendung gelangten, in dieser Combination aber noch nicht versucht worden sind. Er verordnet folgende Lösung:

Rp.	Acid. muriat. dilut.	1,0
	Pepsin german. alb.	1,50
	Laudan. pur.	1,50
	Aqu. menth. piper.	120,0
	Syr. cort. aurant.	30,0

M. D. S. stündl. ein Esslöffel zu nehmen.

Tritt Besserung ein, so lässt man das Mittel seltener nehmen und gibt nur noch etwa 4 Löffel täglich, selbst wenn bereits die beunruhigenden Erscheinungen verschwunden sind, bis zur vollständigen Heilung. In manchen Fällen wurde der Mischung noch 1 g Aether zugesetzt. Selbstverständlich wurden die Dosen der angewendeten Mittel je nach dem Alter der Patienten geändert. In vielen Fällen bewirkte diese Mischung ein rasches und vollständiges Verschwinden der Erscheinungen selbst dann, wenn Opium allein oder mit Magisterium bismuthi vereinigt, erfolglos geblieben war. Salzsäure und Pepsin bringen den Mageninhalt in normalen Zustand, der reflectorisch eine functionelle Besserung der Darmschleimhaut bewirkt. Das Opium bringt die peristaltischen Darmbewegungen zum Stillstand und vermindert die für die Entwicklung der Bakterien so günstige Transsudation in den Darm. In den 23 mitgetheilten Fällen stellte sich sofort nach Beginn der Behandlung eine Besserung aller Erscheinungen ein. In manchen Fällen, in welchen bereits vollständige Anurie, Aphonie, heftige Krämpfe vorhanden waren, trat baldige Besserung ein. Alle so behandelten Fälle endigten in Genesung; nur in einem Falle, in welchem gleichzeitig auch ein stark entwickeltes Fettherz bestand, trat Exitus ein. S.

A. Magnus-Levy (Berlin): **Versuche mit Thyreoantitoxin und Thyrojodin.** (*D. med. W. 30 Juli 1896*).

Unter den in letzter Zeit aus der Schilddrüse isolirten Substanzen sind es besonders

zwei, welche nach Angabe der Entdecker das wirksame Princip darstellen sollen, und zwar das Thyreoantitoxin von S. Fränkel und das Thyrojodin von Baumann. Während über das eine Präparat erst spärliche Notizen vorliegen, ist durch mehrfache Untersuchungen der Nachweis erbracht, dass wenigstens ein grosser Theil der Wirkung des Gesammtdrüsenextractes auf Rechnung des Thyrojodins kommt. Verf. berichtet über eigene Untersuchungen an einem Falle von Myxoedem — einer Erkrankung, bei welcher die Schilddrüsenwirkungen besonders deutlich zum Ausdruck gelangen. Es wurden an diesem Falle Respirationsversuche vorgenommen und besonderes Interesse bietet der Umstand, dass die Versuche an demselben Individuum unter fast gleichen Bedingungen, sowohl mit dem Gesammtextract der Schilddrüse, als mit dem Thyreoantitoxin und Thyrojodin angestellt wurden. In jeder der drei Versuchsreihen wurden eine medicationsfreie Vorperiode, die Periode der Darreichung der betreffenden Substanz und eine medicationsfreie Nachperiode inbegriffen. Die erste Versuchsreihe ergab während der Periode der Schilddrüsenfütterung bedeutenden Stickstoff-, Wasser- und Fettverlust, Steigerung der Pulsfrequenz und Temperatur, beträchtliche Steigerung des Sauerstoffverbrauches und Verminderung des Respirationsquotienten. Die zweite Reihe mit Thyreoantitoxin ergab keine Beeinflussung, die der der Gesammtschilddrüsenzufuhr entsprechen würde. Die Athemgrössen, der Sauerstoffverbrauch, die Pulsfrequenz stiegen nicht, trotzdem im Ganzen 0,928 g, und zwar in den letzten Tagen je 0,170 g reines Thyreoantitoxin dargereicht wurde, Die Versuchsreihe mit Thyrojodin (in drei Wochen 57 Tabletten = 0,017 Jod = 0,20 Thyrojodin) stellt ein fast genaues, nur etwas gemildertes Bild der Thyreoideareihe dar. Sofort nach der Darreichung Ansteigen der Athemwerthe, des Sauerstoffverbrauches, der Pulsfrequenz etc. Das Myxoedem zeigte unter Thyrojodinbehandlung wesentliche Besserung, sowie früher unter Thyreoideadarreichung, während zur Zeit der Thyreoantitoxindarreichung die Erscheinungen des Myxoedems unbeeinflusst blieben. Es hat demnach in dem beobachteten Falle das Thyrojodin fast die gleiche Wirkung ausgeübt, wie das Gesammtextract der Schilddrüse. Es erhöht wie jenes, bei Myxoedem den Gesammtumsatz des Körpers (Steigerung der Athemgrösse, der Sauerstoffabsorption, der Kohlensäureabgabe, Erniedrigung des respiratorischen Quotienten), vermindert durch Wasser-, Stickstoff- und Fettverlust das Körpergewicht, verleiht der Haut Glätte, Succulenz und Feuchtigkeit, lässt die Pulsfrequenz steigen etc. Die Wirkung ist, wie bei dem Gesammtextract, eine cumulative und hält offenbar für eine ganze Reihe von Wochen vor. Auf die quantitativen Unterschiede (mildere Wirkung, Fehlen subjectiver Beschwerden) bei der Thyrojodindarreichung soll vorläufig kein besonderes Gewicht gelegt werden. Das Thyreoantitoxin zeigte so gut wie gar keine Wirkung, scheint indess andere bemerkenswerthe Eigenschaften zu besitzen, über die später berichtet werden soll. h.

A. BIGNONE (Genua): **Ueber die Behandlung des Aortenaneurysma' mit der MacEwen'schen Methode** (*Gaz. degli osped., 26. Mai 1896.*)

Die Mac' Ewen'sche Methode der Aneurysmabehandlung besteht darin, dass kleine Stahlnadeln in den Tumor eingestossen werden, und zwar in der Weise, dass die Spitze der Nadel an eine der Einstichstelle gegenüberliegende Partie der inneren Wand des Aneurysmasackes anstösst. Dadurch, dass die Nadeln in seitlicher Richtung hin- und herbewegt werden, kommen kleine Erosionen des Endothels zu Stande, an diesen entwickelsich ein entzündlicher Process, der zur Biltdung eines weissen Thrombus führt. Ein solcher Thrombus adhaerirt fest an der Gefässwand und besitzt die Tendenz, sich zu vergrössern. Im weiteren Verlauf löst er sich und es lagern sich in ihm Kalksalze ab oder er wird von der inneren Gefässwand aus organisirt. Es kommt dann zur Bindegewebsneubildung und das Gefäss verwandelt sich in einen derben Strang. Die Nadeln werden 24 Stunden liegen gelassen und dann entfernt. Die Ansicht von Mac' Ewen, dass die einfache Acupunctur Anlass zur Bildung eines rothen Thrombus gibt, der leicht zerfällt und zu Embolien füren kann, ist nicht richtig, da ein rother Thrombus sich nur bei absoluter Stagnation des Blutes entwickelt. Auch bei der Mac' Ewen'schen Methode ist die Gefahr einer Embolie nicht vollständig ausgeschlossen, jedoch immerhin geringer. Verf. brichtet über einen typischen Fall von Aortenaneurysma, der nach der erwähnten Methode behandelt wurde. In vier Sitzungen wurden 9 Nadeln eingeführt (in den ersten 3 Sitzungen je zwei Nadeln gleichzeitig in entgegengesetzter Richtung). Durch die Behandlung wurden sämmtliche objectiven und subjectiven Symptome des Aneurysmas vollständig beseitigt. Als der Pat. jedoch nach seiner Entlassung wieder

seine Arbeit aufnahm und sehr schwere Lasten hob, kehrten die Symptome des Aneurysma zurück. Es wurden nun im Verlaufe von 2 Monaten in 7 Sitzungen 12 Nadeln eingeführt. und zwar in den ersten 5 Sitzungen je 2, in den anderen 2 Sitzungen je eine Nadel. Die Nadeln wurden meist zwei Tage liegen gelassen. Durch die Behandlung wurde auch diesmal ein vollständiger Heilerfolg erzielt. Beachtenswerth war in dem mitgetheilten Falle der Umstand, dass die Dyspnoe ausschliesslich durch Compression der Trachea oder eines grossen Bronchus bedingt war, da Erscheinungen von Recurrenslähmung nicht vorhanden waren. h.

G. GAYET (Lyon): **Ein neues Verfahren der chirurgischen Behandlung des Morbus Basedowii: Die Durchschneidung des Halssympathicus.** (*Lyon méd. Nr. 30, 1896.*)

Der vom Verf. beschriebene Fall betrifft eine 17jährige Näherin, welche mit allen Erscheinungen des Morbus Basedowii (Exophthalmus, Struma, Tachycardie und rasches Zittern) aufgenommen wurde, die bereits seit 2 Jahren bestanden hatten. Am 30. Juni d. J. nahm Jaboullay die beiderseitige Durchschneidung des Halssympathicus in folgender Weise vor: Zunächst wurde eine 6 cm lange Incision, 2 Finger breit, unterhalb des Processus mastoideus, parallel dem Sterno-cleido-mastoideus am unteren Rande dieses Muskels gemacht, der Muskel abgehoben, worauf das Gefäss- und Nervenpaquet blossgelegt, die Jugularis interna, die Carotis und der Vagus mit Haken beiseite gezogen, und der Sympathicus, nachdem er elektrisch gereizt worden war, zwischen 2 Fäden gefasst und unterhalb des Ganglion cervicale medium durchschnitten. Die rechtsseitige Operation wurde in derselben Weise vorgenommen, nur dass hier der Nerv oberhalb des Ganglion durchschnitten wurde. Hierauf Naht, Verband, Drainage. Schon am Abend desselben Tages war eine auffallende Veränderung der Kranken wahrzunehmen, die sie selbst bei Betrachtung im Spiegel constatirte. Der Exophthalmus war völlig verschwunden. Die Conjunctiven und das rechte Ohr waren injicirt, letzteres zeigte eine vorübergehende Lähmung der Sensibilität infolge von Durchschneidung des Ramus auricularis des Halsplexus. In den folgenden Tagen nahm die Besserung immer mehr zu, der Puls fiel von 160 auf 120, der Halsumfang nahm um $2^1/_2$ cm ab. Am 7. Tage war der Puls 100, die Injection der Conjunctiven war verschwunden, der Halsumfang von 40 auf 37 cm abgefallen. An diesem Tage wurden die Nähte entfernt; beide Wunden waren vollständig geheilt. Sehstörungen waren nie vorhanden, die Sehschärfe blieb normal; Herzklopfen und Zittern sind nicht wieder aufgetreten. Am 8. Tage verliess die Kranke das Spital.

Von den verschiedenen gegen den Morbus Basedowii angewendeten Behandlungsmethoden zieht Verf. insbesondere drei in Betracht. Zunächst die Thyreoidectomie, deren Einfluss auf die verschiedenen Symptome ein sehr ungleicher ist. Vorerst sieht man in manchen Fällen, dass schon die blosse Incision des Kropfes eine beträchtliche Abnahme desselben hervorruft, während in anderen Fällen die Excision eines ganzen Lappens die umso stärkere Entwicklung des anderen bedingt. Auf die Tachycardie ist die Operation ohne Wirkung. Der Exophthalmus zeigt nur geringe Besserung, in manchen Fällen bleibt er sogar unverändert.

Der zweite Vorwurf, den man der Thyreoidectomie nicht ersparen kann, ist das erhebliche Verhältnis der Recidive. Schliesslich ist sie eine an und für sich schwere und gefährliche Operation. Auch die von Poncet vorgeschlagene und in etwa 15 Fällen ausgeführte Exothyreopexie oder die einfache Blosslegung des Kropfes liefert nicht immer zufriedenstellende Resultate. Zwar ist sie weniger gefährlich und leichter ausführbar, als die erstgenannte Operation, bleibt aber auf den Exophthalmus fast ohne Erfolg, und setzt den Patienten ferner den Gefahren der Thyreoidvergiftung aus. Die Ligatur der Schilddrüsenarterien ist keine leichte Operation und scheint ihre Wirkung zumeist, wenigstens zum grössten Theile, der gleichzeitigen Ligatur der diese Arterien begleitenden, sympathischen Fasern zu verdanken. Dann ist aber nicht einzusehen, warum nicht diese selbst in Angriff genommen werden sollen. Am besten scheint die Durchschneidung des Halssympathicus allen Anforderungen zu entsprechen. Diese Operation hat auch insoferne eine physiologische Begründung, als man die drei Cardinalsymptome des Basedow physiologisch durch Reizung des Sympathicus hervorrufen kann. Bis nun wurde diese Operation in 3 Fällen ausgeführt, und es lässt sich mit Sicherheit sagen, dass sie allerdings sichere anatomische Kenntnisse und eine gewisse Geschicklichkeit erfordert, um eine Verletzung der grossen Gefässe zu vermeiden; dass sie aber, abgesehen von diesen an jeden Chirurgen zu stellenden Forderungen,

nicht schwer durchführbar ist, dass sie ferner keine wesentlichen Nachtheile nach sich zieht und dass ihre Wirkung auf die Erscheinungen des Basedow, insbesondere auf den Exophthalmus, eine frappante ist. Die Erklärung dieser Thatsache liegt vielleicht in Folgendem: Alle anderen Erscheinungen sind hauptsächlich die Folge einer Gefässerweiterung, die durch eine Hemmung der Vasoconstrictoren bedingt ist. Nun weiss man aus der Physiologie, dass der Vagus u. der Trigeminus sympathische Fasern führen, welche eine solche Hemmung bedingen können. Hingegen scheinen die motorischen Functionen der glatten Muskelfasern der Orbita nur im Sympathicus zu liegen. Ob der günstige Einfluss der Operation ein definitiver sein wird, bleibt vorläufig noch abzuwarten. Jedenfalls lässt sich schon jetzt mit Bestimmtheit sagen, dass der Exophthalmus, das unangenehmste Symptom des Basedow, mit Sicherheit verschwindet. S.

SCHINZINGER: **Anwendung der Loretinpräparate in der Chirurgie.** (*Aus Prof. Dr. Schinzingers „Luxationen und Fracturen", Freiburg 1896, Herder*).

In seinem jüngst erschienenen Buche über „Luxation und Fracturen" äussert sich Verf. über Loretin in folgender Weise:

Seit etwa drei Jahren habe ich die reichliche Benützung der verschiedenen Loretinpräparate schätzen gelernt: Reinigen und Ausspülen der Wunden mit Loretinlösung, Bestreuen derselben mit Loretinpulver, Ausfüllen der Wundhöhlen und Fistelgänge mit Loretingaze, bei beginnender Granulation Bedecken der Wunden mit Loretinsalbe.

Bei progredienten Phlegmonen, wie sie sich nicht allein zu complicirten Fracturen, sondern auch zu verschiedenen anderen Verletzungen gesellen, machte ich früher öfters von parenchymatösen Injectionen wässeriger Carbol- und Sublimatlösungen Gebrauch — auch in diesen Fällen wende ich in neuerer Zeit, und zwar mit entschiedenem Vortheil, eine 2%ige Lösung von Natriumloretinat an. Täglich einige Einspritzungen an Stellen, wo der Process vorwärts schreiten will, hindern augenscheinlich die Ausdehnung der Entzündung unter merklicher Minderung der Schmerzen.

Bei diesem Anlasse dürfte es angebracht sein, von neuem und wiederholt auf die geradezu auffälligen Vorzüge hinzuweisen, welche die Loretinbehandlung in verschiedener Hinsicht vor der Anwendung des Jodoforms und anderer üblicher Mittel bietet. Eine eigenartige, von einer jeden Reizäusserung, wie überhaupt von allen sonstigen unangenehmen Nebenerscheinungen freie Heilwirkung des Loretins, wie ich sie schon in meiner ersten Mittheilung auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg hervorhob, hat, wie in den früheren Berichten der Herren Dr. Schnaudigl, Trnka, Krebs, Hiller, Dejace u. A., so namentlich vor etwa Jahresfrist durch meinen Stellvertreter Dr. Korff in einer ausführlichen Publication, in welcher speciell die bakteriologische Bedeutung der Loretinpräparate noch einmal experimentell nachgewiesen und gewürdigt ist, nach jeder Richtung hin ihre vollste Bestätigung erhalten. Und auch heute nach mehr als dreijähriger intensiver Anwendung des Loretins ist mir in keinem einzigen Falle irgend eine nachtheilige oder störende Nebenwirkung irgend eines Loretinpräparates weder in meiner eigenen Praxis noch aus der Mittheilung eines Fachgenossen bekannt geworden, während ich im Gegentheil in nicht wenigen Fällen recht fatale, infolge des Gebrauchs anderer Mittel, wie Jodoform-, Carbolpräparate u. dgl., hervorgerufene ekzematöse und ähnliche Entzündungserscheinungen nach kurzer Loretinbehandlung diesem Heilmittel weichen sah. Nach allen diesen mannigfachen Beobachtungen und Erfahrungen kann ich meiner vollsten Ueberzeugung von der Bedeutung und dem Werthe der Loretinpräparate für die chirurgische Praxis keinen schlagenderen Ausdruck geben, als indem ich das bezeichnende Urtheil hier wiederhole, zu welchem der College Dr. Herb. Snow in London gelegentlich eines Vortrages vor der British Medical Association seine Ansicht von dem Werthe des Loretins zusammengefasst hat: „Obgleich ich überall da, wo alte, genügend erprobte Heilmittel vorhanden sind, ein grosses Vorurtheil gegen Neuheiten hege, so scheint mir doch in diesem Falle das Loretin als ungiftiges, geruchloses und die Eiterung absolut verhinderndes Mittel einen so bedeutenden Fortschritt im Vergleich zu allen den älteren antiseptischen Heilmitteln zu bieten, dass ich es für meine Pflicht halte, die Aufmerksamkeit der Section ganz besonders auf dasselbe zu lenken."

Zu den Loretinpräparaten, welche ich im Jahre 1893 besprach, sind jetzt noch verschiedene neuere hinzugekommen, so vor allem ein Collemplastrum loretini, ein sogenannter Loretin-Salbenmull, sodann in Form des englischen Pflasters ein Loretin-Klebtaffet zur Bedeckung oberflächlicher Wunden und

endlich Loretinseifen verschiedener Art. Ich möchte diese Präparate, die sich mir in zahlreichen Fällen ohne Ausnahme bewährt haben, nicht wieder entbehren und glaube, wenn dieselben erst, wie ja in nächster Zeit zu hoffen ist, fabrikmässig im grossen hergestellt und in den Handel gebracht, den Herren Collegen bekannt werden, dass sie sich wegen ihrer ganz vorzüglichen Eigenschaften und wegen ihres verhältnismässig billigen Preises bald allgemeiner Anerkennung und Benutzung erfreuen werden. M.

M. Piery: **De l'emploi de l'acide carbonique a l'état naissant dans le traitement de la blenorrhagie chez la femme.** (*Gazette hebdom. 12. Juli 1896*).

Die Verwendung der Kohlensäure in der Gynaekologie ist keineswegs neu; kohlensäurehältige Bäder sind schon seit langem bei den verschiedenen gynaekologischen Affectionen im Gebrauche. Neu ist die Idee Cordiers, auf dessen Anregung die vorliegende Arbeit entstanden ist, die Kohlensäure in statu nascenti therapeutisch zu verwerthen. Man bedient sich hiezu eines Pulvergemisches von 7 Theilen doppeltkohlensauren Natrons und 6 Theilen Weinsäure. Bei der gynaekologischen Verwendung ist es das Vaginalsecret, welches die chemische Umsetzung und Bildung freier Kohlensäure veranlasst. Es wird entweder ein Säckchen mit 20—30 g des Pulvergemenges mit Hilfe des Cusco'schen Speculums der Portio vorgelegt und mittelst eines mit dem Pulver gefüllten Röhrenspiegels die Substanz in die Scheide geschoben. Der Verf. empfiehlt auch die Verwendung von Arzneikugeln, welche die obengenannten zwei Medicamente enthalten, da sich die Patientin dieselben allein einführen kann.

Ohne ausgesprochene Heilwirkung blieb die Anwendung der Kohlensäure in Fällen von Metritis, Salpingitis und Urethritis gonorrhoica; hier stehen 2 Fällen von Heilung 5 negative Fälle gegenüber. Immer war Hypersecretion und Blutüberfüllung die Wirkung des Medicamentes, in einem Falle kam es auch zu einer leichten Metrorrhagie. In sieben Fällen von Vaginitis blennorrhoica mit Vaginismus wurden aber 7 Heilungen erzielt, nachdem andere Medicationen erfolglos geblieben waren. Die Heilung erfolgte sehr rasch, in 2, 3 oder 4 Tagen. Die günstige Beeinflussung ist zum Theil durch die local anästhesirende Wirkung der Kohlensäure, zum Theil durch den Ueberschuss an Weinsäure zu erklären, die die Lebensfähigkeit der Gonococcen beeinträchtigt. Fischer.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins

Sitzung vom 13. Juli 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Hadra und Hr. Oestreich: **Operative Heilung eines Falles von Morbus Addisonii durch Exstirpation einer tuberculösen Nebenniere.** Es handelte sich um eine ältere Frau, die unter allerhand nervösen Beschwerden, Abmagerung etc. erkrankte. Es war eine Geschwulst in der Nierengegend rechterseits vorhanden. Die Operation ergab einen Tumor der Nebennieren, der sich als tuberculös herausstellte. Die Frau ist seit der Operation von ihren Beschwerden befreit. Die Vortragenden halten ihren Fall für die erste operative Heilung eines Morbus Addisonii.

In der Discussion hebt Hr. König hervor, dass das hauptsächlichste Symptom der Addison'schen Krankheit, die Bronzefärbung der Haut, hier gefehlt habe. Man könne daher höchstens von Heilung nach Entfernung eines tuberculösen Nebennierentumors sprechen.

Hr. Georg Lewin hebt hervor, dass in 70% der Fälle von Addison'scher Krankheit das Ganglion coeliacum ergriffen gefunden worden sei. In zwei Fällen von Morbus Addisonii fehlten die Nebennieren. Das Krankheitsbild kann also nicht auf die Erkrankung dieser Gebilde bezogen werden.

Hr. König: **Gonorrhoische Gelenksentzündung.** König hat früher in der tugendhaften Stadt Göttingen die tuberculösen Gelenkserkrankungen für die häufigsten gehalten, in dem Sündenbabel Berlin hat er die gonorrhoischen dafür erkannt. Hüter hatte sie in seinem grossen Werk noch in 10 Zeilen abgemacht. Zuerst habe sie König in seinem Lehrbuch mit all' ihren schweren Seiten eingehend geschildert. Auch die pathologische Anatomie dieser Erkrankungen sei namentlich von Frankreich aus (Ollier, Duplay) seit den 70er-Jahren gefördert worden. Es gebe sehr maligne Formen. Gonococcen seien in den Ergüssen bisher nur spärlich von ihm (respective seinen Assistenten) nachgewiesen, dagegen andere Coccen.

Urethra und Vagina müsse man in jedem Fall chronischer Gelenkserkrankung untersuchen. König konnte folgende Formen der Erkrankung unterscheiden: 1. Mit Hydrops, ohne stärkere Schwellung des Gelenksackes. 2. Mit Kapselschwellung. 3. Mit schwerer periarticulärer Phlegmone, phlegmonöser Entzündung der Kapsel und der Bänder. 4. Eine ankylosirende Form mit Faserstoffausscheidung und Knorpelzerstörung. Die seröse Form hält König für leicht, als Therapie genügt eine Punction und Durchspülung mit Carbol, fast durchgängig. Bei der ankylosirenden aber kann es z. B. am Kniegelenk in 10—12 Tagen zu einer fächerförmigen Verwachsung der Patella mit den Condylen kommen. Auch scheinen die puerperalen Gelenkserkrankungen häufig gonorrhoische zu sein. Auch bei diesen unterscheidet K. eine eitrige und eine ankylosirende Form. (So fand Referent, dass bei einem Patienten mit chronischer Gonorrhoe und gonorrhoischer Gonitis simplex der Gelenkprocess nach Einführung eines Instrumentes in die Harnröhre wieder aufflammte.) Nasse konnte den Gonococcus in erkrankten Gelenken nachweisen, Rindfleisch fand ihn in 27 Gelenken 14mal, darunter 3mal mit anderen Coccen zusammen. Nasse fand die hydropischen Ergüsse häufig bräunlich gefärbt, vermuthlich vom Blutfarbstoff, wenn die Leute Bewegung gemacht haben. Prognose nicht günstig, selbst beim Hydrops, wenn er häufig recidivirt. Nasse vermuthet, dass auch der chronische Gelenksrheumatismus meistens bei Frauen vorkommt und in Beziehung zum gonorrhoischen steht. Bei energischen Patienten kann man Massage anwenden, sie ist aber sehr schmerzhaft.

Hr. Körte fand bei gonorrhoischer Gelenkserkrankung grosse Schmerzhaftigkeit, geringen Befund. Er behandelt hier vorzugsweise mit Gypsverbänden.

Hr. Lewin hat den Gonococcus auch oft nicht gefunden, fand Entzündung der Gelenkskapsel erst bei Recidiven, dann bei heruntergekommenen Personen, hat in einzelnen Fällen von Salicylsäure Erfolge gesehen.

Hr. Schüller ist nicht für durchgängige Fixation der Gelenke, die vorgestellten Fälle mit den schweren Ankylosen seien glücklicherweise nicht die Regel, Schüller hat von einer internen Behandlung mit Jodkalium in bestimmter Weise verabfolgt, gute Resultate gesehen. Die hydropische Form sei nicht sehr typisch, wohl aber die Infiltration der Gelenkskapsel und die periarticuläre Phlegmone. (Ein Theil der von Schüller beobachteten Fälle ist bereits im August 1890 in den „Therap. Monatsheften“ vom Referenten beschrieben worden unter dem Titel: Zur Behandlung der gonorrhoischen Gelenk- und Schleimbeutelentzündung.) Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.“)

Paris, den 5. August 1896.

In der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 31. Juli bildete die Frage der **Serumdiagnose des Abdominaltyphus** den Gegenstand weiterer Discussion. Zunächst berichtete Hr. Lemoine über den Befund von Typhusbacillen in den Stühlen eines an acuter Miliartuberculose leidenden Kranken, dessen Blutserum keine agglutinirende Wirkung zeigte. Bei der Section fand sich allgemeine Miliartuberculose und die Peyer'schen Plaques waren vollständig intact. Dieser Fall ist als Seitenstück zu jenen zu betrachten, wo Typhusbacillen in den Stühlen ganz gesunder Menschen gefunden worden sind.

Hr. Achard hat experimentell die klinischen Thatsachen von Lemoine und Anderen bestätigt. Er fütterte Meerschweinchen fünf Tage hindurch mit Typhusbacillen. Die Thiere zeigten keinerlei Störungen, ihr Serum hatte keine agglutinirende Wirkung. Experimentell kann man diese letztere Eigenschaft bei Thieren hervorrufen, ohne dass dieselben irgend welche Störungen der Gesundheit aufweisen. Einige Tage nach einer peritonealen Einimpfung von wenig virulenten Typhusculturen bei Meerschweinchen zeigte das Serum deutliche agglutinirende Eigenschaft. Andererseits kann ein Thier rasch nach einer intravenösen oder subcutanen Injection von Typhusbacillen zu Grunde gehen, ohne dass sein Serum agglutinirende Wirkung zeigt.

Hr. Chantemesse bestätigt auf Grund eigener Untersuchungen den Werth der Widal'schen Methode. Er untersuchte das Blutserum mehrerer fieberhafter Kranker, die an Rothlauf, Peritonitis, Pneumonie, Influenza, Thyreoiditis litten, auf die erwähnte Reaction, vermisste dieselbe aber stets. Hingegen zeigte sie sich sehr deutlich in 11 Fällen von Typhus, die am 9. Krankheitstage untersucht wurden.

Hr. Achard und Hr. Bensaude haben agglutinirende Eigenschaften an der Milch einer an Typhus leidenden Amme gefunden. Es handelte sich um eine 26jährige Frau, die alle typischen Erscheinungen eines Abdo-

minaltyphus aufwies, so dass an der klinischen Diagnose keinerlei Zweifel bestand. Das Blutserum zeigte eine deutliche agglutinirende Wirkung auf Typhusbacillen. Im Urin war die Wirkung nicht sehr deutlich, hingegen ganz ausgesprochen im Speichel, der aber mit Blut aus dem Zahnfleisch stark untermischt war. Mit einer jungen Typhuscultur, ebenso wie Serum im Verhältnis von 1—10, vermischt, zeigte die Milch dieser stillenden Frau eine deutliche agglutinirende Wirkung, welche bei sechs gesunden Ammen, oder solchen, die an verschiedenen anderen Krankheiten litten, nie nachzuweisen war. Will man die Reaction an der Milch nachweisen, so muss man sich nur ganz frischer Milch bedienen, da in solcher, die schon mehrere Stunden alt ist, wichtige Veränderungen eintreten. Der Nachweis der agglutinirenden Eigenschaft der Milch ermöglichte das Studium des Einflusses der Wärme auf diese Reaction, da man hier nicht so rasch durch die Gerinnung behindert ist, wie beim Serum. Es zeigte sich nun, dass ein längerer Aufenthalt der Milch in einer Temperatur von 60° diese Eigenschaft nicht verändert, dass die agglutinirende Wirkung hingegen bei 100° bedeutend vermindert wird, nach 15 Min. langem Erhitzen auf 120° gänzlich verschwindet. Ebenso geht die Reaction verloren, wenn man die Milch durch Porcellankerzen filtrirt. Die agglutinirende Wirkung scheint durch die Milch auf das Kind nicht übertragen zu werden, da das Serum des letzteren die Reaction nicht aufwies. Schliesslich ist zu betonen, dass die untersuchte Milch keine Typhusbacillen enthielt und vollständig steril war.

Hr. Widal hat im Verein mit Sicard den Einfluss der Eintrocknung auf die agglutinirende Wirkung des Serums studirt. Es wurde ein Einstich in die Fingerbeere gemacht und 4—5 Tropfen Blut auf einem kleinen Stücken Schwamm aufgefangen, andererseits einige Tropfen Serum desselben Blutes in ein anderes Schwammstückchen aufgenommen. Nach 48stündigem Trocknen in sterilisirten Glasröhrchen wurden 10—15 Tropfen Bouillon zugesetzt und nach $^1/_2$stündlicher Durchtränkung einige Tropfen dieser Mischung mit 10 Tropfen einer 1—2 Tage alten Typhuscultur versetzt. Es zeigte sich nun, dass im Serum noch einzelne charakteristische Häufchen nachzuweisen waren, während im Blut die Reaction fast ganz verloren gegangen war. Das Serum von Typhuskranken behält demnach nach der Eintrocknung, noch einige Zeit wenigstens, seine agglutinirende Wirkung bei, weniger aber das Blut. Widal hat ferner die agglutinirende Reaction an dem Serum von 2 Typhuskranken versucht, welches mittelst Vesicans gewonnen wurde. Dieses Serum zeigte dieselbe Reaction, wie das Blutserum. Controlversuche mit ähnlichem Serum anderer Kranken blieben vollständig negativ.

Hr. Achard hat gefunden, dass das diffuse Tageslicht selbst nach Tage und Wochen langer Einwirkung die agglutinireude Wirkung des Serums auf Typhusbacillen nicht verändert.

In der Jahresversammlung des Gesellschaft für Hypnologie und Psychologie sprach Herr Bérillon über die **regulatorische Wirkung des künstlichen Schlafes auf die Athem- und Herzbewegungen.** Er beobachtete einen Kranken, der nach einem Sturz von einer Stiege an einer traumatischen Neurose litt, infolge deren er sehr intensive Respirationsstörungen, Herzklopfen, Unregelmässigkeit des Pulses und Zittern an den linksseitigen Extremitäten aufwies. Es wurde Hypnose mittelst Verbalsuggestion herbeigeführt und es zeigte sich, dass sofort nach Eintritt des Schlafes die erwähnten Störungen ebenso wie auch im normalen Schlaf, gänzlich schwanden. Diese Regulirung der Athem- und Herzbewegungen unter dem Einflusse des künstlichen Schlafes sprechen in sehr hohem Maasse für die Analogie zwischen künstlichem und natürlichem Schlafe und liefern einen deutlichen Beweis für den therapeutischen Werth des künstlichen Schlafes an sich, unabhängig von jeder Suggestion.

Ferner berichtet Herr Bérillon über mehrere Fälle, in welchen die **Anwendung von narkotischen und anaesthesirenden Mitteln zur Erleichterung der therapeutischen Suggestion** sich als sehr wirksam erwies. Angewendet wurden Narcotica, wie Chloral, Trional, Morphium und von Anaestheticis Chloroform und Lustgas. Selbstverständlich waren die angewandten Dosen weit geringer, als die zur Erzielung von Schlaf erforderlichen. Sowie die ersten Erscheinungen der Wirkung des Mittels sich zu zeigen begannen, wurde die im entsprechenden Falle angezeigte, therapeutische Suggestion vorgenommen. In den meisten Fällen genügte diese, um den Kranken in Hypnose zu versetzen und hatte ein vollständiges Schwinden der psychischen Störungen zur Folge, die bis dahin jeder anderen Behandlung Widerstand geleistet hatten.

Hr. Gorodichze empfiehlt die **Behandlung der Seekrankheit mittelst Suggestion.** Die Seekrankheit ist nach ihm eine reflectorische Erscheinung, deren Ausgangspunkt in einer Reihe von abnormen Reizen infolge der Bewegungen des Schiffes zu suchen ist, die sich auf die sensiblen Nerven der Haut, der inneren Organe, der Sinnesorgane und der Muskeln erstrecken. Dieser Reflex kann durch die Suggestion aufgehoben werden. Bei vier Personen, welche für die Seekrankheit ausserordentlich empfindlich waren, gelang es durch Suggestion, diese Empfindlichkeit derart herabzusetzen, dass sie zahlreiche Seefahrten bei sehr bewegter See machen konnten, ohne die geringste Ueblichkeit zu empfinden. Diese sozusagen psychische Schutzimpfung hat ihnen Immunität gegen weitere Attaquen verliehen. Marcel.

Praktische Notizen.

Auf der pädriatischen Klinik des Professors Cervesato in Padua wurden Versuche mit **Ichthyol bei Keuchhusten** angestellt, deren Ergebnisse Dr. L. Maestro im Juniheft der „Pediatria" mitteilt. Das Mittel wurde in Pillenform in Dosen von 0,05—0.20 täglich, je nach dem Alter des Kindes, gegeben und rasch mit der Dosis bis auf 0,60—1,0 in 24 Stunden gestiegen. Zuweilen wurden gleichzeitig mit der internen Behandlung auch Inhalationen einer 3% Lösung von Ichthyol in Glycerin vorgenommen. In allen Fällen trat sofort Erleichterung ein und die Heilung erfolgte in einem relativ kurzem Zeitraume. Das Ichthyol wurde von den Kindern gut vertragen und verursachte nie irgend welche unangenehme Störungen, insbesondere übte es keinen schädlichen Einfluss auf die Nieren aus; hingegen war der Einfluss auf das Allgemeinbefinden ein sehr günstiger. Nach Maestro ist das Ichthyol als eines der wirksamsten Mittel gegen Keuchhusten anzusehen, da es die Zahl und Intensität der Anfälle rasch herabsetzt und die Krankheitsdauer merklich abkürzt.

* Ueber die Behandlung des **Lupus mit Maragliano'schem Tuberculoseheilserum** berichtet Terrile (Gaz. degli osp., 12. Juli 1896). Behandelt wurden zwei jugendliche Patienten, von denen der eine Lupus am Fusse, der andere Lupus an der Hand hatte. Ersterer erhielt im Ganzen 107 cm³ Serum (zunächst jeden zweiten Tag 1 cm³, dann alle drei Tage 5 cm³), der zweite bekam im Ganzen 25 cm³ (jeden dritten Tag 5 cm³) und wurde auch local mit Serum gepinselt. Der Erfolg war ein befriedigender, zwar kam es nicht zu vollständiger Heilung, doch ging die Infiltration der Haut vollständig zurück, die Gelenke wurden beweglich, so dass der Erfolg ein sehr zufriedenstellender war. Die Anwendung von örtlichen Pinselungen mit Serum ist dadurch begründet, dass letztere auf den Tuberkelbacillus direct eine zerstörende Wirkung ausübt, wie sich dies auch in der Verheilung einer Analfistel, deren Eiter tuberkelbacillen enthielt, nach localen Seruminjectionen zeigte.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Halle.** Dr. P. Jensen hat sich als Privatdocent habilitirt. — **Würzburg.** Dr. Joh. Müller hat sich als Privatdocent für innere Medicin habilitirt.

(Personalien). Anlässlich der neuen Organisation der staatlichen Eisenbahnverwaltung wurde der Chefarzt der General-Direction, Dr. Friedrich Gauster, zum Obersanitätsrath in der VI. Rangclasse ernannt. — Der Director des allgemeinen Krankenhauses in Wien, Hofrath Prof. Dr. Böhm v. Böhmersheim, ist auf sein eigenes Ansuchen pensionirt worden. Zu seinem Amtsnachfolger wurde der Director der Krankenanstalt Wieden, Sanitätsrath Dr. Victor Mucha, als provisorischer Director ernannt. Die provisorische Leitung des Wiedener Krankenhauses übernimmt Prim. Dr. A. Kumar.

(Zur therapeutischen Verwendung der Röntgen-Strahlen) lieferte jüngst Dr. V. Despeignes in Lyon einen interessanten, klinischen Beitrag, indem er einen Fall von Magencarcinom dieser Behandlung unterzog. Es handelt sich um einen 52jähriger Kranken, der im Februar d. J. mit Magenerweiterung und Hyperacidität behandelt wurde und bei dem am 6. Juni ein sich sehr rasch entwickelndes Neugebilde nachgewiesen wurde, welches am 4. Juli bereits das ganze Epigastrium einnahm und sich bis ungefähr einen Querfinger oberhalb des Nabels ausdehnte, seitwärts bis zu der linken, letzten Rippe sich erstreckte und rechts den linken Leberlappen bedeckte. Diese überall glatte und auf Druck sehr schmerzhafte Geschwulst bildete im Epigastrium eine sehr starke Vorwölbung und präsentirte sich ungefähr in der Grösse eines Kindskopfes im 8 Monate. Der Kranke befand sich in einem sehr schlechten Zustande, hatte fortwährende Neigung zu Ohnmachten, zeigte sehr ausgesprochene Kachexie, magerte sehr rasch ab, seine Hautfarbe war fahl, gelblich, die Schmerzen zuweilen so heftig, dass Narcotica nothwendig waren. Vom 4. Juli ab wurde Pat. täglich 2mal je eine halbe Stunde der Einwirkung der Röntgen-Strahlen ausgesetzt. Gleichzeitig wurde Milchdiät verordnet, Condurangowein gegeben und wurden die bereits früher begonnenen Injectionen von künstlichem Serum fortgesetzt. Schon nach achttägiger Behandlung zeigte sich eine merkliche Besserung, die Schmerzen hatten erheblich abgenommen, die Gesichtsfarbe war besser, die Abmagerung hörte auf, und, was das Wichtigste ist, der Tumor hatte beträchtlich an Umfang abgenommen, und zwar so, dass die Grenzen desselben gegen früher um 1 - 4 cm verschoben waren. Obgleich noch kein definitives Ergebnis vorliegt, ermuntert jedenfalls die bisherige Beobachtung dieses Falles zur Fortsetzung dieser Versuche.

Programm der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21. bis 26. September 1896. II. Abtheilungssitzungen. 12. Abtheilung: *Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.* Privatdocent Dr. Hanau in St Gallen-Zürich: Thema vorbehalten. — Privatdocent Dr. Hansemann in Berlin: Ueber die Benennung der Geschwülste. — Geh.-Rath Professor Dr. Ziegler in Freiburg: Thema vorbehalten. — Professor von Baumgarten in Tübingen: a) Ueber Diphtherie und Diphtheritis. b) Die anatomische Differentialdiagnose zwischen

Tuberculosis und Lues testis. — Professor Heinrich Stilling in Lausanne: Kleinere und neuropathologische Mittheilungen. — Professor Lübke in Stuttgart: Ueber eine bei Axishirschen beobachtete, der sog. Periarteritis des Menschen gleichende Krankheit. — Professor Richard Paltauf in Wien: Thema vorbehalten. — Professor Ribbert in Zürich: Ueber das Melanom. — Professor Ernst in Heidelberg: a) Ueber vitale Pseudomelanose. b) Ueber pathologische Verhornung. — Professor Weichselbaum in Wien: Thema vorbehalten. — Professor Boström in Giessen: Ueber den Icterus. — Privatdocent Dr. Benda in Berlin: Einige Probleme der Pathologie im Lichte der experimentellen Entwicklungsgeschichte. — Professor Nauwerck in Königsberg: Ueber einen merkwürdigen parasitären Nierenbefund. — Professer Chiari in Prag: Ueber die Netzbildung im Atrium dextrum. — Geh.-Rath Prof. Orth in Göttingen: Thema vorbehalten. — Prof. v. Kahlden in Freiburg: Thema vorbehalten. — Geh.-Rath Prof. Ponfick in Breslau: Ueber abdominale Fettnekrose. — Prof. Eppinger in Graz: Beiträge zu den durch Cladothricheen hervorgerufenen Erkrankungen und über eine weitere für Menschen pathologische Cladothrix. — Doc. Dr. Schmaus in München: Thema vorbehalten. — Geh.-Rath Prof. Eberth in Halle a. S.: Ueber Rückbildung der Gewebe bei Wirbellosen. (Insecten.) — Prof. Dr. Schmorl in Dresden: Thema vorbehalten. — Prosector Dr. Eugen Fraenkel in Hamburg: Beiträge zur Pathologie des Darmcanals. — Doc. Dr. Martin Benno Schmidt in Strassburg i. E.: a) Demonstration eines Amyloidtumors in Larynx und Trachea. b) Ueber die Bedeutung der sogenannten Pankreasglomeruli. — Dr. Franz Spät in Ansbach: Der gegenwärtige Stand der Hippokratesfrage und das corpus Hippocraticum der Menon-Aristotelischen Ueberlieferung. — Weigert in Frankfurt a. M.: Thema vorbehalten. — Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: Mit Abtheilung 21, Dermatologie und Syphilis: Doc. Dr. Kromayer in Halle a. S.: a) Zur Histogenese der weichen Hautnaevi. Metaplasie von Epithel zu Bindegewebe. b) Chromatophoren und Langerhans'sche Zellen. — 13. Abtheilung: *Innere Medicin und Pharmakologie.* Prof. v. Strümpell in Erlangen: Zur Aetiologie des Diabetes mellitus und der sog. alimentären Glycosurie. — Prof. Ehrlich in Berlin: Thema vorbehalten. — Prof. Bäumler in Freiburg i. B.: a) Zur Percussion der Milz. b) Ueber die Behandlung von Aneurysmen nach Maceven. — Dr. Honigmann in Wiesbaden: Ueber die Resorption von Nährstoffen und Aschenbestandtheilen im menschlichen Dünndarm. — Prof. Binz in Bonn: Neue Versuche über die Wirkungsweise des Arseniks. — Prof. Dreser in Göttingen: Pharmakolog. Thema vorbehalten. — Dr. B. Laquer in Wiesbaden: a) Ueber Eucasin. b) Zur Pathogenese der Gicht. — Prof. Jaksch in Prag: Thema vorbehalten. — Prof. Ebstein in Göttingen: Thema vorbehalten. — Prof. v. Jürgensen in Tübingen: Thema vorbehalten. — Dr. Albu in Berlin: Zur Frage der Desinfection des Darmcanals. — Prof. von Mehring in Halle: Zur Function des Magens. — Prof. Minkowski in Strassburg: Thema vorbehalten. — Prof. Fleiner in Heidelberg: Vormagen oder Antrum cardiacum? — Doc. Dr. Rosenheim in Berlin: Gastroskopie. und Oesophagoskopie. Mit Demonstration. — Dr. Boas in Berlin: Thema vorbehalten. — Prof. Leo in Bonn: Thema vorbehalten. — Prof. Rosenbach in Berlin: Die Bedeutung der Seekrankheit für die wichtigsten Probleme der Therapie. — Doc. Dr. Herz in Wien: Thema vorbehalten. — Dr. Dörrenberg in Soest in Westphalen: Ueber die Aussichten der Serum-Therapie bei Tuberculose. — Doc. Dr. Mendelsohn in Berlin: Ueber die Entstehung der Hydronephrose. — Dr. A. Smith in Schloss Marbach am Bodensee: Ueber idiopathische (alcoholische) Herzerweiterung. — Dr. Kelling in Dresden: Beiträge zur Untersuchung der Speiseröhre. — Dr. Rosengart in Frankfurt a. M.: Beobachtungen beim Morbus maculosus Werlhofii. Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: a) Abtheilung 14. Chirurgie: Prof. Mikulicz in Breslau: Ueber die chirurgische Behandlung des runden Magengeschwürs. — Prof. von Leube in Würzburg: Zur Discussion über die die chirurgische Behandlung des runden Magengeschwürs. — Prof. Schreiber in Königsberg: Ueber das Verhältniss der Magendilatation zur Hypersecretion. — b) Mit Abtheilung 17. Neurologie und Psychiatrie: Doc. Dr. Sticker in Giessen: Ueber das Verhältniss zwischen Organkrankheiten und Nervenkrankheiten. — c) Mit Abtheilung 20. Laryngologie und Rhinologie: Dr. Avellis in Frankfurt a. M.: Die rhinitischen Meningitiden. — d) Mit Abtheilung 24. Physiologie: Dr. Rosenfeld in Breslau: Ueber die Herkunft des Fettes. — Dr. F. Blum in Frankfurt a. M.: Ueber die Einwirkung von Seifen auf die Gallenabsonderung. — Dr. Koeppe in Giessen: Die Bedeutung der Salze als Nahrungsmittel. (Fortsetzung folgt.)

(Gestorben) sind: Privatdocent Dr. Rudolf v. Frey, Assistent an der chirurgischen Klinik des Prof. Wölfler in Prag; die Chirurgen Desprès und Nicaise in Paris.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. **Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag. Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649 Postsparc.-Checkconto 802.046. Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile. Einzelnummern 15 kr. Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 16. August 1896. Nr. 33.

Dritter französischer Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Nancy vom 6.—12. August 1896. (Orig. Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

I.

Ueber Serumtherapie.

Hr. Roger (Paris) Ref. I. Die Serumtherapie verdankt ihren Ursprung den Arbeiten über die baktericide Wirkung der Körpersäfte. Aber schon im Beginn der experimentellen Arbeiten hatte man wahrgenommen, dass das Blut oder Serum der natürlich-immunen Thiere fast keinerlei therapeutischen Eigenschaften besitzt; um deutliche und constante Resultate zu erzielen, musste man zu Thieren greifen, welche bereits früher Impfungen durchgemacht haben. Die Serumtherapie gebraucht Substanzen, die vom Organismus selbst im Kampfe gegen die Infection erzeugt wurden. Dieselben wirken gleichzeitig prophylaktisch und curativ, aber die Immunität, die sie erzeugen, ist eine passive. Sie unterscheidet sich daher wesentlich von der Bakteriotherapie, die prophylaktisch und nicht curativ wirkt und eine active Immunität bedingt. Bei der Wahl der Serum liefernden Thiere lässt man sich weniger von dem Grade der natürlichen Empfänglichkeit oder Widerstandsfähigkeit leiten, als vielmehr von der Möglichkeit, leicht grössere Blutmengen zu gewinnen, und so ein Serum zu erzeugen, welches frei von toxischer Wirkung ist. Hat man die Wahl des Thieres getroffen, so handelt es sich darum, die Reactionen seines Organismus in Spiel zu setzen, um seine Widerstandsfähigkeit zu erhöhen. Drei Wege führen zu diesem Ziel:

1. Einimpfung der lebenden Bakterien;
2. Injection der in künstlichen Culturen gebildeten Toxine;
3. Injection von Toxinen, die aus dem kranken Organismus stammen.

Da die therapeutische Wirkung durch lösliche Substanzen bedingt ist, so ist es gleichgiltig, ob man Serum oder defibrinirtes Blut anwendet. Ersteres wird nur darum vorgezogen, weil letzteres zu unpraktisch ist. Indess hat Delbet die Ansicht ausgesprochen, dass es besser wäre, das gesammte Blut anzuwenden, wie man es erhält, wenn man die Gerinnung mittels eines Oxalates verhindert, welches das Niederschlagen der Kalksalze verhütet. Leider besitzen wir noch nicht genügende experimentelle Untersuchungen, welche den Vorzug dieser Haemotherapie darthun sollten. Die Darstellung des Serums ist sehr einfach. Man entnimmt z. B. dem Pferde von der Jugularis 2—3 l Blut. Der gebildete Blutkuchen ist sehr fest und das Serum hat eine schöne bernsteingelbe Farbe. Dieses wird nun in kleinen, wohl sterilisirten Fläschchen aufbewahrt, welche nur einige Tropfen eines antiseptischen Stoffes oder etwas Kampher enthalten. Das Heilserum wird im Allgemeinen unter die Haut eingeführt. Die einzuspritzende Dosis variirt je nach der Schwere des Falles und nach der Wirksamkeit des Serums. Dieses letztere wird gewöhnlich nach der Nomenclatur von Behring bestimmt, mit Ausnahme des „Institut Pasteur", wo man anders verfährt, indem man nicht die antitoxische, sondern die Präventivwirkung gegen die lebenden Bakterien bestimmt. Die Einheit bildet hier die Anzahl von g Thier, die 1 cm^3 Serum vor der tödtlichen Menge Bakterien zu schützen im Stande ist.

II. Die der Serumtherapie zugänglichen Krankheiten lassen sich in vier Gruppen theilen:

A. Infectionskrankheiten, deren pathogenes Agens gezüchtet werden kann.

Cholera. Diese Krankheit bildet seit einiger Zeit den Gegenstand wichtiger Untersuchungen über die Serumtherapie. Im Jahre 1892 hat Lazarus gezeigt, dass das Serum von cholerageheilten Individuen im Stande ist, in einer Menge von 0,1 g Meerschweinchen gegen eine intraperitonale Infection mit Choleravibrionen zu schützen. Durch die Injection steriler Culturen ist es Pfeiffer gelungen, ein Serum von ausserordentlicher Wirksamkeit zu gewinnen, welches aber nur gegen peritoneale Infection schützt. Er fand, dass selbst eine grosse Menge dieses Serums das Thier gegen eine intraperitoneale Infection nicht schützt, wenn die Dosis der inficirenden Cultur das Verhältnis von einer Platinoese auf 100 g Thier übersteigt. Diese Ergebnisse machen es verständlich, warum die Pfeiffer'sche Methode beim Menschen nicht gelingen konnte, da es sich bei der spontan entstehenden Krankheit mehr um Intoxication als um Infection handelt, und gerade gegen die Toxine war sein Serum ohne Einfluss. Die Cholera ist diesbezüglich mit der Diphtherie und dem Tetanus zu vergleichen. Aus diesem Grunde hat Ransom bei der Cholera die Grundprincipien angewendet, welche Behring beim Studium der Diphtherie geleitet haben. Ransom hat aus Choleraculturen ein sehr starkes lösliches Gift gewonnen, und Metschnikoff, Roux und Taurelli-Salimbeni ist es gelungen, die Bildung dieser Toxine zu steigern. Das Serum von Roux erwies sich wirksam gegen experimentelle Cholera, die man bei jungen Kaninchen erzeugte, welche man Choleraculturen schlucken liess. Die experimentelle Seite der Frage ist demnach so ziemlich abgeschlossen; an der Klinik ist es nun, die Frage zu studiren. Zweifellos sind die Dinge beim Menschen weit complicirter, da man hier mit den Bakterienassociationen zu rechnen hat, welche bei der Pathogenese der Cholera eine so wichtige Rolle spielen.

Colibacillose. Das Serum normaler Individuen besitzt zuweilen eine derart schützende Eigenschaft, dass die sonst zehnfach tödtliche Menge von Colibacillen wirkungslos bleibt. Es handelt sich daher darum, die Widerstandsfähigkeit des Organismus zu erhöhen. Salvati und Gaëtano haben gefunden, dass das Serum von Thieren, welche durch die Toxine des Colibacillus immunisirt waren, sowohl prophylaktische, als auch Heilwirkung besitzt. Jüngst haben Albarran und Mosny zum Zwecke der Verstärkung der Immunität hintereinander Filtrate von Organen an Colibacillose verstorbener Thiere und solche von Culturen eingespritzt. Diese Versuche haben für die Harninfection sehr ermuthigende Ergebnisse geliefert. Da eine Analogie zwischen Colibacillus und Typhusbacillus besteht, hat man auch Versuche angestellt, um Serum, welches eine Colibacillusinfection zu bekämpfen vermag, gegen Typhus anzuwenden. Sanarelli hat zuerst die gegenseitige Impfung mit den genannten Bacillen ausgeführt und gefunden, dass jede der beiden Serumarten (sowohl das antityphöse, als auch das Coliserum) besonders wirksam gegen jene Krankheit ist, gegen welche das Thier immunisirt worden war.

Diphtherie. Die Anwendung des Diphtherieserums hat bekanntlich die Prognose der Diphtherie vollständig geändert. Behring verdankt die Wissenschaft die zwei wichtigen Entdeckungen, welche zur Darstellung des Serums geführt hatten. Er hat zuerst die sicheren Wege angegeben, um die Thiere gegen Diphtherie zu impfen und hat ebenfalls zuerst das Serum dieser Thiere als antitoxisches Mittel angewendet. Roux und Martin haben Pferde gegen Diphtherie immunisirt, indem sie ihnen Toxine einspritzten, die mit Jodwasser versetzt waren. Diese Autoren haben gezeigt, dass einerseits die Serumtherapie vor den postinfectiösen, krankhaften Erscheinungen nicht schützt und dass andererseits Meerschweinchen durch das Serum nicht gerettet werden können, wenn man ihnen vorher verschiedene anderen Bakterien, wie Cholera-, Tuberkelbacillen oder Prodigiosus eingespritzt hat. Die ersten, von Henoch im Jahre 1892 veröffentlichten Ergebnisse der Anwendung der Serumtherapie bei Menschen waren nicht sehr ermuthigend. Aber seit den Mittheilungen von Roux auf dem Congresse zu Budapest, woselbst er eine Statistik von 448 Fällen mit einer Sterblichkeit von 24,5% vorgebracht hat, ist eine grosse Reihe von günstigen Arbeiten erschienen, welche den therapeutischen Werth des Serums definitiv festgestellt haben. Um die Methode richtig zu beurtheilen, muss man eine ganze Reihe von Factoren in Betracht ziehen, die vom Kranken abhängen. Das frühzeitige Eingreifen hat den doppelten Vortheil, die Krankheit zu einer Zeit zu bekämpfen, wo

die Intoxication noch nicht so sehr vorgeschritten ist und wo die secundären Infectionen noch keine gefährliche Höhe erreicht haben. Um den grösstmöglichen Nutzen aus dem Serum zu ziehen, empfiehlt die Mehrzahl der Bakteriologen die Injection vorzunehmen, sowie der geringste Zweifel über die Natur der Angina aufsteigt oder schon beim Auftreten des geringsten Exsudates. Gegen diese Unterordnung der Klinik, den stets steigenden Wogen der Bakteriologie, kann nicht energisch genug Protest erhoben werden. Bei Kindern, welche klinisch die Erscheinungen der Diphtherie oder gar die des Croup aufweisen, wird man natürlich sofort das Serum anwenden; aber bei Anginen, welche den klinischen Charakter der Diphtherie nicht tragen, wird man in den meisten Fällen das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung ruhig abwarten können. Die bisherigen, in verschiedenen Ländern mit dem Diphtherieserum erzielten Resultate sind viel zu sehr übereinstimmend, um einen einfachen Zufall annehmen zu können. Man kann mit Recht die Serumtherapie der Diphtherie als eine der grössten Errungenschaften der modernen Therapie ansehen. Das Diphtherieserum wurde auch zur Behandlung der Ozaena angewendet, aber die bis nun erzielten Resultate scheinen nicht besser zu sein, als die bei anderen Behandlungsmehoden.

Lepra. Auch bei dieser Krankheit wurden einige Versuche mit Serum angestellt. So behauptet Carrasquilla, 15 Kranke mittelst eines Serums erheblich gebessert zu haben, dessen Provenienz er nicht näher angibt.

Milzbrand. Behring gebührt das Verdienst, zuerst nachgewiesen zu haben, dass das Blut der Mäuse auf Milzbrandbacillen einen sehr energischen destructiven Einfluss ausübt. In Fortsetzung dieser Versuche haben Metschnikoff und Roux nachgewiesen, dass das Rattenserum die Wirkung einer nicht sporenhältigen Milzbrandcultur bei Mäusen aufzuheben vermag. Damit aber diese günstige Wirkung erzielt werde, muss man das Serum mit den Bacillen in Contact bringen und dies Gemisch einimpfen. Marchoux hat bei Schafen durch Impfung ein Serum erzielt, welches gegen eine subcutane Infection zu schützen vermochte. Um einen therapeutischen Effect zu erzielen, muss man ein Serum von 2000 Einheiten anwenden. Es genügt dann, um die Thiere zu retten, wenn man am Tage nach der Infection 10—12 cm^3 dieses Serums einspritzt. Die Seltenheit des Milzbrandes bei Menschen hat bis nun eine Anwendung dieser Methode an Menschen unmöglich gemacht, der Erfolg scheint aber um so wahrscheinlicher, als ja der Hautmilzbrand sehr häufig von selbst heilt, so dass man dem Organismus nur wenig zu Hilfe zu kommen braucht, um die Bacillen wirksam zu bekämpfen.

Pneumococcenkrankheit. Die Serumtherapie der Pneumococcenkrankheit bedient sich gewöhnlich durch Filtration oder durch Zusatz von etwas Chloroform sterilisirter und auf 60—65° erhitzter Culturen. Ohne Erhitzen sind die Culturen zu toxisch und wirken nur selten vaccinirend. Die Heilwirkung des Serums der geimpften Thiere, die von Foà und Bonome entdect wurde, ist an Thieren von vielen Autoren studirt worden, aber erst die Gebrüder G. und F. Klemperer machten die ersten Versuche an Menschen; nachdem sie sich selbst 3—4 cm^3 des Serums geimpfter Kaninchen eingespritzt und die Unschädlichkeit desselben festgestellt hatten, gingen sie daran, das Serum in einer Menge von 6—10 cm^3 Typhuskranken einzuspritzen. Die Resultate waren gleich Null. Weitere Versuche betrafen 6 Pneumoniker, bei denen die Injection von 4—6 cm^3 Serum eine rasche Herabsetzung der Temperatur bewirkte. Im Ganzen wurde Versuche an 39 Fällen von Pneumonie angestellt, von denen 30 eine sehr ausgesprochene Besserung zeigten und bei 21 die Krise schon am nächsten oder zweitnächsten Tage eintrat. Aber nicht nur das Serum von Kaninchen sondern auch das Serum von Menschen besitzt ausgesprochene Heilwirkung. So fand Roger im Verein mit Charrin in Versuchen, die bis nun noch nicht veröffentlicht sind, dass das durch Aderlass zur Zeit der Defervescenz oder 7 Tage später Pneumonikern entnommene Blutserum Kaninchen gegen die Einimpfung des Pneumococcus immun machte und zwar selbst dann, wenn die Pneumococcen 4 und selbst 11 Tage nach dem Serum eingespritzt worden sind. Man muss sich aber bei derartigen Versuchen hüten, Hundeserum zu gebrauchen, da dieses, anstatt die Infection des Kaninchens zu verhüten, dieselbe noch begünstigt. Schliesslich ist eines von Righi veröffentlichten Falles von Meningitis zu erwähnen, der unter dem Einfluss des Pneumococcenserums in 8 Tagen günstig verlief.

Proteus. Obgleich der Proteus vulgaris eine beschränkte Rolle in der menschlichen Pathologie spielt, darf doch eine Arbeit von Nittis nicht unerwähnt bleiben, dem es

gelang, eine Schutzimpfungsmethode mittelst lebender Culturen zu erzielen und ein wirksames Serum zu gewinnen.

Pyocyaneus. Bouchard fand, dass das Blutserum geimpfter Thiere Heilwirkung gegen den Pyocyaneus besitzt, und dass das Serum wirksamer ist, als defibrinirtes Blut.

Recurrens. Gabritschewsky hat erst jüngst gezeigt, dass das Blut von Recurrens-Reconvalescenten deutliche, baktericide Wirkung gegenüber den Obermeier'schen Spirillen besitzt.

Rotz. Chevot und Picq haben von 10 inficirten Thieren 7 geheilt, indem sie ihnen Blutserum von Rindern, die eine natürliche Immunität gegen diese Krankheit besitzen, einspritzten.

Staphylococcen. Schon die ersten serotherapeutischen Versuche von Richet und Héricourt waren gegen die Staphylococcen gerichtet. Rodet und Courmont haben mittelst Alcohol aus den löslichen Producten der Staphylococcen eine Substanz extrahirt, welche den Thieren eine ausgesprochene Immunität zu verleihen vermochte. Courmont hat nachher gefunden, dass das Serum der so präparirten Thiere keinerlei baktericide Wirkung besitzt. Durch ein von Behring entdecktes Verfahren vermochte Vicquerat Thiere zu immunisiren und schliesslich theilte jüngst Kose mit, dass ihm dasselbe gelang, indem er zuerst durch Wärme abgeschwächte Culturen und dann immer giftigere injicirte.

Streptococcen. Von den zahlreichen Versuchen zur Gewinnung eines wirksamen Streptococcenserums ist zunächst zu erwähnen, dass Lingelsheim Impfungen mit Culturen, die durch Jodtrichlorid abgeschwächt wurden, versucht, dass ferner Paolis lebende, nicht virulente Culturen eingespritzt, und dass weiters Roger sterilisirte Culturen versucht hat. Bei jedem Verfahren bekommt das Blutserum der geimpften Thiere die Eigenschaft, die Virulenz der Streptococcen abzuschwächen. Die Thierversuche ergaben ferner, dass dieses Serum auch therapeutische Wirkung besitzt. Man ging demnach daran, dasselbe auch an Menschen anzuwenden.

Die ersten diesbezüglichen, wenn auch wenig ermuthigenden Versuche wurden von Gramakowski gemacht. Bald nachher erhielten Roger und Charrin in 2 Fällen von Puerperalfieber sehr günstige Resultate, welche sie am 22. Februar 1896 der Société de biologie mittheilten. Im nächsten Monate berichteten sie über weitere 2 Fälle und am Tage dieser zweiten Mittheilung konnte Marmorek über die Ergebnisse der Serumtherapie bei 46 Fällen von Erysipel berichten. Was zunächst das Erysipel betrifft, so hat Chantemesse das Marmorek'sche Serum in 501 Fällen angewendet und eine Sterblichkeit von 2,59% zu verzeichnen gehabt. Dieser Statistik gegenüber wurde mit Recht geltend gemacht, dass auch mit anderen Behandlungsmethoden ebenso günstige Resultate erzielt werden und die Durchsicht der zahlreichen Beobachtungen im Hôtel-Dieu hatte ergeben, dass ein sonst gesunder Mensch im Alter von weniger als 35 Jahren überhaupt nie an einer Streptococceninfection stirbt. Das Serum muss demnach für schwere Fälle reservirt werden, oder für recidivirende oder sehr lang dauernde Formen, schliesslich für das Erysipel der Neugeborenen, obgleich es hier nicht sehr wirksam zu sein scheint. Vielleicht liessen sich bessere Resultate erzielen, wenn man, nach dem Vorschlag von Denys, das Serum um die erysipelatösen Stellen einspritzen würde. Ganz besondere Beachtung verdient das Serum bei chirurgischen Septicaemien. Die bei Puerperalfieber erzielten Resultate sind von einander sehr abweichend. Während manche Autoren (Josué und Hermary, Jacquot, Marmorek, Vinay, Chrobak etc.) sehr ermuthigende Resultate veröffentlicht haben, weisen Andere, wie z. B. Bar und Tissier, noch eine Sterblichkeit von 50% auf. Roger selbst verfügt über eine allerdings beschränkte Statistik von 12 Fällen von Puerperalfieber, von denen er 2 wegen ungenügender Behandlung nicht in Betracht zieht. Die 10 übrigen haben 9 Heilungen und 1 Todesfall ergeben. Um günstige therapeutische Ergebnisse zu erzielen, muss man grosse Serummengen anwenden, und zwar bis zu 60 cm^3 Serum täglich einspritzen. Ausserdem muss man mehrfache Injectionen vornehmen. Dann äussern sich die günstigen Wirkungen des Serums sowohl auf den Allgemeinzustand, als auch auf die localen Veränderungen. Roger glaubt aus seinen Versuchen schliessen zu dürfen, dass das Streptococcenserum bei Puerperalfieber als ein nützliches Hilfsmittel anzusehen sei, welches aber die Anwendung der anderen Behandlungsmethoden nicht nur nicht ausschliesst, sondern erfordert. Aber selbst bei Combination der üblichen Behandlungsmethoden mit dem Serum wird es auch nicht gelingen, alle Kranken zu retten, hauptsächlich deshalb, weil das Puerperalfieber häufig durch Bakterienassociationen bedingt ist. In 3 Fällen

schien das Serum auch gegen Pneumobacillen wirksam zu sein. Bei den chirurgischen Septicaemien waren die Resultate, die Roger und Marmorek erhalten haben, sehr günstige. Bei diffusen Phlegmonen, bei Bronchopneumonien wurde das Serum noch nicht versucht. Bei Scharlach (Marmorek, Josias, Baginsky) waren die Resultate am unsichersten. Schliesslich will Lignières bei einer Streptococcenkrankheides Pferdes (Anasarca) mit dem Marmorekschen Serum günstige Resultate erzielt haben. Man sieht demnach, dass die Resultate lange nicht zufriedenstellende sind, dass sie aber weit bessere werden dürften, je mehr es gelingen wird, das Serum wirksamer zu machen und die Behandlung früh einzuleiten. Schliesslich darf nicht übersehen werden, dass ein Streptococcenserum nicht gegen alle Streptococcen wirksam sein kann und dass es nothwendig sein wird, die Thiere mittelst Culturen verschiedener Provenienz zu immunisiren.

Tetanus (siehe das Referat von Haushalter).

Tuberculose. Die ersten Versuche über Serumtherapie bei Tuberculose rühren von Richet und Héricourt her, welche Hundeblut in das Peritoneum von Kaninchen, die mit Tuberculose inficirt waren. einspritzten. Bertin, Pick und Lépine haben Ziegenblut angewandt. Alle diese Versuche wurden mit dem Blute normaler Thiere vorgenommen, da man annahm, dass diese Thiere eine natürliche Immunität aufweisen, was aber beim Hund und bei der Ziege nicht zutrifft. Die einzigen Thiere, welche eine natürliche Widerstandsfähigkeit gegen menschliche Tuberculose besitzen, sind die Hühner, aber auch bei diesen ist die Immunität keine absolute. Der Grund, warum es bis nun nicht gelungen ist, ein wirklich wirksames Tuberculoseserum zu gewinnen, liegt darin, dass man noch nicht den richtigen Weg gefunden hat, Thiere mit Sicherheit zu immunisiren. Gestützt auf die Widerstandsfähigkeit der Hühner hat Roger mittelst der Eier von Hühnern, die mit stets steigenden Dosen von menschlichen Tuberkelbacillen oder mit virulenten Emulsionen aus den Organen tuberculöser Meerschweinchen geimpft wurden, eine Flüssigkeit dargestellt, welche tuberculösen Meerschweinchen eingespritzt wurde. Doch sind diese Versuche noch viel zu jungen Datums, um irgend welche Schlüsse zu gestatten. Weiters wurden Versuche gemacht mit dem Serum solcher Thiere, die mit sterilisirten Culturen, Extracten, Tuberculin u. s. w. behandelt wurden. In manchen Fällen waren die Ergebnisse gleich Null, in anderen wurde Besserung erzielt. Seit 1892 wollen Babes und Broca mittelst einer gemischten Methode (Injectionen von Tuberculin aus Vogel- und menschlichen Tuberkelbacillen und Impfungen von Vogel- nnd menschlicher Tuberculose) in Bezug auf Fieber, Abmagerung und namentlich bei localen Tuberculosen sehr günstige Ergebnisse erzielt haben. Mit Maragliano hat die Frage eine viel praktischere Form angenommen. Vom theoretischen Standpunkte muss man dem Maragliano'schen Serum eine baktericide und antitoxische Wirkung zusprechen. Klinisch ergibt die letzte Statistik von Lucatello von 422 behandelten Fällen in 8,25% Verschlimmerung und Tod, 25,51% Stationärbleiben des Processes, 48,05% Besserungen und 16,26% Heilungen. Es muss jedoch bemerkt werden, dass dieses Serum nur bei afebrilen Formen Nutzen bringt. Man injicirt 1 cm³ des Serums alle 2 Tage. Bei fieberhaften Kranken muss man auf 5—10 cm³ steigen und, wenn das Fieber verschwunden ist, wieder auf 1 cm³ zurückkommen. Sowie Haemoptoe auftritt, muss die Behandlung unterbrochen werden. Auch die Versuche anderer Autoren scheinen zu Gunsten der Methode von Maragliano zu sprechen. Es wäre jedoch verfrüht, vorläufig schon definitive Schlüsse zu ziehen. Jedenfalls lässt sich bis nun das Eine behaupten, dass das Serum von Maragliano in den angegebenen Dosen unschädlich und in manchen Fällen wirksam zu sein scheint. Wie dem auch sei, darf man bei der Serumtherapie der Tuberculose eine wichtige Thatsache nicht vergessen, dass beim Menschen ausser der Tuberculose noch eine Reihe von secundären Infectionen schwer ins Gewicht fallen.

Typhus. Die Thiere lassen sich gegen Typhus, sei es mittels lebender Bakterien, sei es mittels sterilisirter Culturen, leicht immunisiren. Um ein wirksames Serum zu erhalten, muss man ein verstärktes Gift anwenden. Die so immunisirten Thiere liefern ein Serum. dessen therapeutische Wirkungen durch Brieger, Kitasato und Wassermann, Sanarelli, Chantemesse und Widal, Beumer und Peiper u. s. w. festgesetzt worden sind. Das Serum dieser Thiere besitzt sowohl prophylaktische als auch Heilwirkung. Am Menschen haben die ersten serotherapeutischen Versuche gegen Typhus negative Resultate ergeben (Chantemesse, Widal). Klemperer und Levy, Berger haben mittels Serum die Krankheitsdauer bei

Typhus abkürzen können; ebenso will Chantemesse in 3 Fällen rasche Besserung mit Serum erzielt haben.

B. Infectionskrankheiten, deren pathogenes Agens noch unbekannt ist.

Carcinom und andere maligne Neubildungen. Untersuchungen von Richet und Héricourt mit Serum von Thieren, denen Krebssaft eingespritzt worden ist, haben negative Ergebnisse geliefert. Ueberdies haben Arloing und Courmont nachgewiesen, dass das Serum normaler Thiere dieselbe Wirkung hervorruft. Es handelt sich nämlich um eine tonisirende, vielleicht ganz nützliche Wirkung, die aber keinerlei specifischen Charakter besitzt. Ferner wollen Emmerich und Scholl durch Einspritzen von Serum von Schafen, die mit Streptococcen inficirt wurden, in das Neugebilde selbst günstige Wirkungen erzielt haben, die aber von anderen Autoren nicht bestätigt worden sind. Schliesslich darf erwähnt werden, dass Delbet ein neues Verfahren der Haemotherapie bei Lymphadenon angegeben hat.

Hundswuth. Babes hat zuerst Untersuchungen über die Serumbehandlung bei Wuth angestellt. Im Vereine mit Cerchez hat er nachgewiesen, dass das Serum oder Blut eines immunisirten Hundes, wenn es mehrere Stunden mit dem Wuthgift in Contact bleibt, dieses seiner pathogenen Eigenschaften beraubt. Diese Angaben wurden auch von Tizzoni und Schwarz bestätigt. Schliesslich haben Tizzoni und Centanni ein Serum von sehr bedeutender Wirksamkeit dargestellt, welches die Pasteur'schen Schutzimpfungsmethode erfolgreich zu ersetzen vermag.

Syphilis. Da die Thiere immun gegen Syphilis sind, haben Tommasoli, Feulard, Mazza u. A. das Serum von Hunden, Schafen, Kaninchen therapeutisch verwendet, vermochten aber damit die Syphilis nicht zu beeinflussen. Ebenso waren die von Pellizzari mit dem Serum von an älterer Lues leidenden Kranken erzielten Resultate unbebedeutend. Richet und Héricourt, Triboulet haben Thieren das Blut von secundär syphilitischen Menschen einverleibt und mit dem Serum dieser Thiere bei 3 Kranken eine rasche Verheilung hartnäckiger Geschwüre erzielt. Trotz dieser Versuche und der sehr interessanten Experimente von Gilbert und Fournier scheint, wie Neumann ganz richtig bemerkt, die Serumtherapie der classischen Behandlung der Syphilis nachzustehen.

Vaccine und Variola. Sternberg hat zuerst nachgewiesen, dass, wenn man einen Tropfen Vaccine mit 4 Tropfen Serum eines seit 2 Wochen vaccinirten Kalbes mischt, die Mischung nach einer Stunde die Fähigkeit verloren hat, Vaccinepusteln zu erzeugen; die Versuche, Schutzpockenimpfung mittels Serums vaccinirter Thiere hervorzurufen, haben aber ziemlich fehlgeschlagen. In jüngster Zeit will Hlava in Prag einige Erfolge erzielt haben und Béclére, Chambond und Ménard Saint-Yves konnten Kälber durch subcutane Einführung grosser Serummengen rasch immunisiren. So interessant diese Versuche auch sein mögen, ein Ersatz der Jenner'schen Impfung durch das Serum ist vorläufig nicht möglich, weil die erforderliche Serummenge zu gross ist, die Immunität zu unvollständig und namentlich von zu kurzer Dauer ist. Die Versuche, das vaccinale Serum zur Behandlung der Variola anzuwenden, haben keine befriedigende Resultate geliefert.

C. Krankheiten der Thiere.

Rauschbrand. Duenschmann hat durch Impfung ein baktericides und antitoxisches Serum gewonnen, welches nicht nur gegen Rauschbrand, sondern auch gegen das maligne Oedem wirksam ist.

Gegen Hog-Cholera, Pneumo-Enteritis konnten Schweine immunisirt werden und beim Schweinerothlauf wurde ein Heilserum gewonnen. Bei der Vogelsepticamie haben Behring und Nissen ein prophylaktisch und curativ wirkendes Serum gewonnen.

D. Intoxicationen.

Ehrlich ist es zuerst gelungen, Thiere gegen chemische Gifte (Ricin, Abrin) zu immunisiren. Bei den vegetabilischen Alkaloiden waren die Resultate höchst unsicher. Mit Nicotin und Strychnin wurden nur negative Ergebnisse erzielt. Indess behauptet Ajello, durch das Serum nicotinisirter Thiere die Widerstandsfähigkeit anderer Thiere gegen dieses Gift erhöht zu haben; ein ähnliches Ergebnis hat Fubini mit Morphin erzielt. Phisalix und Contejean haben gezeigt, dass die Wirkung des Curare durch Salamanderblut aufgehoben wird, da dieses Thier fast immun ist gegen das genannte Gift.

Was die organischen Gifte betrifft, so hat Contejean festgestellt, dass man Hunden eine vorübergehende Immunität gegen die anticoagulirende Wirkung des Peptons

verleihen kann, indem man ihnen eine kleine Menge Blutes von einem anderen Hunde einspritzt, dem eine intravenöse Injection mit Pepton gemacht wurde. Auch mit mineralischen Giften wurden einige Versuche angestellt. Bouchard fand, dass Thiere, denen Kalisalze einverleibt wurden, ein Serum liefern, welches gegen die Wirkung dieser Salze wirksam ist. Ajello will beim Sublimat günstige Ergebnisse erzielt haben. Gegen thierische Gifte erwies sich die Serumtherapie recht wirksam. So konnten Kaufmann, Phisalix und Bertrand, Fraser Thiere gegen Schlangengift immunisiren und mit dem Serum dieser Thiere sehr gute therapeutische Resultate erzielen. Lepinay hat damit sogar einen Erfolg beim Menschen erzielt. Schliesslich hat Calmette gefunden, dass die gegen das Viperngift immunisirten Meerschweinchen auch gegen das Gift der Scorpione immun geworden sind.

Betrachtet man die bisherigen Resultate, so scheint es, dass im Allgemeinen die prophylaktische Wirkung des Serums ausgesprochener ist, als die Heilwirkung. Die Schutzimpfung mittels Serum hat zwar von jener mit lebenden Bakterien oder ihren Producten den Vortheil, dass ihre Wirkung eine unmittelbare ist, sie hat aber andererseits den Nachtheil, dass sie nur eine vorübergehende Immunität verleiht. Beim Menschen scheinen die prophylaktischen Seruminjectionen, selbst für die Diphtherie, nicht sehr wirksam zu sein und sind ausserdem mit zahlreichen Nachtheilen verbunden.

III. Was die Nebenwirkungen der Serumtherapie betrifft, so sind zunächst die Abscesse zu erwähnen, die aber meist auf ungenügende Asepsis zurückzuführen sind. Eine Ausnahme bildet das Streptococcenserum, welches von Thieren herrührt, die mit lebenden Culturen immunisirt worden sind. In solchen Fällen können — wie Variot gezeigt hat — Phlegmonen, Lymphangoitis, Erysipel entstehen. Um diese Nachtheile zu vermeiden, filtrirt man das Serum vor dem Gebrauch oder entnimmt das Blut lange Zeit nach der letzten Injection. Die Exantheme sind im Blutserum als solchen begründet. Die Gelenksschmerzen sind meist kurzdauernd, ob in dem Falle von Broca, wo nach einer Seruminjection eine eitrige Arthritis aufgetreten ist, diese dem Serum zuzuschreiben ist, scheint sehr zweifelhaft. Das zuweilen beobachtete Fieber kann auch nach Injection von normalem Serum auftreten. Eine etwa bestehende Albuminurie wird durch das Serum nicht gebessert, wenn dieselbe spät, einige Tage nach der Seruminjection auftritt, so muss man dieselbe dem Serum zuschreiben, da bei der üblichen Behandlung Albuminurie selten spät auftritt. Die nach Serum sich einstellende Albuminurie ist zumeist vorübergehend und leicht, zuweilen kommt es jedoch zu Anurie oder zu Nephritis haemorrhagica. In einzelnen Fällen wurden nach Seruminjectionen Blutungen (Epistaxis, Purpura, Metrorrhagien) beobachtet. Im Gegensatz zum Diphtheriegift erzeugt das Serum eine Verminderung der Leukocytose, ausserdem erhöht es die Färbefähigkeit des Leukocyten. Zagari und Calabrese haben eine Herabsetzung der Zahl der rothen Blutkörperchen und des Haemoglobingehaltes gefunden. Schliesslich wurden in manchen Fällen Diarrhoen, Erbrechen, Drüsenschwellungen, Herzaffectionen, Milzschwellung nach Serumanwendung beobachtet. Im Allgemeinen sind die Nebenwirkungen des Serums vorübergehende, in manchen Fällen jedoch ist nicht zu leugnen, dass schwere Zufälle und selbst solche mit tödtlichem Ausgang nach Serumanwendung aufgetreten sind. Man leistet der Serumtherapie durch das systematische Hinwegleugnen dieser Thatsachen wenig Nutzen; es ist viel besser, offen zuzugeben, dass das Serum unangenehme Nebenwirkungen haben kann und nach den Ursachen derselben zu suchen. Daraus folgt durchaus nicht, dass man die Anwendung des Serums einschränken, sondern dass man die Methode vervollständigen muss. Die meisten der genannten Nebenwirkungen sind nicht dem Antitoxin, sondern der Einführung einer fremden Serumart zuzuschreiben, da sie auch bei Injection von normalem Blutserum auftreten.

IV. Was die Wirkungsweise des Heilserums betrifft, so muss man bei Erörterung dieser Frage von der Thatsache ausgehen, dass das Blutserum natürlich immuner Thiere keine oder fast keine curative Wirkung besitzt und dass diese nur dem künstlich immunisirten Thieren entnommenen Serum innewohnt. Zunächst wurde nachgewiesen, dass in das Blut normaler Menschen eingeführte Bakterien daselbst zu Grunde gehen, allein bald zeigte sich ein grosser Widerspruch zwischen der angeborenen Immunität und der baktericiden Wirkung des Blutes. Die Untersuchungen von Metschnikoff, Gamaleïa, Nutall, Behring und Nissen, Zäslein etc. lehrten dann, dass die baktericide Wirkung des Blutes un-

ter dem Einflusse der Schutzimpfungen beträchtlich erhöht wird. Das Blutserum der vaccinirten Thiere übt aber nicht nur eine baktericide Wirkung aus, sondern es hat auch auf die der Vernichtung widerstehenden Bakterien in morphologischer Hinsicht einen erheblichen Einfluss. Diese in neuester Zeit von Gruber besonders studirte agglutinirende Wirkung wird durch eine Substanz bedingt, die dieser Forscher als Glabrin oder Glabrificin bezeichnet und verschwindet bei Erhitzen auf 70°. Pfeiffer hat gefunden, dass diese Veränderungen nicht nur ausserhalb des Organismus, sondern auch im immunisirten Thiere selbst stattfinden. Er schreibt die baktericide und agglutinirende Wirkung dem Einflusse der von den Peritonealzellen und Leukocyten secernirten Flüssigkeiten zu, während Metschnikoff keine Secretion, sondern die Einwirkung einer von den todten Leukocyten losgelösten Substanz annimmt. Die Untersuchungen von Roger und Issaeff, Beumer und Peiper, Nicolas etc. lassen endlich einen abschwächenden Einfluss des Serums immunisirter Thiere auf die Virulenz der entsprechenden Bakterien deutlich erkennen.

Ausser ihrem Einfluss auf die Bakterien selbst besitzt aber das Serum auch eine antitoxische Wirkung. Nach Behring enthält das Serum ein Antidot, welches das Toxin zerstört. Nach Buchner, Ehrlich, Roux, Bouchard etc. übt aber das Serum auf das Toxin keinen neutralisirenden Einfluss aus, es wirkt vielmehr auf den Organismus selbst ein, indem es die Körperzellen derart verändert, dass ein Eindringen des Giftes unmöglich wird. Diese Hypothese scheint die richtigste zu sein.

Bezüglich der Wirkungsweise des Serums stehen sich zwei Theorien gegenüber. Die eine sucht die Serumtherapie mit der Lehre von der Phagocytose in Einklang zu bringen, die andere ist eine rein humorale. Nach der ersten wirkt das Serum dadurch, dass es die Wanderzellen zu energischer Thätigkeit anregt, nach der letzteren, wahrscheinlicheren, kommt das Serum dem Organismus dadurch zu Hilfe, dass es ihm Schutzstoffe zuführt, welche die Wirkung der natürlichen Körpersäfte gegen die Bakterien unterstützen. Die Serumtherapie wäre demnach nur eine Abart der antiseptischen oder antidotären Methode. Ausserdem darf die günstige Wirkung des Serums an sich — wie jede Salzlösung überhaupt — auf das Nervensystem nicht ausser Acht gelassen werden.

Trotz der zahlreichen Arbeiten hat die Serumtherapie nur bei der Diphtherie günstige praktische Resultate ergeben. Und auch hier ist sie weit weniger wirksam beim Menschen, als nach den Thierversuchen zu erwarten war. Es hängt dies mit der beim Menschen in Betracht zu ziehenden krankhaften Disposition, mit der Schwächung des Organismus und der durch das Serum nicht zu beeinflussenden Autointoxication zusammen. So sehr die Forschung nach specifischen Serumarten erfreulich ist, muss dennoch, im Namen der Klinik, gegen eine ausschliessliche Anwendung der Laboratoriumsmethoden energisch Verwahrung eingelegt werden. Die Serumtherapie ist nicht berufen, die bisherigen therapeutischen Massnahmen zu verdrängen. Sie muss nur als eine neue Waffe angesehen werden, die im Vereine mit den alten zu gebrauchen ist.

Hr. Haushalter (Nancy), Corref., besprach die **Serumtherapie der Diphtherie und des Tetanus.**

I. Was zunächst die Diphtherie betrifft, so ist die Entdeckung des Diphtheriebacillus, an dessen aetiologischer Bedeutung heute nicht mehr gezweifelt wird, der Ausgangspunkt aller weiteren Untersuchungen über diesen Gegenstand gewesen. Nach zahlreichen Versuchen an Thieren, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll, gelangte Behring endlich zur Anwendung der Serumtherapie an Menschen. Schon im Jahre 1893 theilten Behring und Boer die ersten Resultate der Anwendung der Serumtherapie bei 60 diphtheriekranken Kindern mit. Die damaligen Ergebnisse waren wohl noch ziemlich klägliche, indem von 60 Fällen nur 24 geheilt wurden. Fast zur selben Zeit stellten zahlreiche Forscher (Brieger, Bardach, Ehrlich, Kitasato und Wassermann) Untersuchungen über verschiedene Verfahren der Immunisirung an, welche jedoch am Wesen der ursprünglichen Immunisirungsmethode von Behring nicht viel änderten. Einen grösseren Aufschwung nahm die Serumtherapie beim Menschen seit der denkwürdigen Mittheilung von Roux auf dem hygienischen Congresse zu Budapest, dessen glänzende Resultate auch von anderen Autoren bald bestätigt wurden. Als Serumquelle wurde das Pferd, als das geeigneteste Thier, festgestellt, da es grosse Mengen Serum zu liefern vermag, eine relativ beträchtliche Toleranz für das Diphtherietoxin

besitzt, und da sein Serum für den Menschen relativ am wenigsten toxisch ist. Das gegenwärtig übliche Verfahren der Immunisirung der Pferde besteht in der subcutanen Einimpfung von stets zunehmenden Dosen von Diphtherietoxinen virulenter Bouillonculturen; die durch Chamberland'sche Filter durchfiltrirte Flüssigkeit wird bei Abschluss von Licht aufbewahrt. In Berlin werden die Diphtheriebacillen nicht durch Filtration, sondern durch Zusatz von 0,5% Carbolsäure oder Tricresol vernichtet. Roux versetzt das zur Immunisirung bestimmte Toxin mit $^1/_3$ einer Jodlösung 1 : 300. Die in der besprochenen Weise immunisirten Pferde liefern ein antitoxisches Serum, dessen Stärke zwischen 50.000 und 100.000 schwankte, d. h. ein Meerschweinchen von 500 g Gewicht, mit $^1/_2$ cm³ einer virulenten Cultur geimpft, wird dadurch nicht getödtet, wenn es eine Serummenge erhält, die $^1/_{50000}$ oder $^1/_{100000}$ seines Körpergewichtes beträgt. Um die Pferde in den Stand zu setzen, das antitoxische Serum fortwährend zu liefern, muss man ihnen von Zeit zu Zeit intravenös oder subcutan wiederholt kleine toxische Dosen einspritzen, oder man injicirt nach jedem Aderlass 3—500 g Toxin und lässt das Thier hierauf 3 Wochen in Ruhe. Eine vollständige Immunität des Thieres ist nicht erwünscht; denn wenn das Toxin keine Reaction mehr hervorruft, hört auch die Antitoxinbildung auf. Zur Bestimmung der zu injicirenden Toxinmenge dient die durch die letzte Injection hervorgerufene Reaction, die sich local durch ein ausgedehntes Oedem, ferner allgemein durch Fieber, Abmagerung, Appetitveränderung kundgibt. Smirnow ist es auch gelungen, durch Einwirkung der Elektrolyse anf toxische Bouillonculturen des Diphtheriebacillus ein Heilserum zu erzielen, welches dieselbe Wirkung besitzen soll, wie das von Pferden gewonnene. Vorläufig bildet aber das von Thieren gelieferte Serum die einzige für die Praxis brauchbare Serumquelle.

Das so gewonnene Diphtherieserum ist eine gelbliche oder farblose, zuweilen leicht syrupartige Flüssigkeit, welche durch Zusatz einer antiseptischen Substanz (Carbolsäure, Kampher, Eucalyptol) conservirt wird. Eine Filtration der Flüssigkeit darf nicht vorgenommen werden, da dadurch die Wirkung reducirt wird. Durch Zusatz von Alkohol wird das Antitoxin zur Gerinnung gebracht. Ebenso wird das Serum durch Hitze alterirt. Man kann das Serum auch im Vacuum trocknen, und im trockenen Zustande aufbewahren. Dann muss man es vor dem Gebrauche in destillirtem Wasser auflösen. Nach Ehrlich besitzt die Milch immunisirter Weibchen, namentlich der Ziegen, erhebliche antitoxische Wirkung. Bis nun ist jedoch das aus der Milch gewonnene Antitoxin in der Praxis nicht verwendet worden. Roux betrachtet ein Serum für genügend antitoxisch, wenn es in der Menge von $^1/_{100}$ cm³ ein Meerschweinchen von 500 g gegen die Wirkung eines 24 St. später eingeimpften, $^1/_2$ cm³ einer virulenten Diphtheriecultur schützt. Behring betrachtet als normale Antitoxinlösung eine solche, von der 0,10 Serum 1 cm³ Toxin neutralisiren, d. i. das Zehnfache der Toxinmenge, die genügt, um ein Meerschweinchen in 24 St. zu tödten.

Die experimentellen Untersuchungen haben ergeben, dass das Diphtherieserum zunächst eine prophylaktische Wirkung gegenüber der experimentellen diphtheritischen Intoxication und insbesondere gegenüber der diphtheritischen Infection besitzt, dass es andererseits eine ausgesprochen curative Wirkung entfaltet, indem es bei Thieren, welche mit Diphtherie inficirt sind, die Ausdehnung der Membranen hemmt, ihre Ablösung befördert, die Allgemeinerscheinungen abschwächt, selbst dann, wenn es 24 Stunden nach der Infection angewendet wird. Bei Thieren, die gleichzeitig mit Löffler'schen Bacillen und Streptococcen inficirt sind, tritt trotz Anwendung des Diphtherieserums der Tod ein. Behring und Kitasato haben die Wirkung des Heilserums dadurch erklärt, dass das Toxin durch das Antitoxin einfach neutralisirt wird. Nach Roux, Martin und Buchner wirkt das Serum nicht auf das Diphtheriegift, sondern auf den Organismus. Ferner übt es einen Reiz auf die Zellen aus, befördert die Phagocytose, wodurch die Heilwirkung zu Stande kommt. Eine baktericide Wirkung wurde für das Diphtherieserum lange Zeit geleugnet. Nicolas hat aber gezeigt, dass der auf Diphtherieserum gezüchtete Diphtheriebacillus allmälig in seiner Virulenz abgeschwächt wird. Schliesslich haben neuere Untersuchungen von Charrin und Desgrez gelehrt, dass alle Serumarten die Constitution des Plasmas verändern, und dadurch die Dialyse beeinflussen; dass sie dynamisch auf das Nervensystem einwirken und die Entwicklung der toxischen Veränderungen beeinflussen; dass sie ferner die bakteriellen Secretionen verändern, die Phagocyten reizen und endlich baktericide und antitoxische Wirkung besitzen.

Was nun die Anwendung des Diphtherieserums beim Menschen betrifft, so kommt zunächst die Dosirung in Betracht, die natürlich je nach dem Alter des Individuums, nach der Schwere des Falles und nach dem Krankheitsstadium variirt. In scheinbar gutartigen Fällen beginnt man mit Injectionen 10 cm³ Roux. Bei Kindern unterhalb eines Jahres nur mit fünf, in schweren oder mit Croup complicirten Fällen ist es angezeigt, gleich anfangs 20 cm³ einzuspritzen. Bei Erwachsenen beträgt die Anfangsdosis 30 cm³. Die Häufigkeit der Injectionen richtet sich natürlich nach der Ausdehnung der Membranen, der Intensität der Kehlkopferscheinungen und nach dem Allgemeinbefinden. Bei Anwendung des Serums sieht man die Belege in 2—3 Tagen verschwinden, bei schweren Formen nach 3—4 Tagen. In Fällen, in welchen die Belege eine Neigung zum Fortschreiten zeigen, bei denen aber die toxischen Erscheinungen nicht sehr ausgesprochen sind, hört die Ausbreitung der Membranen auf, sobald das Serum rechtzeitig angewendet wird. Weniger wirksam ist der Einfluss des Serums, selbst in hohen Dosen, auf die Pseudomembranen bei septischen oder toxischen Formen. Gleichzeitig mit den Belegen verschwinden auch die Drüsenschwellungen und bessert sich das Allgemeinbefinden. Gewöhnlich fällt auch das Fieber ab; zuweilen gehen diesem Abfalle vorübergehende Temperatursteigerungen voran. Behring nimmt an, dass in Fällen, in welchen nach Anwendung einer genügenden Serumdosis die Temperatur nicht abfällt, eine Mischinfection vorliegt. Mit dem Abfalle der Temperatur nimmt auch die Pulsfrequenz ab. Zuweilen kommen vorübergehende Verdauungsstörungen, Erbrechen oder Diarrhoen vor. Auf die Lähmungen scheint das Serum keinen Einfluss zu haben. In Bezug auf die Albuminurie sind die Meinungen sehr getheilt. Nach Roux, Baginsky, Moizard kommt die Albuminurie bei Anwendung des Serums seltener vor. Nach Le Gendre verhindert das Serum das Auftreten der Albuminurie nicht. Nach Ritter und Hansemann soll es sogar direct Nierenerkrankungen hervorrufen. Die meisten Beobachter haben Steigerung der Diurese, Vermehrung der Stickstoffausscheidung und der Phosphate und Verminderung der Chloride gefunden. In manchen Fällen wurde auch Anurie vermerkt, allein diese kann bei Diphtherie auch ohne Serum vorkommen. Von Seite der Haut wurden Erythem, Urticaria, Abscesse, verschiedene Exantheme beobachtet. Letztere kommen gewöhnlich spät zum Vorschein, im Allgemeinen 4 bis 8 Tage nach Anwendung des Serums, und haben verschiedenen Charakter, bald masern-, bald scharlach-, bald urticariaartig, bald treten sie in Form von Erysipel, bald von Petechien auf, gewöhnlich polymorph, häufig pruriginös, zumeist symmetrisch angeordnet. Sie dauern 2—3 Tage an und sind nicht selten von Fieber und Allgemeinerscheinungen begleitet. Weitere Nebenwirkungen des Serums sind Gelenksaffectionen, welche zumeist die Form eines acuten Gelenksrheumatismus, vorwiegend sehr leichten Charakters, annehmen und afebril verlaufen. Diese Haut- und Gelenkserscheinungen treten auch bei Individuen auf, die keine Diphtherie haben, sondern das Serum zu prophylaktischen Zwecken erhalten, können demnach dem Serum als solchem zugeschrieben werden. Da sie ferner auch nach Einspritzen des normalen Serums auftreten, so werden sie nicht durch das Antitoxin, sondern durch die Einführung eines fremden Serums bedingt. In einzelnen Fällen hat man mehrere Tage nach der Seruminjection einen sehr alarmirenden Symptomencomplex auftreten sehen (Fieber, Erbrechen, choleraartige Diarrhoe, Gelenksaffectionen, Erytheme, Albuminurie), welcher häufig vorübergehend ist, manchmal mehrere Wochen dauert, wiederholt aber auch tödtlich endete. Nach Sevestre und Hutinel sind diese Erscheinungen nur einer secundären Streptococceninfection zuzuschreiben. Andere wieder schliessen eine solche hypothetische Streptococceninfection aus und schreiben die Erscheinungen dem Serum zu. Es ist vorläufig schwer, über diese Frage ein Urtheil zu gewinnen; am ehesten lässt sie sich vielleicht durch die Annahme erklären, dass das Serum nicht direct diese üblen Zufälle hervorruft, sondern durch Vermittlung chemischer Veränderungen, die es in den Körpersäften erzeugt. Dadurch würde sich auch das Incubationsstadium erklären, welches dem Ausbruch dieser schweren Zufälle vorangeht. Variot macht ferner darauf aufmerksam, dass die subcutan eingeführten Eiweisskörper des Serums, die also dem Einfluss der Verdauungssäfte entzogen sind, vielleicht Spaltungen eingehen, deren Producte toxisch wirken.

Ueberall wo das Serum angewendet wurde, ist statistisch eine Abnahme der Mortalität festgestellt worden. Diese ist nämlich von 35—52% auf 25 und selbst auf 12% gesunken, und wenn man die in den ersten 24 Stunden nach der ersten Seruminjection ein-

getretenen Todesfälle in Abrechnung bringt, so bleibt eine Sterblichkeit von 6,9%. Diese aus den Statistiken aller Länder hervorgehenden Ziffern sind aber noch immer nicht beweisend, da die Prognose der Diphtherie je nach der klinischen Form, der Localisation, den Complicationen, dem Alter des Individuums, dem Krankheitsstadium schwankt. Zunächst zeigte es sich, dass, je früher die Behandlung eingeleitet wird, je weniger die Belege ausgebreitet sind, desto grösser die Chancen der Heilung. Was das Alter betrifft, so sind die Resultate bei ganz jungen Kindern (bei denen übrigens die Diphtherie auch schwerer verläuft) nicht so günstig, wie bei älteren Kindern oder Erwachsenen. Dass bei reiner Diphtherie die Resultate besser sind, als in den Fällen mit Streptococceninfection, ist bekannt. Obgleich die leichten Fälle auch ohne Serum heilen, muss man dem Serum dennoch eine Herabsetzung der Sterblichkeit auch unter den schweren Fällen zuerkennen. Andererseits hat das Serum die Häufigkeit der diphtherischen Laryngitis und der operativen Eingriffe in diesen Fällen herabgesetzt; dass die Intubation erst unter dem Einflusse der Serumtherapie zu einem segenreichen Eingriff geworden ist, beweisen sämmtliche Statistiker.

Die Indicationen für die Anwendung des Heilserums sind noch nicht festgestellt. Die Frage hängt innig mit dem diagnostischen Werth des Nachweises der Diphtheriebacillen zusammen, da ja diese bekanntlich auch bei einfachen Anginen vorkommen. Auch die übrigens in praxi schwer zu bestimmende Virulenz der Bacillen ist nicht absolut beweisend, da ja Hallock, Park und Beebe unter 330 gesunden Menschen bei 24 vollvirulente Diphtheriebacillen gefunden haben. Man muss demnach vorläufig die Pseudomembran sammt dem Bacillus als Kennzeichen der echten Diptherie ansehen. Da übrigens die Anginen ohne Belege, bei denen Diphtheriebacillen gefunden werden, ebenso verlaufen, wie solche ohne Bacillen, so ist es unnöthig, wenn nicht unklug, in solchen Fällen Serum anzuwenden. Nur wenn gleichzeitig die Allgemeinerscheinungen schwerer Natur sind, wird man das Serum anwenden dürfen. Ferner wird man mit der Anwendung des Serums zögern, wenn in Fällen von Angina mit Belegen, nebst Streptococcen oder anderen Bakterien, der kurze Bacillus gefunden wird, dessen pathogene Bedeutung sehr zweifelhaft ist. In diesen Fällen ist die Seruminjection nur dann stricte angezeigt, wenn Kehlkopferscheinungen vorhanden sind. In leichten Fällen von Rachendiphtherie mit umschriebenen und nur leichten Allgemeinerscheinungen kann man mit der Seruminjection bis zum Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung warten. Werden hierbei Löffler'sche Bacillen gefunden und breiten sich die Belege nicht aus, kann man abwarten, zeigen die Belege Neigung zur Ausbreitung, dann muss man injiciren. Sind die Belege von vorneherein sehr ausgedehnt oder sind gar Kehlkopferscheinungen vorhanden, so muss sofort injicirt werden, ohne das Resultat der bakteriologischen Untersuchung abzuwarten. Sind neben den Löffler'schen Bacillen auch Streptococcen nachweisbar, so muss man grössere Dosen und in kürzeren Intervallen einspritzen, obgleich nach Sevestre das Serum in diesen Fällen unangenehme Zufälle hervorrufen kann. Nach Martin soll jedes Kind, welches neben der Diphtherie Zeichen von Bronchopneumonie aufweist, 20 cm³ Diphtherie-Heilserum und 10 cm³ Streptococcenserum bekommen, noch ehe das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung vorliegt.

Bei Croup empfiehlt Chaillou sofort 20 cm³ Serum und 12 Stunden später die gleiche Menge einzuspritzen; bestehen zwölf Stunden nach der zweiten Injection noch immer Stenosenerscheinungen, so sind weitere 10 cm³ einzuspritzen. Seit Anwendung der Serumtherapie ist die Intubation bei Kehlkopfstenosen der Tracheotomie vorzuziehen. Es gibt jedoch Fälle, wo die Tracheotomie nothwendig ist: 1. Dort, wo weder ein langer noch ein kurzer Tubus eingeführt werden kann; 2. wenn die Intubation keine Erleichterung verschafft; 3. wenn der Tubus wiederholt ausgestossen wird oder Asphyxie verursacht; 4. wenn der Croup von Kehlkopfkrämpfen oder Glottisoedem begleitet wird; 5. wenn der Croup den Larynx überschritten hat oder gleichzeitig Tracheïtis oder Bronchitis besteht. Die Intubation ist contraindicirt bei toxischer Diphtherie, bei ausgedehnter Bronchopneumonie, bei membranöser Bronchitis. Findet man bei Intubirten oder Tracheotomirten neben Löffler'schen Bacillen Streptococcen, so thut man, nach Martin, gut, 10 cm³ Streptococcenserum einzuspritzen, um eine secundäre Bronchopneumonie zu vermeiden.

Die prophylactische Wirkung des Diphtherieserums ist, nach den bisherigen Erfahrungen an Menschen, nicht sichergestellt. Jedenfalls ist es nicht angezeigt, wegen einer

hypothetischen Prophylaxe den gesunden Organismus der Wirkung eines fremden Serums auszusetzen, dessen chemische Beschaffenheit und Effecte noch dunkel sind. Höchstens kann man das Serum bei einer sehr mörderischen Diphtherie-Epidemie prophylaktisch vorsichtig versuchen.

Tetanus. Nachdem Nicolaïer im Jahre 1884 den Tetanusbacillus entdeckt hatte und zahlreiche Versuche seine aetiologische Bedeutung festgestellt hatten, ist nachgewiesen worden, dass der Tetanus durch ein in der Wunde vom Bacillus erzeugtes Gift bedingt wird, welches von da aus sich in den Organismus ergiesst. Das Tetanusgift ist ausserordentlich heftig, so dass schon 2 Tropfen einer Bouilloncultur ein kräftiges Pferd tödten können. Die Natur desselben wird gegenwärtig als Diastase angesehen, welche, wie die löslichen Fermente überhaupt, eine gewisse Incubationszeit erfordert, um ihre Wirkung zu entfalten. Diese Incubationszeit ist, je nach den injicirten Dosen, eine verschiedene. Behring und Kitasato haben Kaninchen dadurch immunisirt, dass sie ihnen eine filtrirte Tetanuscultur, hierauf Jodbichlorid eingespritzt haben. Später zogen sie es vor, ein Gemisch aus Tetanuscultur und stets abnehmenden Dosen von Jodbichlorid einzuspritzen. Brieger, Wassermann und Kitasato haben nachträglich ein Immunisirungsverfahren gefunden, welches darin besteht, dass stets zunehmende Dosen von sporenfreien Tetanusculturen, welche mit Thymusbouillon gemischt sind, eingespritzt werden. Im Jahre 1891 hat Vaillard durch subcutane Einspritzung steigender Do.en von Tetanusculturen, die mit Milchsäure versetzt waren, Immunität erzeugt. Ebenso vermochte er Thiere durch Injection von steigenden Dosen filtrirter Culturen mit vollständiger Virulenz zu immunisiren. Roux hat ein von der ursprünglichen Behring'schen Methode abgeleitetes Immunisirungsverfahren angegeben, welches auf der Abschwächung des Tetanusgiftes durch Jod beruht.

Die Untersuchungen über die Immunisirung von Thieren gegen Tetanus haben natürlich zum Studium des Serums der immunisirten Thiere geführt. Im Jahre 1890 haben Behring und Kitasato gefunden, dass das Blut und Serum von gegen Tetanus immunisirten Kaninchen die Tetanustoxine zu zerstören im Stande sind und Behring gelang es, tetanische Mäuse durch intraperitoneale Infusion von Blut immunisirter Kaninchen zu heilen. Diese Untersuchungen wurden später von Tizzoni und Cattani, Vaillard bestätigt. Im Jahre 1892 haben Vaillard und Roux mit Hilfe von Nocard ein Pferd durch steigende Dosen von mit Jodwasser versetzten Toxinen immunisirt. Um die antitoxische Wirkung des Serums zu steigern, injicirt Behring nach erzielter Immunität auf einmal 100 cm^3 einer nicht filtrirten Tetanuscultur. Jede massive Injection von Toxinen verursacht beim immunisirten Pferde eine sofortige Abnahme der antitoxischen Wirkung des Serums, welche aber nach einigen Tagen die frühere Höhe übersteigt. Das Serum immunisirter Thiere besitzt zweifellos antitoxische Fähigkeiten. Gesunden Thieren injicirt, schützt es dieselben vor der Einimpfung einer tödtlichen Toxindosis, welche 1 Stunde vor oder einige Stunden nach der Seruminjection erfolgt. Die durch das Serum verliehene Immunität steht im geraden Verhältnis zur eingespritzten Serummenge, ist aber nicht von Dauer und verschwindet gewöhnlich nach etwa 50 Tagen. Die antitoxische Kraft wird nach dem ursprünglichen Behring'schen Verfahren berechnet. und zwar nach der Menge des Serums, die nothwendig ist, um 1 g Maus zn immunisiren. Ein Serum von 1 : 1,000.000 bedeutet demnach, dass 1 cm^3 desselben 1000 kg Mäuse immunisiren kann. Man kann die antitoxische Wirkung auch in vitro nach der Serummenge berechnen, die erforderlich ist, um ein bestimmes Volumen Toxin von bekannter Wirkung unschädlich zu machen. Das wirksame Princip des Serums immunisirter Thiere, das Antitoxin, gehört wahrscheinlich zur Gruppe der Diastasen und ist hauptsächlich im Serum vorhanden, fehlt hingegen vollständig im Blutkuchen, findet sich aber auch in der Milch, im Urin und im Humor aqueus der immunisirten Thiere. Die Wirkungsweise der Antitoxine stellt man sich gegenwärtig so vor, dass die Diastasen den Organismus mehr noch als die Bakterien und ihre Producte beeinflussen. Nach den Versuchen von Vaillard werden die Phagocyten unter dem Einfluss des Antitoxins fähig, ihrer Schutzrolle gegenüber den Bakterien und deren Sporen besser zu genügen. Die Heilwirkung des Tetanusserums bei Thieren ist eine geringe, wenn die Behandlung nach Beginn der Tetanuserscheinungen eingeleitet wird; obgleich es in solchen Fällen schwer gelingt, das Thier zu heilen, ist sein Blut dennoch antitoxisch und im Stande, andere Thiere zu immunisiren. Selbst in sehr starken Dosen injicirt ist das Serum absolut nicht fähig, den rasch verlau-

fenden experimentellen Tetanus aufzuhalten. In leichteren Fällen vermag es das Leben zu verlängern. Diese unzulängliche Heilwirkung des antitoxischen Serums bei bereits ausgebrochenem Tetanus erklärt sich daraus, dass das Auftreten der ersten Tetanuserscheinungen der Ausdruck einer bereits vollständigen Intoxication ist, wobei gewisse wichtige Partien des Nervensystems bereits betroffen sind. Dennoch zeigt das Tetanusserum einige Heilwirkung; wenn es auch ohnmächtig ist gegenüber dem Tetanus im Stadium der Contracturen, so besitzt es in früheren Stadien ausgesprochene Heilwirkung. Diese hängt indessen von der Menge des eingespritzten Serums und von der Zeit ab, die zwischen der Infection und dem Beginn der Behandlung verstrichen ist. Sie hängt auch von der Intensität der tetanischen Infection und von dem Einführungsweg der Bacillen ab.

Das zur Behandlung des Tetanus beim Menschen bestimmte Serum kommt in trockener, flüssiger Form und als Tizzoni'sches Antitoxin vor. Das flüssige Serum hat nur dann eine Wahrscheinlichkeit auf Erfolg, wenn es sehr kräftig ist und in sehr hohen Dosen angewendet wird. Roux und Vaillard empfehlen, drei Tage hindurch eine Tagesdosis von 100 cm^3 anzuwenden. Um raschere Wirkung zu erzielen, macht man am besten eine Injection in's Peritoneum, wenn man des aseptischen Zustandes des Serums sicher ist. Das trockene Serum verändert sich weniger, als das flüssige. 1 g desselben entspricht 10 g Flüssigkeit. Das durch Fällung mit Alkohol gewonnene Tizzoni'sche Antitoxin wird in Dosen von 0,25—0,60 gebraucht.

H. hat aus der Literatur 44 Fälle von Tetanus gesammelt, die mit Tetanusserum behandelt worden sind. Von diesen 44 Fällen, die ja gewiss nicht alle gekannten Fälle bilden, wurden 26 geheilt, 18 sind tödtlich verlaufen (Mortalität 40%). Die gewöhnliche Mortalität an Tetanus beträgt nach Behring 80 bis 90%, nach Albertoni 24%, nach Sormanni 44%, nach Vaillard 65—70%. Die acuten Formen verlaufen fast immer tödtlich, von den chronischen heilt die Hälfte der Fälle. Bei den mit Serum behandelten Fällen hat die Krankheit zumeist eine günstige Prognose. Nach den experimentellen Versuchen bietet das Serum, wenn einmal der Tetanus ausgebrochen ist, wenig Heilungschancen; selbst von den Fällen, bei denen das Serum am frühesten angewendet worden ist, gehen viele zu Grunde. Das im Beginne des experimentellen Tetanus eingespritzte Serum muss sehr wirksam sein und in sehr hohen Dosen angewendet werden. Beim Menschen beträgt diese Dosis mehrere 100 cm^3. Da nun die mittels Serum geheilten Fälle von menschlichem Tetanus gewöhnlich kleine Serumdosen (30—150 cm^3) erhalten haben, so kann man die Heilung schwerlich dem Serum zusprechen. Im Grossen und Ganzen sprechen die bisherigen Erfahrungen nicht sehr zu Gunsten der Heilwirkung des Serums bei Tetanus. Hingegen ist eine prophylaktische Wirkung, insbesondere bei Thieren, sicher festgestellt. So hat Nocard von 365 prophylaktisch geimpften Thieren kein einziges tetanisch werden sehen, während zur selben Zeit 55 nicht geimpfte Thiere an Tetanus zu Grunde gegangen sind. Diese prophylaktische Wirkung kann auch beim Menschen ausgenützt werden, und zwar in Fällen von Traumen, die durch ihren Sitz und die Bedingungen, unter welchen sie entstanden sind, den Ausbruch des Tetanus befürchten lassen. Indessen ist diese prophylaktische Anwendung sehr schwierig, da der Tetanus oft nach ganz unbedeutenden Verletzungen entstehen kann, wo es wohl Niemandem einfallen wird, Tetanusserum prophylaktisch anzuwenden. Andererseits ist Tetanus selbst bei mit Erde beschmutzten Wunden so selten, dass man sich nicht leicht zur Serumanwendung entschliessen wird. Nichtsdestoweniger sprechen einzelne Erfahrungen zu Gunsten einer solchen prophylaktischen Anwendung. So hat Bazy im letzten Jahre unter 33 Verletzten seiner Abtheilung, bei denen er prophylaktische Einspritzungen von 10 cm^3 Tetanusserum vorgenommen hat, keinen einzigen Fall von Tetanus beobachtet, während er im Vorjahre vier Fälle von Tetanus auf seiner Abtheilung gehabt hatte. Eine ausgedehntere Anwendung des Tetanusserums dürfte in der Kriegschirurgie geeignet erscheinen. Marcel.

LXIV. Jahresversammlung der British Medical Association.

Gehalten zu Carlisle vom 28.—31. Juli 1896.

(Original-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

II.

Hr. R. Hutchinson (Edinburgh): **Die Pathogenese des Morbus Basedowii vom chemischen Standpunkte.**

Die Colloidsubstanz stellt das einzige wirksame Princip der Schilddrüse dar, das Baumann'sche Thyrojodin bildet ein Derivat dieser Substanz und repräsentirt nur zum Theile die Eigenschaften derselben. Das Thyreoantitoxin Fränkel's konnte Vortr. überhaupt nicht nachweisen. Falls man an der Annahme festhält, dass der Morbus Basedowii eine primäre Erkrankung der Schilddrüse ist, müsste der Nachweis erbracht werden, dass die Secretion der Colloidsubstanz vermehrt oder qualitativ verändert ist. Die Ansicht, dass es sich beim Morbus Basedowii um eine gesteigerte Bildung oder Ausscheidung von Colloidsubstanz handelt, hat gegenwärtig keine Geltung, es handelt sich also darum, zu untersuchen, ob eine qualitative Veränderung der specifischen Schilddrüsensubstanz beim Morbus Basedowii vorhanden ist. Zu diesem Behufe hat Vortr. eine Schilddrüse untersucht, die bei einem an Morbus Basedowii leidenden Kranken exstirpirt worden war. Das Extract dieser Drüse wurde zwei Patientinnen verabreicht, von denen die eine wegen Fettleibigkeit, die andere wegen einer Hautaffection der Thyreoidbehandlung unterzogen worden waren. Das Extract erwies sich in beiden Fällen, selbst in grossen Dosen angewendet, als vollständig wirkungslos, dagegen zeigte die aus der gleichen exstirpirten Drüse entnommene Colloidsubstanz in Dosen von 3,5—4,5 g pro die specifische Schilddrüsenwirkung, die sich in Abnahme des Körpergewichtes und leichten Fiebererscheinungen kundgab. Basedow'sche Symptome wurden bei den zwei Patientinnen durch die Darreichung der Colloidsubstanz nicht hervorgerufen. Bei einem thyreoidectomirten Hunde wurde nach Einführung einer grossen Menge von Colloidsubstanz eine sehr geringe Steigerung der Pulsfrequenz und Temperaturerhöhung beobachtet. Diese Experimente am Menschen und Thier sprechen durchaus gegen die Annahme, dass der Morbus Basedowii durch qualitative Veränderungen in der Beschaffenheit des Schilddrüsensecretes hervorgerufen wird. Die Schilddrüsentheorie des Morbus Basedowii stützt sich auf den Gegensatz zwischen Morbus Basedowii und Myxoedem, sowie auf die Beobachtung, dass die Symptome des Morbus Basedowii durch Darreichung von Schilddrüsenpräparaten verschlimmert werden, welche Anschauungen jedoch ganz unrichtig sind. Der Gegensatz zwischen Morbus Basedowii und Myxoedem ist kein specifischer, sondern es handelt sich nur um einen Gegensatz bezüglich des Verhaltens des Stoffwechsels, der beim Morbus Basedowii beschleunigt, beim Myxoedem verlangsamt ist. Demnach steht nicht nur der Morbus Basedowii, sondern überhaupt jede Affection, bei welcher der Stoffwechsel beschleunigt ist, z. B. Fieber etc., im Gegensatz zu Myxoedem und wird durch die Schilddrüsenpräparate, welche den Stoffwechsel steigern, im ungünstigen Sinne beeinflusst. Der Morbus Basedowii ist nach Ansicht des Vortr. auf eine allgemeine Stoffwechselstörung zurückzuführen, welche ihrerseits wieder durch eine functionelle Störung des Centralnervensystems bedingt ist. Die Erkrankung der Schilddrüse ist jedenfalls nicht das Primäre und es stehen die günstigen Erfolge, welche man nach Schilddrüsenexstirpation bei Morbus Basedowii beobachtet haben will, damit nicht in Widerspruch.

Hr. R. T. Williamson (Manchester): **Ein einfaches Verfahren zur Unterscheidung des diabetischen Blutes vom normalen.**

Das Verfahren beruht auf der Thatsache, dass das diabetische Blut eine warme alkalische Methylenblaulösung in viel intensiverer Weise zu entfärben vermag, als das normale Blut und wird in folgender Weise durchgeführt: Man mischt in einer Eprouvette 40 Theile Wasser mit 20 Theilen aus der Fingerbeere entnommenen, mittelst Capillarrohres aufgesaugten Blutes. Zu dieser Mischung setzt man 1 Th. einer wässerigen Methylenblaulösung (1 : 6000) und 40 Theile einer 5,8% Kalilauge hinzu. In einer zweiten Eprouvette wird ganz die gleiche Mischung zur Controle hergestellt, nur mit dem Unterschiede, dass statt des vermeintlichen diabetischen Blutes, Blut von einem gesunden Individuum zur Mischung genommen wird. Beide Eprouvetten werden hierauf für ungefähr fünf Minuten in ein Gefäss mit kochendem Wasser gebracht. Die Mischung, welche diabetisches Blut enthält, wird ganz blassgelblich, während die andere,

normales Blut enhaltene Mischung, ihre blaue Farbe gar nicht verändert oder höchstens einen leicht violetten oder graublauen Farbenton annimmt. Die Reaction hat sich in allen bisher untersuchten Fällen als direct specifische bewährt, allerdings waren die untersuchten Diabetesfälle durchwegs von schwererem Grade und es ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass bei Fällen von leichter Glykosurie die Reaction nur geringfügig ist oder ganz ausbleibt, falls sie nicht etwa durch eine entsprechende Aenderung des Mischungsverhältnisses doch noch erzielt werden kann.

Hr. W. B. Ransom (Nottingham): **Untersuchungen über die Gallensecretion bei einem Patienten mit Gallenfistel.**

Die Untersuchungen ergaben, dass trotz vollständigen Mangels der Galle im Verdauungstract das Körpergewicht zunehmen und der Appetit für alle Arten von Nahrungsmitteln ein sehr guter sein kann. Es bestand auch bei dem Patienten keine Obstipation, derselbe hatte täglich zwei weiche, fettreiche Stühle, welche keinen besonders üblen Geruch hatten und auch nicht unverdaute Fleisch- oder Stärkepartikel enthielten. Die diarrhoische Beschaffenheit der Stühle lässt sich aus dem hohen Fettgehalt und der Reizwirkung, welche derselbe auf den Darm ausübt, erklären. Die durchschnittliche Menge der 24stündigen Gallensecretion beträgt 900—1050 g. Die aus der Fistel heraustretende Galle war stets gelb, reagirte alkalisch, das specifische Gewicht betrug 1008—1010. Von hohem praktischem Interesse ist die Thasache, dass kein einziges der bekannten Cholagoga — Calomel, Salicylpräparate, Ochsengalle etc. — bei diesem Patienten irgend einen Einfluss auf die Menge und Concentration der secernirten Galle ausübte. Ein Zusammenhang bestand zwischen Gallenquantität und Harnquantität, und zwar insoferne als die beiden im umgekehrten Verhältniss zu einander stehend sich erwiesen. Der Harn des Patienten war blassgelb und enthielt kein Urobilin. Das aus dem Harn dargestellte purpurrothe Pigment entsprach in seinem spectroskopischen Verhalten am ehesten dem Haematoporphyrin. Die Verabreichung von 6 g Haemoglobin pro die veränderte weder die Färbung noch das spektroskopische Verhalten des Harnes. Aus den entfärbten Faeces wurde mittelst Alkohol ein gelbes Pigment extrahirt, welches jedoch der Nahrung zu entstammen schien. Unter interner Haemoglobindarreichung färbten sich die Faeces und es waren kleine Haematin- und Urobilinmengen in denselben nachweisbar. Die chemischen Untersuchungen ergaben, dass das Harnurobilin wahrscheinlich immer aus der Galle stammt. Beim Patienten mit Gallenfistel verschwand auch das Urobilin vollständig aus dem Harn, während es in Fällen von Lebercirrhose, Typhus, sowie bei einem Falle von Diarrhoe bei Morbus Basedowii reichlich vermehrt erschien. Bei perniciöser Anaemie und bei Haemophilie mit multiplen Blutungen erwies sich das Urobilin als nicht vermehrt. Das eigenthümliche Pigment der Faeces ist ein Gemisch von Stercobilin (concentrirte Urobilinlösung) und anderweitigen Reductionsproducten der Galle. Das im Darme resorbirte Stercobilin erscheint als Urobilin wieder im Darme.

T. Grainger Stewart (Edinburgh): **Ueber die Behandlung der Herzschwäche mit Gymnastik und Bädern.** (Erscheint als Originalartikel in dieser Wochenschrift.)

Hr. Bezley (London) hält die Ruhe für den Hauptpunkt bei der Behandlung der Herzinsufficienz. In solchen Fällen jedoch, wo das Myokard noch durch Arbeitsleistung angeregt werden kann, wäre die Ruhe schädlich. Man gebrauche zuerst die Bäder, dann schreite man zur Gymnastik. Besonders günstige Erfolge gibt das Schott'sche Verfahren in Verbindung mit entsprechender interner Medication.

Hr. Byrom Bramwell (Edinburg) erblickt in den neueren Methoden keinen Fortschritt gegen die älteren. Bei idiopatischer Herzschwäche sind Herztonica anzuwenden, in jenen Fällen, wo die Herzschwäche auf Steigerung des Blutdruckes beruht, ist absolute Ruhe indicirt. Die Erfolge der Curorte beruhen zum grossen Theil darauf, dass Leute hinkommen, welche überhaupt nicht herzkrank sind, und welche sich dann nach dem Gebrauch der Bäder sehr wohl fühlen. In bestimmten Fällen von Herzaffectionen entlaste man den Magen, indem man eine Zeit lang Rectalernährung durchführt, daneben gebe man hohe Dosen von Digitalis. Dieses Verfahren ist in jenen Fällen besonders erfolgreich, wo sich im Anschlusse an Herzaffectionen hochgradige Stauungskatarrhe des Magens entwickelt haben.

Hr. Saundby (Birmingham) legt das Hauptgewicht auf die Temperatur und den Salzgehalt der Bäder. Der Blutdruck wird durch dieselben gesteigert.

Hr. T. D. Savill (London) erwähnt, dass die in Nauheim geübte Behandlungsmethode besonders gute Dienste bei jener Erkrankung leistet, welche Vortr. als arterielle Hypermyotrophie bezeichnet hat. Es handelt sich bei dieser Erkrankung um eine Hypertrophie der Tunica media (muscularis) an allen Arterien des Körpers. Dieser Zustand wurde früher als Fibrosis gedeutet. Er führt zu einer herabgesetzten Ernährung aller Organe und Gewebe und steigert die Disposition derselben für degenerative und entzündliche Processe. Die Patienten zeigen allgemeine Schwäche, sind keiner Anstrengung fähig und verlieren leicht den Athem. Falls das Herz in solchen Fällen nicht entsprechend dem gesteigerten Blutdruck hypertrophirt, so kommt es zu Anfällen von Dyspnoë

und Syncope, sowie zu Vertigo. In Fällen dieser Art werden durch Bäder und Gymnastik sehr günstige Erfolge erzielt, und zwar durch Anregung der peripheren Circulation und durch die Hebung der Ernährung der einzelnen Gewebe und Organe eben in Folge der gebesserten Circulationsverhältnisse.

Hr. Harry Campbell (London) weist darauf hin, dass durch Widerstandsgymnastik und Bäder, der Muskeltonus, sowie die Lungencapacität gesteigert werden. Dadurch wird einerseits die Stärke der Herzschläge gesteigert und die Durchströmung der Muskeln mit arteriellem Blut eine reichlichere, andererseits wird auch die Circulation im rechten Ventrikel und in den Lungen begünstigt. Auf diese Weise wird das überfüllte Venensystem entlastet, das Arteriensystem besser gefüllt.

Hr. Monson (London) betont, dass die Bäder- und Gymnastikbehandlung nur unter sorgfältiger Bewachung des Patienten durchgeführt werden sollte, da sie unvorsichtig angewendet, leicht Schaden zu stiften vermag. Gleichzeitig kann auch interne Medication angewendet werden. Verkleinerung der Herzdämpfung ist kein wesentliches Moment für die Beurtheilung des Behandlungserfolges, wichtiger ist Rückkehr des Spitzenstosses zu normalem Verhalten.

Hr. Edgecombe (Harrogate) hat nach gewöhnlichen und Schwefelbädern Verkleinerung der Herzdämpfung, dabei grössere Füllung und herabgesetzte Spannung des Pulses beobachtet. Die Bäder sind wirksamer als die Widerstandsgymnastik.

Hr. Grainger Stewart (Edinburgh) bemerkt, dass reine Wasser- und Salzwasserbäder keine Wirkung zeigen, während salz- und kohlensäurehältige Bäder die gleiche Wirkung zeigen, wie die Thermen von Nauheim. Der Hauptfactor der dort erzielten ausserordentlich günstigen Behandlungsmethode ist demnach in dem Kohlensäuregehalt zu suchen. Whistler.

Feuilleton.

Ueber die Heilmittel der Militärmedicin.

Von **H. Frölich.***)

Im 13. Jahrhundert empfiehlt Teodorico Borgognoni, der durch seine Lehre von der Intentio prima und secunda, durch seine Meinung, dass die Eitererzeugung zur Wundheilung unnöthig sei, sowie durch sein langdauerndes Liegenlassen des ersten Verbandes die heutigen Feldärzte anheimeln muss, als Wundverbandmittel Werg, indem er schreibt:

„Die Wundränder sind nach etwa nöthiger Reposition durch blutige Naht zu vereinigen; der Verband ist der sonst gebräuchliche: Plumaceaux aus gutem Werge mit Wein getränkt, darüber noch sehr viel Werg mit Bändern befestigt zur Warmhaltung; der erste Verband, ebenso der zweite bleibt 5 oder 7 Tage liegen, falls sich kein Schmerz einstellt.“

Einen verständigeren Deckverband habe ich bei den vorhergehenden Schriftstellern nicht gefunden. Gegenüber der Geschossausziehung ist er freilich noch in den abergläubischen Meinungen seiner Zeit befangen. Denn er meint:

Ich will nun, am Ende angelangt, über gewisse Erfahrungen schreiben, welche von mir zwar nicht erprobt sind, welche aber, wie ich bestimmt weiss, von erfahrenen Männern bestätigt werden. Man soll nämlich bei der Pfeilausziehung dreimal mit gebeugten Knieen das Vaterunser beten. Darauf soll der Pfeil mittels Anlegung beider Hände gefasst und gesagt werden: „Nicodemus hat Nägel aus den Händen und Füssen des Herrn gezogen!“ Dann zieht man, und der Pfeil wird alsbald herausgehen.

Auch kann man Geschosse aus den Wunden entfernen, wenn man Bletablätter mit Diptamusblättern [1]) zusammengerieben auf die Wunde legt. Macer [2]) sagt, dass die Stalwurz (abrothanus), allein oder mit Fett als Pflaster, Stachel, Schwäre und andere innen haftende Dinge auszieht. Auch behauptet Macer, dass die geriebene Osterluzei jeden festhaftenden Fremdkörper wegzieht, und die gekochte Wurzel der Eruca sogar Knochensplitter herauswirft.

Gleichfalls im 13. Jahrhundert macht uns Guilielmo Salicetti mit einigen Heilmitteln der Kriegschirurgie bekannt. Nach ihm soll man, wenn die Pfeilausziehung Schwierigkeit bereitet, mit warmem Rosenöl, welches zwischen Pfeil und Wundränder eingeträufelt wird, erweichen, bis ihn die Kraft der Natur austreibt. Die Wundöffnung wird erweitert mit unguentum apostolorum oder unguentum viride oder mit Sonde oder dem rasorium, auch mit getrocknetem und zusammengepresstem

*) Fortsetzung.

[1]) Vielleicht sind die zu den Orchidaceen gehörige bletia und der zu den Terebinthineen zählende dictamnus albus gemeint. — H. Fr.

[2]) „Macer“ ist der Titel eines Gedichtes über Heilkräuter, welches von Odo von Meune an der Loire († 1161) verfasst ist. Dieser Titel ist dem Namen des Dichters Aemilius Macer des Aelteren aus Verona († 15 v. Chr.), des Freundes von Ovid und Virgil, entlehnt, welcher ebenfalls ein Gedicht über Heilmittel verfasst hat. — H. Fr.

Schwamm oder Mark der Milica oder des Sambucus. Bei Schädelwunden wird vor der Trepanation ein dreieckiger oder kreuzförmiger Schnitt gemacht und dann mit Zangen oder mit „pizacariolis" (auch „picicarolis") das Geschoss ausgezogen. Die Widerhaken umgibt auch er mit Metallröhrchen oder mit Gänsekielen.[3]) Nach Beendigung der Ausziehung füllt er die Wunden mit Wieken aus Werg oder Lein aus. Diese Wieken sind mit Rosenöl und Eigelb — im Winter warm und im Sommer kalt — getränkt, und liegen 3 oder 4 Tage, bis sich Eiter bildet. Dann wird ein reinigendes Pflaster, aus Rosenhonig, Terpentin, Myrrhe und verschiedenen Mehlen zubereitet, aufgelegt.

Gegen vergiftete Geschosswunden verwendet Lanfranchi in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts Schröpfköpfe und dann Aetzmittel; gegen Blutungen aus Geschosswunden Druck, styptische Arzneimittel, endlich Unterbindung. Sein styptisches Pulver besteht aus den von Roger angegebenen Bestandtheilen.

Der Fortschritt in der Einführung und Verwendung zweckmässiger Heilmittel für den Kriegsbedarf ist, wie wir sehen, im ersten Mittelalter bis in's 13. Jahrhundert hinein ein sehr bescheidener. Zwar hatten die Arzneimittel nun schon eigene Pflegestätten gefunden. Denn abgesehen von den arabischen Apotheken in Spanien begegnen wir, was das Abendland betrifft, Apotheken 1016 in Rom, 1022 in Monte Casino, 1172 in Venedig, 1233 in Wetzlar, 1241 in Trier, 1248 in Worms, und bereits 1224 erliess Friedrich II. eine Apothekerordnung für Deutschland. Allein es scheint, dass die Heilwissenschaft vom Schicksale seit Menschengedenken jeder Gegenströmung zum Trotz dazu auserlesen ist, als fruchtbarer Boden für das üppige Unkraut blinden Aberglaubens und kindischen Zauberspieles zu dienen.

Auch das 14. Jahrhundert liess es sich nicht beikommen, hierin Wandel zu schaffen und mit dem ererbten Inhalte eines strotzenden Wunder- und Geheimmittelkastens endlich aufzuräumen. Es schien eben, als ob alle Anstrengungen des Menschen nichts vermöchten — „wir heften uns an seine Sohlen, das finstere Geschlecht der Nacht"!

Während Ypermann, Mondeville und Guy v. Chauliac im 14. Jahrhundert mit neuen Feldarzneimitteln nicht bekannt machen, fügt Leonardo Bertapaglia den alten Extractivmitteln arzneilicher und mystischer Art, die bis dahin zum Theil schon fünf Jahrhunderte sich erhalten haben, wenige andere hinzu, die von ihm aufgeführt sind: Lolium, radix arundo, radix narcissi, mel crudum, resina pini, Terpentin, Ammoniak, Galbanum etc., also meist terpentinhaltige Mittel; auch setzt er gepulverten Magneteisenstein zum Pflaster; endlich vergisst er nicht, einige thierische Mittel anzuwenden, als da sind: frisch abgeschnittener Eidechsenkopf, enthäuteter Frosch und — was selbst Avicenna nicht angibt — warme Fuchszunge.

Der Deutsche von Pfolspeundt im 15. Jahrhundert, welcher nach meinen Untersuchungen (Deutsche mil. Zeitschr., 1874, H. 11) der Erste ist, der neben der Pfeilwunde auch der durch Büchsengeschosse verursachten Schusswunden gedenkt, wählt zur Erweiterung der Pfeilwunden zusammengeschnürten Badeschwamm als Quellmeisel, auch getrockneten und eingeölten Enzian, gedörrtes Hollundermark oder dürre Rüben. Gegen Blutungen braucht er styptische Baumwollentampons und mehrere andere auch wieder abenteuerliche Mittel, unter denen der Eselskoth von Neuem auftaucht. Auch die Wundtränke (aus Beifuss, Schwarzwurz etc.) verschmähte Pfolspeundt nicht. Zur Entfernung des Büchsenpulvers aus Schusswunden endlich empfiehlt Pf. folgendes Verfahren:

Man nimmt Frauen- oder Ziegenmilch oder Beides, ferner Hauswurzkraut und fettes Steinkraut oder eines von Beiden, endlich Rosenöl oder Baumöl oder Leinöl und Beifuss, stösst Alles zusammen, presst es durch ein Tuch und spritzt es in die Wunde, oder, falls die Wunde weit genug ist, tränkt damit einen Bausch von Zupfleinwand, welchen man in die Wunde stopft. Dann bedeckt man die Wunde mit einem Pflaster und gibt einen Wundtrank aus Beifuss oder Buchspitz (das ist hieracium murorum), welcher Trank schon allein die Austreibung des Pulvers herbeiführt, falls die übrigen Mittel nicht zur Hand sein sollten.

Der Deutsche Braunschweig am Ende des 15. Jahrhunderts wäscht die Schusswunden mit Milch, reinigt sie mit Haarseil und bedeckt sie mit Pflaster aus Rosenöl, Terpentin und Kampfer. Blutungen stillt er mit Eiweiss in Werg, Pulver aus Weihrauch, Drachenblut und Eierschalenkalk, Aetzung mit Vitriol, Kalk, mit Glüheisen, Wundnaht und Versprechungsformeln. Weiter bespricht Braunschweig die Erweiterung enger Wunden mittels Meisels, oder Wieken aus Enzianwurzel,

[3]) Celsus empfiehlt Schilfrohre. — H. Fr.

Holder (wohl Hollunder-, Sambucus-) Mark, Binsen, gebundenen uud gedörrten Badeschwammes, Lauchers. Vor der blutigen Erweiterung mittels Schere oder Schermesser gibt Braunschweig einen Schlaftrunk, in welchem natürlich Papaver alb. und nigr. nicht fehlt.

Wenn gegenüber den Geschossen die instrumentelle Ausziehung unthunlich ist, so räth er, auf die durch Quellmeisel erweiterte Wunde Abends gestossenen Ehrenpreis mit Massliebchen zu binden — „so findest Du den Klotz (die Kugel) sicherlich morgens vor der wunden ligen".

Gersdorff im Anfange des 16. Jahrhunderts versucht sich mit heissem oder warmem Hanfsamenöl, welches er in die frischen Schusswunden hineingiesst, worauf er dieselben mit ölgetränkter Baumwolle bedeckt. Nach Entfernung des Schiesspulvers aus der Wunde wendet er Wasserüberschläge an. Gegen vergiftete Wunden genügt ihm in heisses Baum- oder Rosenöl getauchte Roggenbrotrinde. Nöthigenfalls lässt er den Verwundeten an einen Schlaftrank aus Nachtschatten, Bilsenkraut, Opium etc. „schmecken". Gegen Blutungen wendet er die bisherigen Mittel an; neu ist nur, dass er bei kleinen blutenden Wunden eine Nussschale mit flüssigem Pech füllt und auf die Wunde umstürzt.

Tagault im 16. Jahrhunderte bereichert den Feldarzneischatz nicht wesentlich; in kindlicher Einfalt scheint er noch an die abenteuerlichen Extractivmittel Avicenna's zu glauben,

Maggius dagegen, zu derselben Zeit lebend, ist frei von dieser Glaubensseligkeit. Er reinigt die Wunde mit Zupfleinwand oder Baumwolle und träufelt einen Tropfen Oel in die Wundöffnung. Zur Blutstillung gibt er posca (Wasser mit Essig) als Getränk, in die Wunde stopft er Zupfleinwand und sucht auch mit kaltem Wasser, Eiweiss, bolus, thus, aloe etc. der Blutung Herr zu werden. Die Unterbindung war zwar längst bekannt, aber immer noch nicht beliebt. Von arzneilichen Extractivmitteln habe ich bei Maggius nichts gelesen.

Sein berühmter Zeitgenosse Paré brachte zunächst für die Amputationen die Aderunterbindung zu vollem Ansehen und wurde überhaupt bahnbrechend für eine von den Schlacken des Mittelalters erlöste Kriegschirurgie.

Rota im 16. Jahrhundert betropft die Schusswunde mit Terpentin in Eidotter, welcher Mischung ein wenig Safran zugesetzt wird. Die arzneilichen Ausziehmittel lässt auch er vermissen; dagegen ist er mit der Aderunterbindung nicht einverstanden.

Sein Zeitgenosse Botallius bringt nichts Neues für die Militärmedicin; ebenso nicht Würtz, Joubert u. Du Chesne, so werthvoll ihre (besonders Würtz's) Lehren für die allgemeine Wundheilkunde der damaligen Zeit auch gewesen sein mögen.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

F. Voit (München): **Ueber subcutane Einverleibung von Nahrungsstoffen.** (*Münch. med. Woch., 4. August 1896.*)

In all den Fällen, in welchen die Nahrungsaufnahme auf natürlichem Wege unmöglich oder mit Gefahr für den Kranken verbunden ist, hat man bisher die Zufuhr von Nahrungsstoffen mittels Nährklystieren zu bewerkstelligen gesucht. Thatsächlich werden Wasser, Salze, verschiedene Eiweissstoffe, Zucker und ein kleinerer Theil des eingeführten Fettes vom Dickdarm resorbirt. Wenn auch die Resorbirbarkeit von Nährstoffen auf diesem Wege festgestellt ist, so hat es sich doch gezeigt, dass eine ausreichende Ernährung ausschliesslich per Rectum nicht zu bewerkstelligen ist, dazu kommt noch, dass die Nährklystiere oft einen starken Reiz auf den Mastdarm ausüben und daher rasch aus demselben ausgetrieben werden.

Es ist nun schon vor längerer Zeit versucht worden, Nahrungsstoffe unter die Haut einzuspritzen, doch war man nicht im Stande, nennenswerthe Quantitäten auf diesem Wege ohne nachtheilige Folgen für den Patienten einzuspritzen. Nur sehr kleine Quantitäten von Eiweiss in Form von Milch, Eigelb und Fleischsaft zu 1—6 g, ferner Syrup, am ehesten noch Fett in Form von Mandelöl und Leberthran bis zu 30 cm³ wurden meist ertragen, aber auch hiebei traten einige Male Entzündungen und Abscedirungen auf. Ueber den reellen Werth derartiger Injectionen für den Stoffhaushalt war nichts bekannt. Leube hat die Versuche neuerdings aufgenommen und an Hunden mit Eiweiss, Kohlehydraten und Fett experimentirt. Proteïnsubstanzen er-

wiesen sich als zur subcutanen Injection nicht geeignet, auch gelang die Einspritzung von Zucker in grösseren Dosen nicht. Im günstigsten Falle konnten 15—20 g einer 20% Traubenzuckerlösung unter die Haut gebracht werden. Ein wesentlich erfreulicheres Resultat ergab die subcutane Einspritzung von Fett. Es zeigte sich hiebei, dass ein fettarm gemachtes Thier durch subcutane Injectionen von Butter Fett im Innern ansetzt und dass dieses Fett bei ungenügender Calorienzufuhr so gut wie vollständig wieder aufgezehrt wird, demnach dem Stoffhaushalt des Organismus zu Nutzen gekommen ist. Es ist klar, dass diese Thatsache für die Möglichkeit der Durchführung der künstlichen Ernährung von allergrösster Bedeutung ist. Verf. hat diese Untersuchungen wieder aufgenommen und auf weitere Nahrungsmittel ausgedehnt. Mit Rücksicht auf die grosse eiweisssparende Wirkung der Kohlehydrate wurden Versuche mit Traubenzucker angestellt. Es zeigte sich, dass die von Leube beobachteten Reizerscheinungen durch die starke Concentration der angewendeten Lösung bedingt waren. Eine 10% Traubenzuckerlösung wird auch in grösseren Mengen ohne stärkere Reizerscheinungen vertragen. Man konnte bei den Versuchspersonen successive von 10 auf 100 und 1000 cm^3 dieser Lösung steigen, ohne dass die Reaction eine besonders schmerzhafte war. Am bequemsten wird die Einverleibung in der nämlichen Weise unter die Haut am Oberschenkel ausgeführt, wie die subcutane Kochsalzinfusion. Der Apparat besteht aus Glastrichter, Gummischlauch und einer stärkeren Hohlnadel. Mit einem T-Rohr kann man gleichzeitig in beide Oberschenkel injiciren. Selbstverständlich muss auf sorgfältigste Sterilisation des Apparates (Aufbewahrung in 5% Carbolsäure) und der Traubenzuckerlösung achten. Das Einfliessen geschieht sehr rasch, in 15—20 Min. strömt 1 l, auf beide Oberschenkel vertheilt, ein. Nach der Injection wird der Oberschenkel durch einige Bindentouren an der Injectionsselle leicht comprimirt und eine Eisblase aufgelegt. Gelegentliche Temperatursteigerungen bis zu 38° gehen rasch vorüber. Die Harnuntersuchungen ergaben, dass kleinere Traubenzuckermengen vollständig, grössere (bis 100 g) zum allergrössten Theil verbrannt wurden, ähnlich verhielten sich Maltose, Laevulose, Galaktose. Milchzucker und Rohrzucker wurden dagegen durch den Harn fast vollständig wieder ausgeschieden. Die mitgetheilten Versuche besitzen zwar noch keinen unmittelbaren Werth für die Praxis, sie ermuthigen jedoch zur Fortsetzung dieser Untersuchungen. h.

ROCCO GENTILE (Neapel): **Beitrag zur Behandlung des Keuchhustens nach der Methode von Raubitschen.** (*Gazz. degl. osped. 5, Juli 1896*).

Die von Raubitschen angegebene Methode besteht darin, dass ein in 1‰ Sublimatlösung getauchter Wattepfropf oder Pinsel in den hinteren Rachenraum eingeführt und an den Zungengrund und die Epiglottis angedrückt wird. Beim Herausziehen des Pinsels werden die Gebilde des weichen Gaumens bestrichen. In schweren Fällen wird die Pinselung täglich, in leichteren Fällen jeden zweiten Tag ausgeführt. Verf. hat eine grössere Anzahl von Keuchhustenfällen innerhalb sowie ausserhalb des Spitales nach dieser Methode behandelt und betont, dass bei dieser Behandlung niemals Intoxications- oder Intoleranzerscheinungen beobachtet wurden. Das bei Keuchhusten so häufige und hartnäckige Erbrechen verschwand stets im Verlaufe der Sublimatbehandlung. Unter 19 ambulatorisch oder ausserhalb des Spitals behandelten Fällen wurden 10 nach 3—12 Pinselungen geheilt, 4 nach 3—8 Pinselungen gebessert, 3 zeigten nach 3—4 Pinselungen keine Besserung, 2 blieben nach der ersten bezw. zweiten Pinselung aus. Es ergibt sich daraus, dass die Methode von Raubitschen nicht wie der Erfinder angibt, nach 2—3 Pinselungen zu sicherer Heilung führt, sie ist jedoch immerhin allen anderen bisher angegebenen Behandlungsmethoden des Keuchhustens überlegen und dürfte in Verbindung mit Luftwechsel, namentlich Landaufenthalt und geeigneten hygienischen Verhältnissen noch bessere Resultate geben. Bei den in der Klinik behandelten Kindern wurde eben wegen der ungünstigen hygienischen Verhältnisse daselbst kein günstiger Erfolg erzielt. Es scheint nicht, dass die Steigerung der Concentration der Sublimatlösung auf das doppelte oder dreifache bessere Erfolge erzielt. Controlversuche mit Pinselungen und Inhalationen von Resorcin nach der Methode von Gamba blieben ganz ohne Erfolg. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass die Rachenpinselungen mit Sublimat bei den Kindern sehr leicht durchzuführen sind, ferner ist als klinisch wichtige Thatsache hervorzuheben, dass keuchhustenfreie Kinder, wenn sie in Gemeinschaft mit Pertussiskranken sind, durch Nachahmung sehr leicht pertussisähnliche Anfälle bekommen, ohne dass eine thatsächliche Infection in Betracht kommt. Der Erfolg der

Sublimatbehandlung ist wesentlich durch die Localisation der Infection bedingt. sitzt dieselbe blos in Pharynx, so lassen sich rasch Heilerfolge erzielen, ist jedoch auch der Larynx mitbetroffen, so bleiben dieselben meist aus. Der Luftwechsel an und für sich besitzt als therapeutisches Agens nur eine secundäre Bedeutung. In seinen Schlusssätzen betont Verf., dass die Methode von Raubitschen zwar nicht unfehlbar, aber doch das beste zur Verfügung stehende Verfahren ist; dasselbe ist leicht ausführbar, unschädlich und beseitigt sehr rasch das Erbrechen. Es genügen zwei Pinselungen täglich In einem Nachtrag wird über weitere 47 nach der erwähnten Methode behandelte Fälle berichtet, welche eine Bestätigung der früheren Beobachtung gaben. M.

G. GROTE (Giessen): **Klinische Erfahrungen über die Wirkung des Papains bei Magenkrankheiten.** (*D. med. Woch., 23. Juli 1896.*)

Die bisherigen Versuche haben gezeigt, dass das Papain in alkalischer, neutraler und saurer Lösung im Stande ist, die Fleisch-, Fibrin- und Eieralbuminverdauung zu fördern, ausserdem wurde eine amlylolytische und milchcoagulirende Wirkung beobachtet. Die durch die ermuthigenden Laboratoriumsversuche bedingte Einführung des Papains in die Therapie schien nach den Mittheilungen der ersten Beobachter eine glückliche zu sein und es wurde über Erfolge bei Magendarmkatarrhen, nervöser Dyspepsie, Magenectasie, Carcinom etc. berichtet. Andere Beobachtungen ergaben jedoch, dass die therapeutische Wirkung des Papains nicht den Erwartungen entsprach. Verf. hat die Frage der therapeutischen Wirkung des Papains neuerdings aufgenommen. Zur Untersuchung gelangten drei Fälle von acuter Dyspepsie, 3 Fälle von Ulcus, 2 Fälle von motorischer Insufficienz mit Hyperacidität, 4 Fälle von nervöser Dyspepsie, 2 Fälle von Carcinom, 2 Fälle von secundären Magenaffectionen. Alle diese Fälle wurden einer mehr oder weniger lang dauernden Papaincur (3mal täglich 0,5—1,0 g nach den Mahlzeiten) unterworfen. Bei den acuten Dyspepsien ergab die Ausheberung nach Papainbehandlung nur bei einem Fall eine Besserung der Magenfunction, während in den übrigen Fällen Motilität, Saftsecretion und Beschaffenheit der Ingesta ziemlich unverändert blieben. Trotzdem waren die Beschwerden in sämmtlichen Fällen sehr bald verschwunden, so dass die Magenausspülungen, Diät und Bettruhe mehr dazu beigetragen haben dürften, als die Papainbehandlung. In allen Fällen von Ulcus musste die Papainbehandlung wegen der Zunahme der Schmerzen abgebrochen werden, es zeigt sich daraus, dass das Papain eine directe Reizwirkung auf die Geschwürsfläche ausübt. Bei den 2 Fällen von motorischer Insufficienz mit Hyperacidität liess sich während der Papainbehandlung eine Zunahme der Saftsecretion, im zweiten auch eine feinere Vertheilung des Mageninhaltes constatiren, ohne dass die Quantität des letzteren abgenommen hätte. Da die Menge des Inhaltes entsprechend den Werthen für die freie HCl zuzunehmen schien, muss ein krampfhafter Pylorusverschluss für die mangelhafte Weiterbeförderung der Ingesta während der Papainbehandlung verantwortlich gemacht werden. Bei den Fällen von nervöser Dyspepsie scheint es sich um eine rein suggestive Wirkung der Papaindarreichung zu handeln. Bei Magencarcinom blieb in einem Fall das Papain ganz wirkungslos, im zweiten Fall waren die Verhältnisse analog wie bei der Wirkung des Papains auf Ulcus. Günstig schien die Wirkung des Papains bei einem Falle von secundärer Magenaffection (Stauungskatarrh) bei Mitralinsufficienz. Im zweiten Falle dieser Art (Dyspepsie bei Cholelithiasis) musste die Papainbehandlung wegen des Auftretens von Gallensteinkoliken abgebrochen werden. Auf Grund dieser Beobachtungen warnt Verf. vor der Anwendung des Papains bei ulcerativen Processen und Hyperacidität. Dagegen wäre eine versuchsweise Anwendung desselben bei allen sonstigen Fällen von Sub-, beziehungsweise Anacidität gerechtfertigt. h.

A. GERMANI: **Das Ichthyol und Formol in der Augenheilkunde.** (*Gaz. degli osped., 20. Juni 1896.*)

Das Ichthyol, welches in der Dermatologie und Gynaekologie bereits ausgedehnte Anwendung gefunden hat, ist bisher in der Augenheilkunde fast gar nicht angewendet worden, erst Rho hat darauf aufmerksam gemacht, dass das Ichthyol (10—15% Ichthyollanolinsalbe) beim Lidrandeczem sehr gute Dienste leistet. Verf. konnte sich gleichfalls überzeugen, dass das Ichthyollanolin in Fällen von Lidrandeczem ausgezeichnete Dienste leistete, wo die gelbe Praecipitalsalbe ohne Erfolg gebraucht wurde. Die mit Oxyden der Schwermetalle, besonders des Quecksilbers, zubereiteten Salben werden im Contact mit den Augensecreten zersetzt, indem einerseits metallisches Quecksilber, andererseits unlösliche Eiweissverbindungen des Quecksilbers

sich bilden und die Wirkung nur eine oberflächliche bleibt. Diese Unzukömmlichkeiten kommen beim Gebrauch des Ichthyols, das auch ausgezeichnete antiseptische und analgetische Eigenschaften besitzt, nicht weiter in Betracht. Es wurde ferner ein Ichthyolcollyrium (1—3 Ichthyol auf 100 Aq. dest.) bei Conjunctivitis catarrhalis und Kerato-conjunctivitis phlyctaenularis versucht und zwar im Hinblick auf die von Unna gefundene physiologische Action des Ichthyols, welche in Verdichtung des Deckepithels und Contraction der Gewebscapillaren besteht. Die Erfolge waren in zahlreichen Fällen ausserordentlich zufriedenstellend. Auch ist die Application des Ichthyols einfacher und leichter ausführbar, als die sonst gebräuchliche Einstäubung mit Calomel.

Das Formol (eine 40% wässerige Formaldehydlösung mit Zusatz von etwas Methylalkohol) wurde zunächst in der Histologie als Conservirungsflüssigkeit verwendet, dann von Dubief als aseptisches Mittel für die Augenchirurgie, sowie als Antisepticum bei infectiösen Erkrankungen der Hornhaut und Bindehaut empfohlen. Guaita in Siena hat Formollösungen 1 : 2000 als Augenantisepticum verwendet und gefunden, dass die Conjunctiva noch 24 Stunden nach der Formolauswaschung steril ist, auch ist die Secretion des Auges im Gegensatze zum Verhalten bei Sublimatwaschung, eine kaum merkliche. Verf. hat Formollösungen 1 : 2000 bei Keratitis phlyctaenulosa, bei anderweitigen Formen der Hornhautinfiltration, ferner bei infectiösen Bindehauterkrankungen angewendet und damit sehr ermunternde Resultate erzielt, so dass er zur Nachprüfung auffordert. h.

Praktische Notizen.

Auf Anrathen des Prof. Massini in Basel wendet Dr. H. Naegeli-Akerblom in Rüti-Rheinthal eine **medicamentöse Behandlung der Haemorrhoiden** an (Allg. med. Centr.-Ztg. Nr. 64) die in localer Application von Calomel besteht. Zuerst gebrauchte er diese Therapie bei einer 65jährigen schwachen Frau, bei der er sich begnügte, die Haemorrhoidalknoten mit Calomel bepudern zu lassen und für flüssigen Stuhlgang zu sorgen. Innerhalb 10 Tagen gingen die Haemorrhoidalknoten zurück, und auch die inneren Knoten verschwanden bei Anwendung einer 10% Vaselincalomelsalbe vollständig. Seitdem hatte er Gelegenheit, in einer Reihe von Fällen dieselbe Therapie anzuwenden, und musste auch bei grossen, prall gespannten Haemorrhoiden nie eine Operation vornehmen. Ein grosser Vortheil der Calomelsalbe ist ausserdem, dass in den meisten Fällen der Pruritus vollständig verschwindet. Die Wirkung des Calomels auf Haemorrhoidenknoten und Rectalschleimhaut ist offenbar eine ätzende, zurückzuführen auf die Bildung von Sublimat, ein Umstand, der natürlich auch bei Geschwürsbildung von Wichtigkeit ist. In der Praxis aurea wird man natürlich für innere Haemorrhoiden Calomelsuppositorien oder -rectalbougies anwenden können. Es wäre vielleicht vortheilhaft, die Hantelpessarien etc. mit Calomelsalbe zu bestreichen.

* Bekanntlich wurde in jüngster Zeit **Harnstoff als Diureticum** namentlich bei Lebercirrhose mehrfach empfohlen. Mit Rücksicht auf die in einem Falle von alkoholischer Lebercirrhose gemachten Erfahrungen warnt Coggi (Gaz. degli osped. 71, 1896) vor der unvorsichtigen Anwendung des Harnstoffes, namentlich in solchen Fällen, wo ausgeprägtere Nierenlaesionen vorhanden sind. Es spricht nach den Beobachtungen des Verf. eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür, dass in solchen Fällen durch die Darreichung des Harnstoffes das Auftreten schwerer nervöser Symptome (Delirien etc.) begünstigt wird und sogar die Möglichkeit vorliegt, dass durch Harnstoffdarreichung bei geschädigter Nierenfunction auch Verhältnisse geschaffen werden können, die die Bedingungen für das Auftreten uraemischer Erscheinungen mit sich bringen.

Dr. Paul Palma in Reichenbenberg (Corr.-Bl. d. Ver. deutsch. Aerzte in Reichenb., 15. Juni 1896) hat das **Tannigen** bei 5 Kindern, die an profuse Diarrhoen infolge ungeeigneter Ernährung litten, in Dosen von 0,10—0,20 dreimal täglich (in Milch oder Wasser) mit sehr gutem Erfolge verabreicht. In einem Falle trat schon nach 24 Stunden Heilung ein, in einem erst nach zwei Tagen, im fünften, ein hochgradig atrophisches Kind betreffenden Falle blieb das Mittel wirkungslos. Bei zwei Mädchen im Alter von 5 und 7 Jahren wurde ein heftiger acuter Darmkatarrh (infolge Genusses schlechter Würste) mittels vier Dosen à 0,50 geheilt. Fünf Fälle von chronischem Darmkatarrh bei Erwachsenen, bei denen eine sonstige diätetische und medicamentöse Behandlung erfolglos geblieben war, wurden nach achttägiger Tannigenbehandlung (2—3mal täglich 0,50) geheilt. Bei einem sechsten Patienten wurde zwar die Diarrhoe günstig beeinflusst, allein der Kranke bekam nach Einnahme des Mittels Druckgefühl im Magen. Bei Phthisikern blieb das Mittel erfolglos. Von der Verwendung des Tannigens bei Nephritis, an Stelle von Tannin, hat Palma keine Wirkung gesehen. Da der Preis des Mittels ein geringer ist, kann es auch in der ärmeren Praxis verwendet werden. — Auch Strauss in Biebrich (Berl. kl. Woch. Nr. 3) hat das Tannigen mit Erfolg angewendet. In 15 von 16 Fällen von acuter Enteritis bei kleinen Kindern hörte die Diarrhoe schon am 1. oder 2., spätestens am 3. Tage auf, ebenso sistirte das Erbrechen bei Gastro-Enteritis. Sehr gute Erfolge erzielte Verf. bei chronischen Diarrhoen der Kinder unter einem Jahre. Diarrhoen, die schon Monate bestanden und bei strenger Diät den verschiedenen Mitteln getrotzt hatten, heilten in einigen Tagen auf Tannigen. In den meisten Fällen wurde während der Tannigenbehandlung der Appetit gebessert. Verf. lässt 3mal täglich eine Messerspitze, die je nach dem Alter des Kindes grösser oder kleiner ist, in Wasser nehmen. In den acuten Fällen giebt er das erstemal eine compactere Dosis, der dann kleinere folgen. Er empfiehlt, das Mittel noch

einige Tage nach Aufhören der Diarrhoe fortzugeben. Schädliche Wirkungen wurden nie beobachtet. Bei Diarrhoen der Phthisiker blieb das Mittel wirkungslos.

Dr. L. Boucher (Rouen) gebraucht mit Nutzen **chlorsaures Natrium als Palliativmittel gegen Uteruscarcinome.** Er verordnet.

Rp. Natr. chloric. 20,0
Aq. destill. 100,0
Syr. flor. aurant. 30,0
S. 2—8 Löffel tägl. zu nehmen.

Man beginnt mit 2 und steigt allmälig auf 8 Löffel täglich. Local wird folgendes Pulver angemendet:

Rp. Natr. chloric.
Bismuth. subnitr. aa. 10,0
Jodoform 5.0

welches mittels Tampon in den Cervix gebracht wird. Man kann auch die Tampons mit einer Mischung von 1 Th. Jodoform und je 20 Th. chlorsauren Natriums und Glycerin tränken. Verträgt die Kranke kein Jodoform, so wendet man Tampons aus Salolwatte an, die mit einer 20% wässerigen Lösung von chlorsaurem Natrium getränkt werden. Schliesslich wird täglich eine Vaginalirrigation mit 1 l gekochten Wassers vorgenommen, in dem 10 g chlorsaures Natrium aufgelöst sind. Unter dem Einflusse dieser Behandlung verschwindet bald der foetide Ausfluss, die Schmerzen hören auf und das Allgemeinbefinden bessert sich zusehends. Die Behandlung ist zwar nur eine palliative, sie verlängert aber das Leben dieser Unglücklichen oft um Jahre und macht dasselbe ziemlich erträglich.

Gegen den Husten der Phthisiker empfiehlt Rolland folgende Mixtur:

Rp.: Bromoform . . . gtt. XXX
Alcohol 10,0
Syr. ipecacuanh.
— thebaïc.
— Lauroceras . . aa 100,0
M. D. S. 3—4 Esslöffel täglich zwischen den Mahlzeiten zu nehmen.

Um eine klare Flüssigkeit zu bekommen, muss man die genannten Ingredienzien in der angegebenen Reihenfolge mischen.

Varia.

(Universitätsnachrichten). **Berlin.** Geh. Med.-Rath Prof. Gusserow ist zum Decan der med. Facultät für das Schuljahr 1896/97 gewählt worden. Dr. Jos. Brandl und Dr. Rud. Krause haben sich als Privatdocenten für Hygiene resp. Anatomie habilitirt. — **Breslau.** Prof. Neisser hat den Ruf nach Berlin als Nachfolger Lewin's in der Leitung der syphilitischen Klinik definitiv abgelehnt. — **Graz.** Dr. Emanuel Finotti wurde als Privatdocent für Chirurgie zugelassen. — **Krakau.** Dr. Alex. Baurowicz wurde als Privatdocent für Laryngologie, Dr. Ladislaus Reis als Privatdocent für Dermatologie und Syphilis zugelassen.

(Personalien). Dr. Friedrich Schlagenhaufer, Assistent am pathologisch-anatomischen Institute in Wien, wurde im Status der Wiener Krankenanstalten zum Prosector ernannt.

(Eine Station für Diphtherieuntersuchungen) wurde in Breslau unter Mitwirkung des Staates geschaffen. Die Station ist eine Abtheilung der hygienischen Universitätsanstalt. Die Kosten für ihre Unterhaltung (für die Ausführung der Arbeiten ist ein Assistent bestellt worden) trägt die Medicinalverwaltung. Die Station ist ausschliesslich für den Verkehr mit Aerzten bestimmt; nur auf Antrag von Aerzten werden Untersuchungen dort ausgeführt. Der Verkehr ist so eingerichtet: Die Station giebt an Apotheken und Aerzte zum Versand fertige Holzkästchen ab, die eine sterilisirte Sonde zur Entnahme des zu untersuchenden Belages und ein sterilisirtes Glasröhrchen, in das die Sonde mit der Probe gesteckt wird, enthalten. Die Apothekenbesitzer haben sich bereit erklärt, die mit Proben beschickten Kästchen in Empfang zu nehmen. Sie zeigen durch den Fernsprecher der Station an, dass bei ihnen Proben zur Diphtherieuntersuchung eingegangen sind. Daraufhin lässt die Station die Proben abholen. Ueber das Ergebnis der Untersuchung macht die Station unmittelbar dem Arzt die Mittheilung.

(Hydrotherapeutisches). In sehr energischer Weise plaidirt Generalstabsarzt Dr. von Vogl in der „Münch. med Woch." vom 7. Juli 1896 für die möglichst ausgebreitete Anwendung der Hydrotherapie in der ärztlichen Praxis. Dieselbe steht weder an Heilkraft noch an Verständlichkeit ihrer Wirkungen den wenigen aber altbewährten Arzneistoffen nach; dennoch ist es ihr bisher noch nicht gelungen, in gleichem Maasse und Umfange gewürdigt und verwerthet zu werden. Die Ausbildung in den physikalischen Heilmethoden ist während des ärztlichen Studiums eine unzureichende und es ist vor Allem erforderlich, dass die Hydrotherapie als Ganzes gelehrt werde, wie sie von hervorragenden Forschern auf exacter physiologischer Grundlage aufgebaut wurde. Wir wissen, dass die sensiblen Hautnerven der Körperoberfläche den Angriffspunkt für den thermischen und mechanischen Reiz des kalten Wassers bilden und dass dieser überwiegend reflectorische Vorgänge vermittelt, welche pathologische Störungen in entfernteren Organen zu corrigiren im Stande sind. Die Hydrotherapie muss ex cathedra vorgetragen und am Krankenbette demonstrirt werden, nur so kann sie Gemeingut aller Aerzte werden. Sie soll weder auf Specialanstalten beschränkt, noch auch als Universalmethode proclamirt werden. Der junge Arzt, der die Wirkungen der Hydrotherapie nicht beherrscht, schreckt meist da zurück, wo sie gerade die besten Dienste leistet; er meidet die Kälteanwendung bei katarrhalischen Affectionen des Darmcanals, der Athmungsorgane, bei Kreislaufstörungen, so dass oft Gelegenheit zum Morphiumgebrauch dadurch gegeben wird. Der Morphinismus wird umso sicherer abnehmen, je mehr die Aerzte die Hydrotherapie kennen lernen werden. Nicht weniger schlimm als die ablehnende Haltung der Aerzte gegen die Hydrotherapie ist deren Ausübung durch Laien. Dieselben gehen in ihrer Ignoranz rücksichtslos zu Werke und erzielen so manchmal Glanzerfolge, deren Ruf sich verbreitet, während die zahlreichen Misserfolge und Schädigungen, welche die Laienhydrotherapie mit sich bringt, nicht in die Oeffentlichkeit gelangen. Die Gesammtheit der Aerzte muss sich daher der Hydrotherapie bemächtigen und dieselbe in die tägliche Praxis in Haus unp Familie übertragen. Durch eine richtig angewendete kalte Wickelung, ein Sitz- oder Fussbad, lassen sich bei Lungen- und Nasenblutungen, bei Darmaffectionen, bei schweren Herzsymptomen, bei Cerebralerscheinungen Wirkungen erzielen, wie sie eine unrichtige thermische Procedur oder ein in-

ternes Medicament niemals gewähren kann. Aber auch noch ein ganz bestimmtes Gebiet von unabsehbarer Ausdehnung eröffnet sich der Hydrotherapie in der Betheiligung am Kampfe gegen die Tuberculose, zunächst dort wo es sich darum handelt, durch methodische, individualisirende Kaltwasserbehandlung die Disposition für Tuberculose, erbliche oder erworbene, durch ein rationelles Verfahren abzuschwächen. Doch auch die ausgeprägte, beginnende und selbst vorgerückte Tuberculose kann und soll noch Gegenstand einer individualisirenden, methodischen Kaltwasserbehandlung sein. Die acuten Infectionskrankheiten, vor Allem Typhus, ferner Scharlach, Masern etc. reagiren auf Kaltwasserbehandlung in ausserordentlich günstiger Weise. Es gelingt durch geeignete Kälteproceduren das Bild des Status typhosus für einige Stunden vollständig zu beseitigen und durch wiederholte Application den ganzen Krankheitsverlauf sehr günstig zu gestalten. Darin liegt das Wesen, der seinerzeit von Brand inaugurirten Typhusbehandlung. Die medicamentöse Antipyrese drückt nur die Temperatur herab, es fehlt ihr jedoch der günstige Einfluss den die Kälteprocedur auf das Allgemeinbefinden ausübt. Zwei durch die neueste Forschung angebahnte Methoden, die Desinfection des Darmes und die Serumbehandlung haben sich noch nicht so bewährt, als dass man sie in die allgemeine Praxis einführen könnte. Es besteht auch kein Zweifel darüber, dass das Mortalitätsprocent bei Typhus umso bedeutender herabgedrückt wird, je energischer das hydrotherapeutische Verfahren durchgeführt wird. Das kalte Bad schützt durch Anregung des Zellenlebens die Gewebe vor der Einwirkung der Toxine und fördert deren Ausscheidung, bei verzögertem Beginn und zaghafter Durchführung der Behandlung sind die Erfolge natürlich weniger günstig. Es handelt sich bei der Anwendung der Hydrotherapie bei acuten und chronischen Erkrankungen darum Vorsicht und Energie mit einander zu verbinden: dies ist nur bei entsprechender theoretischer Ausbildung und practischer Erfahrung zu erzielen. Nur durch Erschliessung der Kenntnis der Hydrotherapie für die Gesammtheit der Studirenden auf allen Kliniken wird es möglich sein, deren Heilwirkungen in vollem Maasse zu erzielen.

Programm der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21. bis 26. September 1896. (Fortsetzung.) 14. Abtheilung: *Chirurgie.* Geh. Med.-Rath Prof. Madelung in Strassburg i. E.: Einige Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des Bauches. — Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Braun in Göttingen: Die chirurgische Behandlung der Jackson-Epilepsie. — San.-Rath Dr. W. Körte in Berlin: Zur Chirurgie der Pankreas. — Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schede in Bonn: Thema vorbehalten. — Oberarzt Dr. med. H. Kümmel in Hamburg: Thema vorbehalten. — Doc. Dr. A. Hoffa in Würzburg: Ueber die Resultate der blutigen und unblutigen Behandlung der congenitalen Hüftluxation. — Dr. C. Roser, Arzt für Chirurgie in Wiesbaden: Erfahrungen über die operative Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. — San.-Rath Dr. L. Heuser in Barmen: Thema vorbehalten. — Doc. Dr. M. Jordan in Heidelberg: a) Ueber Pyämie und Sepsis. b) Ueber die Massage-Behandlung der Fracturen der oberen Extremität. — Dr. med. O. Hasse in Nordhausen: Die Injectionsbehandlung chirurgischer Krankheiten. — Doc. Dr. O. Vulpius in Heidelberg. Ueber die Heilung des angeborenen Klumpfusses. — Dr. med. O. Thilo in Riga: Vorlegung einiger Apparate. — Dr. med. G. Berg in Frankfurt a. M.: Ueber einen Fall von umfangreichem Blasentumor. — Dr. William Levy in Berlin: Zur Verwendung der osteoplastischen Resection des Kreuzbeins. — Dr. M. Nitze in Berlin: Ueber endovesicale Operationen. — Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: Mit Abtheilung 20, Laryngologie und Rhinologie. Dr. med. Thost in Hamburg: Ueber Trachealcanülen. — *Geburtshilfe und Gynaekologie.* Geh.-Rath Fritsch in Bonn: Tod nach Laparotomie. — Prof. Freund in Strassburg: Ueber die Einheilung des Uterus in die Vagina behufs Heilung von Fisteln und Vorfällen mit Krankenvorstellung. — Prof. Peter Müller in Bern: Ueber Prolapsoperation. — Prof. Löhlein in Giessen: Ueber die Beckenschätzung. — Prof. Hofmeier in Würzburg: Thema vorbehalten. — Prof. Bumm in Basel: Thema vorbehalten. — Geh.-Rath Olshausen in Berlin: Thema vorbehalten. — Dr. Mackenroth in Berlin: Ueber abdominale und vaginale Vesicofixation. — Director Dr. Freund in Strassburg: Thema vorbehalten. — Prof. v. Herff in Halle: Ueber Scheidenkrebs nebst Bemerkungen über Impfrecidive. — Baron Dr. Oefele in Neuenahr: Gynaekologie der vorhippokratischen Culturvölker. — Dr. Kötschau in Köln: Thema vorbehalten. — Prof. Döderlein in Leipzig: Die neuen Operationswege in der Gynaekologie. — Dr. Kugelmann in Hannover: Die Behandlung der Parametritis und deren Producte ohne Operation. — Dr. Eberhart in Köln: Ueber den Werth der Laminaria-Behandlung. — Dr. Walther in Giessen: Thema vorbehalten. — Dr Strassmann in Berlin: Thema vorbehalten. — Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: Mit Abtheilung 21, Dermatologie und Syphilis: Prof. Bumm in Basel: Ueber Gonorrhoe. — Doc. Dr. Wertheim in Wien: Ueber Gonorrhoe. — Prof. Sänger in Leipzig. Ueber residuale Gonorrhoe. — Geh. Med.-Rath Prof Dr. Neisser in Breslau: Ueber die Bedeutung der Gonococcen für die Diagnose der weiblichen Gonorrhoe. — Dr. med. Karl Touton in Wiesbaden: Zur Discussion gemeldet. — Dr. med. Theodor Baer in Frankfurt a. M.: Zur Discussion gemeldet. — 16. Abtheilung: *Kinderheilkunde.* Haupt-Themata. 1. Spasmus glottidis. Referent: Dr. Loos in Innsbruck. Correferent: Dr. Friedrich Fischl in Prag: — 2. Angeborene spastische Cerebrospinal-Paralyse (Little'sche Krankheit). Referent: Med.-Rath Prof. Soltmann in Leipzig. Correferent: Dr. Freud in Wien. — Einzelvorträge: Dr. Julius Schmidt in Frankfurt a. M.: Ueber Schilddrüsentherapie bei zurückbleibendem Körperwachsthum. — Dr. Ritter in Berlin: Ueber den Keuchhusten. — Prof. Biedert in Hagenau i. E.: Ueber bakteriologische Centralstationen, mit besonderer Rücksicht auf die Diphtherie. — Dr. Camerer in Urach: Ueber die chemische Zusammensetzung der Frauenmilch mit Bemerkungen über die künstliche Ernährung der Säuglinge. — Doc. Dr. Lange in Leipzig: a) Ueber die Beziehungen des Spasmus glottidis zur Rhachitis, speciell zur Craniotabes. b) Zur Aetiologie der Rhachitis. — Doc. Dr. Seitz in München: Ueber seltene Gehöranomalien im Kindesalter. — Dr. Oppenheimer

in München: Ueber Sauerstoff-Einathmungen bei katarrhalischer Pneumonie. — Geh. Rath Prof. v. Ranke in München: Ueber Scharlach-Diphtherie. — Dr. Sonnenberger in Worms: Ueber Intoxication durch Milch. — Prof. Pott in Halle a. S.: Thema vorbehalten. — Dr. Stooss in Bern: Ueber die Aether-Narcose im Kindesalter. — Dr. Schlossmann in Dresden: Thema vorbehalten. — Dr. Hochsinger in Wien: Ueber Exantheme der hereditären Syphilis. — Dr. Falkenheim in Königsberg: Thema vorbehalten. — Doc. Dr. Neumann in Berlin. Ueber Beziehungen von Krankheiten des Kindesalters zu Erkrankungen der Zähne. — Prof. A. Baginsky in Berlin: Beiträge zu den Nieren-Erkrankungen des kindlichen Alters — Dr. L. Bernhart in Berlin: Beiträge zur Pathologie der Nieren-Erkrankungen des Kindesalters. — Prof. Thomas in Freiburg: Ueber einen plötzlichen Todesfall eines kleinen Kindes durch Hyperthermie. — Prof. Bókai in Budapest: Die Bacelli-Operation bei Leber-Echinococcus des Kindes. — Doc. Dr. med. J. Berten in Würzburg: Die Hypoplasien des Zahnschmelzes und ihre Beziehungen zu den Erkrankungen im Kindesalter; speciell der sog. Hutchinson'schen Zähne zur Syphilis. — Dr. med. J. Trumpp in Graz: Ueber Cystitis im Kindesalter. — Dr. H. Rehn in Frankfurt a. M.: Ueber einige Formen der Hydrocephalie im Kindesalter und deren Behandlung. (Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Dr. Max Kahane.

INSERATE

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von **Dr. M. T. Schnirer.**

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 23. August 1896. Nr. 34.

Dritter internationaler Congress für Dermatologie und Syphilidologie.

Gehalten zu London vom 4.—8. August 1896. (Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

I.

Ueber die Pathogenese und Nosologie der Prurigo.

Von Prof. **E. Besnier** in Paris.

An der Neige des dermatologischen Jahrhunderts, das ich als das Willan'sche bezeichnen möchte, ist nichts geeigneter, das Lebenswerk des illustren Londoner Arztes zu beleuchten, als eine Discussion über die Prurigo, und, was mich persönlich betrifft, könnte mir keine Gelegenheit so willkommen sein, wie die heutige, um Robert Willan in dem Lande, welches den Ruhm besitzt, ihn hervorgebracht zu haben, meine Huldigung darzubringen.

Die moderne Frage der Prurigo beginnt gerade zur Zeit, als Willan die Gruppe der papulösen Dermatosen aufgestellt hat. Ein halbes Jahrhundert hindurch ist sie ganz in den Grenzen geblieben, die er ihr gezogen hatte, und wäre dies noch lange Zeit, allerdings durch die Fortschritte der Dermatologie vervollständigt, geblieben, wenn nicht der Wiener Meister Ferd. Hebra plötzlich eingegriffen hätte. Als genialer Kliniker und autoritativer Meister zergliederte Hebra in dictatorischer Weise die Gruppe der Papeln, zerstreute die Arten Strophulus und Lichen, welche die wunderbare Intuition Willans so glücklich zu einer gemeinschaftlichen Gruppe vereinigt hatte, in die verschiedensten Gruppen der Pathologie und schloss mit einem Federstrich aus der Gattung „Prurigo" Alles aus, was nicht der Beschreibung der Arten „mitis" und „formicans" entsprach, um es zu den Formen des Pruritus cutaneus zu zählen. Die wunderbare Beschreibung, die der Reformator von seinem Lieblingskrankheitstypus gab, den er zu einer selbstständigen Krankheit machte, die nach ihm allein den Namen „Prurigo simplex seu vulgaris mihi" verdiene, blendete seine Zeitgenossen und seine Nachfolger so sehr, dass dieselben nicht erkannten, dass der Knoten nicht gelöst, sondern durchschnitten wurde, und dass diese terminologische Revolution die Ursache einer Confusion werden würde, die noch jetzt andauert.

Die seit einer Reihe von Jahren gegen den Exclusivismus des neuen Systems, selbst in seinem Ursprungslande, entstandene Reaction ist gegenwärtig sehr ausgesprochen, und, indem das Organisationscomité des III. internationalen dermatologischen Congresses die Frage der Prurigo als erste auf die Tagesordnung gesetzt hat, bewies es zweifellos, dass eine Revision derselben unbedingt nothwendig war.

In dem System von Willan finden wir 3 typische Formen von Prurigo: Die Prurigo mitis, formicans und senilis, sowie einige „locale, pruriginöse Affectionen". Die von Hebra aufgeworfene Debatte richtet sich demnach in Wirklichkeit nur auf die Prurigo senilis. Die modernen Studien schliessen umso mehr den Gedanken eines senilen Pruritus sine materia aus, je besser sie uns die Veränderungen der senilen Haut wie Arteriosklerose, Auto-Intoxication der senilen Haut, Harninsufficienz etc. kennen lehren. Es handelt sich also bei der senilen Prurigo nicht um einen einfachen, reinen, nervösen

Pruritus, sondern um eine symptomatische Prurigo, die allen anderen durch verschiedene Ursachen bedingten Formen sehr ähnlich ist.

Was den Strophulus und Lichen betrifft, so bricht sich die Einreihung derselben in die Gruppe der Prurigo, trotz sehr energischer Opposition immer mehr Bahn. Alle neueren Arbeiten von Vidal, Brocq, Neisser, Tommasoli, Hallopeau, Darier und Touton haben die Gruppe der Willan-schen Prurigo reconstituirt und die Arten Strophulus und Lichen, welche seit Hebra unter die Erytheme, Urticaria und Eczeme zerstreut waren, kehren wieder zum alten Typus zurück. Manche Dermatologen versuchen neuerdings aus dem Syndrom der Prurigo eine geschlossene Krankheitseinheit zu machen, die auf einem vermuthlich specifisch-anatomischen Charakter beruhen soll. Es ist von vornherein wahrscheinlich, dass diese Versuche zu keinem Resultate führen werden. Infolge der Mannigfaltigkeit ihrer Ursachen und ihrer Pathogenese kann die Prurigo nur ein Syndrom sein und, wenn man ihre Definition auf eine Art beschränkt, was soll man dann mit den Affectionen anfangen, die in der Gruppe der Erytheme, Urticaria und Eczeme zerstreut bleiben? Viele Krankheitsarten (durch ihre allgemeine Form wahre Prurigo) sind polymorph. Sie zeigen multiple, secundäre Veränderungen, von denen Eczem und Lichen die häufigsten sind. Aber in vielen dieser Fälle stellen sich, wenn der Process an der Haut abgelaufen ist, viscerale Localisationen ein, die dann vorherrschend werden. Es sind dies die Formen von Prurigo auf Grundlage einer Diathese. Welche unmittelbare Pathogenese der Entstehung der Prurigo auch zu Grunde liegen mag, der Gedanke einer Toxidermie hat heute bereits festen Fuss gefasst. Die Prurigo ist als temporäre, intermittirende, remittirende oder permanente Toxidermie oder Auto-Toxidermie aufzufassen. Welcher Natur auch das Gift sein mag, es wirkt unabhängig von seiner Entstehungsweise und seiner Ursprungsstelle auf die sensiblen Rückenmarckscentren und auf die sensiblen Nerven und erzeugt so den Pruritus. Gleichzeitig oder alternirend rufen dieselben Intoxicationen, Circulations- oder Verdauungsstörungen parenchymatöse Veränderungen hervor, welche einen Theil des Bildes der Diathese ausmachen. Was die Hautveränderungen betrifft, so werden dieselben durch den Pruritus mittelst des Kratzens erzeugt. Demnach geht der Pruritus den sichtbaren Veränderungen voran und die Papel ist in dem Symptomenbilde eine secundäre Veränderung, wie denn überhaupt bei dieser sonderbaren Krankheit jede Laesion nur secundär sein kann. Ein Beweis dafür ist die Thatsache, dass der Pruritus die Papeln überdauert, nie aber das Umgekehrte der Fall ist.

Pruritus, Kratzen, Laesion der Haut ist die symptomatische Reihenfolge, die es erklärlich macht, dass bei der Prurigo jede Laesion eine artificielle ist. Als directes Symptom der Erkrankung ist nur der Pruritus anzusehen. Diese Theorie ist durch experimentelle Thatsachen fest gestützt. Aus einer Reihe von sehr interessanten, physiologischen und klinischen Versuchen, die mein Schüler und derzeitiger College, Dr. Jacquet, angestellt hat, ergeht mit Bestimmtheit, dass zwischen der primären Reizung der Centren oder der Peripherie, dem Zustand der vitalen Hautperturbation in allen ihren Formen und Graden und der Entstehung der Hautveränderungen das Trauma einen Factor sine qua non als Zwischenglied bildet.

1. Physiologische Versuche. a). Nach Injection von 10 Tropfen einer 10% Crotonöllösung in beide N. Ischiadici, wickelte Jacquet die eine der hinteren Extremitäten eines Thieres vollständig in Watte ein, während die andere frei blieb. Während der zweimonatlichen Beobachtungsdauer zeigten sich an der nicht geschützten Extremität sehr erhebliche Hautlaesionen, während an der geschützten Extremität keinerlei hyperämische oder entzündliche Veränderungen, sondern nur eine Atrophie vorhanden war. Bei der Section fanden sich die Ischiadici in gleicher Weise verändert.

b) Aus dem berühmten Versuche Claude Bernard's weiss man, dass nach einseitiger Durchschneidung des Halssympathicus beim Kaninchen auf der entsprechenden Gesichtshälfte eine starke Gefässerweiterung und Temperatursteigerung insbesondere am Ohre, Pupillenverengerung und Einziehen des Bulbus eintritt. Jacquet und Butte wiederholten nun denselben Versuch, nachdem sie zuvor die Ohren des Versuchsthieres für einige Stunden mit einem Gypsverband bedeckt hatten, den sie erst nach Durchschneidung der Halsnerven abgenommen haben. Es fand sich eine kaum nennenswerthe Differenz zwischen den beiden Ohren; reibt man aber beide Ohren gleichmässig, so tritt auf der Seite, auf welcher der Sympathicus durchschnitten wurde, plötzlich eine enorme Hyperämie auf.

2. Klinische Versuche. a) Ein mit einer pruriginösen Erythrodermie, die weder

ich noch andere Dermatologen — u. A. auch unser ausgezeichneter College Prof. Kaposi — genau diagnosticiren konnten, behafteter Greis diente zu folgendem Versuch. Nach Excision eines Hautstückchens aus dem von einem sehr heftigen Pruritus betroffenen rechten Arm legte Jacquet sofort einen Watte-Occlusiv-Verband um den Arm an, was umso leichter gelang, als der ganze Arm nur aus einem Amputationsstumpf bestand, worauf der Pruritus an der eingewickelten Stelle sofort vollständig verschwand. Nach 8—10 Tagen wurde der Verband entfernt. Der Stumpf war schlaff geworden, jede Schwellung war verschwunden und die Haut hatte ihre normale Dicke und Farbe fast vollständig wieder erlangt. Aber auch die anatomische Beschaffenheit der Haut ist zur Norm zurückgekehrt; während an dem vor der Occlusion excidirten Hautstücke eine enorme Suffision von gehäuften lymphoiden Zellen vorhanden war, die Papillen stark hypertrophirt, die supra- und interpapillären Schichten sehr verbreitert waren, zeigte das nach 10tägiger Occlusion excidirte Hautstück fast normale Beschaffenheit. Zur selben Zeit aber, wo an dem occludirten Arm die klinischen Erscheinungen und anatomischen Veränderungen verschwunden waren, blieben an anderen Körperstellen die pathologischen Veränderungen und der Pruritus unverändert. Diese Beobachtung, welcher der Werth eines physiologischen Experimentes zukommt, weist der Frage einen neuen Weg und zweifellos werden sowohl Jacquet, der bisher durch äussere Umstände an der weiteren Bearbeitung dieses Gegenstandes verhindert war, als auch andere Experimentatoren diesbezüglich bald vollständige Klarheit schaffen.

b) Bei einem ungefähr seit 2 Jahren an classischer, nicht complicirter Prurigo leidenden jungen Mädchen, welches täglich am Stamme und an den Extremitäten eine discrete Eruption von typischen Prurigopapeln aufwies, hüllte Jacquet die rechte obere Extremität der Kranken hermetisch in hydrophile Watte ein, die er mit befeuchteten Gazestreifen fixirte; jeden Morgen wurde der Verband erneuert. Es zeigte sich nun, dass am rechten Arme nie auch nur eine einzige Papel aufgetreten war, obgleich am übrigen Körper sehr heftiger Pruritus fortbestand. Hingegen waren täglich am linken freien Arme 3—6 neue Papeln zu sehen. Dieses Schauspiel wiederholte sich 8 Tage hindurch; hierauf wurde der linke Arm eingewickelt. Das Resultat war das gleiche, wie bei dem früheren Versuche: Der linke Arm blieb während dieser Zeit frei, während am rechten Arm täglich neue Papeln auftraten. Diese Thatsache beweist zur Evidenz, dass auch hier, wie bei der eigentlichen Urticaria, zur Entstehung der Laesionen zwei Elemente erforderlich sind: Erstens die ursprüngliche nervöse Störung, die höhere Ursache der als Prurigo bezeichneten Hautneurose, welche die Störung des vasomotorischen Gleichgewichtes in gewissen Hautbezirken bewirkt; zweitens die locale Reizung dieser Bezirke, infolge deren sich die Störung des vasomotorischen Gleichgewichtes durch die Laesionen kundgiebt.

Tenneson und ich haben durch die Uebertragung der von Jacquet gefundenen Thatsachen in die Therapie den Beweis für die praktische Wichtigkeit des von ihm aufgestellten Principes erbracht. In der Mehrzahl der Fälle von Prurigo vermag die gut ausgeführte Occlusion den Pruritus und seine Folgen vollständig zu unterdrücken. Wenn trotz Occlusion der Pruritus fortbesteht, so muss man die Kranken sehr sorgfältig überwachen, da dieselben alles in Bewegung setzen, um sich zu kratzen. Ist aber die Occlusion eine hermetische, und wird jede traumatische Einwirkung durch eine dicke Watteschichte mit Sicherheit verhindert, so entstehen nie und nimmer irgend welche Hautlaesionen. Nimmt man den Verband ab und lässt die Dinge in ihrem früheren Zustande, so tritt Pruritus wieder auf und mit ihm auch die Hautlaesionen. In manchen Fällen verhütet zwar die Occlusion die Bildung neuer Eruptionen, unterdrückt aber nicht den Pruritus, ein neuer Beweis für die Selbstständigkeit und Unabhängigkeit beider Phänomene. In den Fällen, in welchen der Pruritus trotz Verband fortbesteht, gelingt es den Kranken fast immer, durch den Verband hindurch die Haut zu erreichen und zu kratzen. Gelingt es aber, die Occlusion gut durchzuführen, so wird man nie irgend eine neue Eruption an der Haut wahrnehmen. Zuweilen beobachtet man, dass bei einer partiellen Occlusion einer Extremität der Kranke gut schläft und dass auch die Veränderungen allmälig abnehmen und das Jucken nach und nach sich abschwächt. Dies ist jedoch nur eine Ausnahme.

Aus all' dem ergeht, dass in der Pathogenese der Prurigo die directe Wirkung der pathogenen Factoren sich darauf beschränkt, an der Haut eine sensible und nervöse Störung, bei den acuten Formen auch eine neuro-

vasculäre Spannung hervorzurufen, dass aber diese Factoren an sich die Hautlaesionen nie und nimmer hervorrufen. Diese sind vielmehr die secundäre Wirkung der traumatischen Insulten der Haut infolge des Kratzens.

Hr. White (Boston) bemerkt, dass in Amerika die Prurigo eine sehr seltene Erkrankung ist und dass dieselbe am häufigsten in Ländern mit gemischten Racen, wie in Oesterreich, vorkommt. Eine bedeutende Rolle in der Aetiologie dieser Erkrankung spielen ungenügende Ernährung, ungünstige hygienische Verhältnisse, ungenügende Hautpflege u. s. w.

Hr. Payne (London) hält die Prurigo für einen Krankheitszustand des sensiblen Nervensystems, der zumeist eine secundäre Erscheinung, nur selten aber eine primäre Nervenstörung darstellt. Die Eruption der Papeln ist eher das Resultat, als die Ursache dieser Nervenstörung. Wahrscheinlich ist die papulöse Eruption blos ein Product des Kratzens. Bei schwerer Prurigo muss man eine specielle Disposition des Nervensystems annehmen. Der Name Prurigo darf nicht allein auf den von Hebra beschriebenen Krankheitstypus beschränkt werden, sondern muss auch die Prurigo mitis, den Strophulus und Lichen mit umfassen.

An der Discussion betheiligten sich Neiser (Breslau), Unna (Hamburg), Feulard (Paris), Anderson (London), Petrini (Bucarest), Touton (Wiesbaden), Jadassohn (Breslau), Ehlers (Kopenhagen), Janowsky (Prag) etc., die fast sämmtlich den Ansichten der französischen Schule zustimmten.

Die Dauer der contagiösen Periode der Syphilis.

Hr. J. Hutchinson (London). Dass im primären und secundären Stadium der Syphilis das Blut und alle Secrete das Syphilisvirus enthalten und es auf Gesunde übertragen können, ist allgemein bekannt. Auch ist festgestellt worden, dass die an Syphilis erkrankt gewesenen Eltern die Krankheit auf ihre Kinder übertragen können. Es fragt sich nun, wie lange diese Uebertragungsmöglichkeit andauert. Obgleich zuweilen die Contagiosität sich ausserordentlich in die Länge zieht, überschreitet die Dauer derselben selten 1 Jahr und nur ganz ausnahmsweise 2 Jahre. Je länger der seit der Infection verstrichene Zeitraum, um so ungewisser wird die Uebertragung. Ob dies die Folge der Abnahme der Zahl der Keime oder ihrer Virulenz ist, lässt sich nicht entscheiden.

Hr. Feulard (Paris). Die Dauer der contagiösen Periode der Syphilis ist je nach dem Individuum eine verschiedene. Die Zeit, zu welcher die typischen contagiösen syphilitischen Erscheinungen auftreten und recidiviren beträgt 3—4 Jahre. Während dieser Zeit dürfen Syphilitiker nicht heiraten. In manchen, glücklicherweise seltenen Fällen kann eine Uebertragung der Syphilis auch 10 Jahre nach der Infection stattfinden. Zumeist bildet eine scheinbar ganz einfache Erosion den Ausgangspunkt der Infection, und zwar sind es zumeist Raucher, bei denen derartige Erosionen an der Mundschleimhaut vorkommen. Die Behandlung scheint keinen sehr grossen Einfluss auf die Dauer der Contagiosität auszuüben. F. hat 23 Fälle aus der Literatur gesammelt, in denen die Uebertragung der Syphilis mehrere Jahre (4—20) nach der Infection stattgefunden hat. Nur in 2 dieser Fälle wurde der Mann durch die Frau inficirt, in allen übrigen hat die Uebertragung vom Manne auf die Frau stattgefunden. Die meisten dieser Männer wurden rechtzeitig und gut behandelt, ihre Syphilis war relativ gutartig. In der Hälfte der Fälle traten jedoch fortwährend Nachschübe auf, insbesondere an den Lippen und an der Mundschleimhaut in Folge von Tabakrauchen. Bei manchen dieser Kranken war auch Onyxis und Psoriasis palmaris vorhanden. In 4 dieser Fälle fand die Uebertragung trotz Zeugung gesunder Kinder statt. Es hängt dies offenbar mit einer temporären Abschwächung des syphilitischen Virus zusammen.

Hr. Campana (Rom) bemerkt, dass es unmöglich ist, die Dauer der contagiösen Periode der Syphilis auch nur annähernd zu bestimmen. Zunächst steht fest, dass während der ganzen Dauer des durch ulceröse Veränderungen ohne Neigung zu käsiger Umwandlung charakterisirten Secundärstadiums, die Uebertragung leicht möglich ist. Nach ihm hält die Contagiosität so lange an, so lange die Krankheit hereditär übertragbar ist. Diese Zeitdauer hängt wesentlich von der Behandlung ab. Wenn diese in entsprechender Weise durchgeführt wird, so kann man annehmen, dass binnen 3 Jahren die Krankheit und mit ihr auch die Contagiosität erloschen sein wird.

Hr. Lassar (Berlin) ist der Meinung, dass die Infectionskraft der Syphilis mit der Dauer der Erkrankung abnimmt, dass sie aber ebenso lange anhalten kann, als die syphilitischen Erscheinungen überhaupt. Die Seltenheit der Uebertragung der Syphilis

durch tertiäre Producte liegt vielleicht in der Localisation der letzteren. Lange Zeit hat man ja auch an der Contagiosität der condylomatösen Syphilide nicht geglaubt, heute ist diese Frage durch positive Impfungsergebnisse endgiltig gelöst; so wird es sich wahrscheinlich auch mit der Contagiosität der tertiären Syphilide verhalten, über welche die Zukunft uns hoffentlich bald aufklären wird. Whistler.

Dritter französischer Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Nancy vom 6. bis 12. August 1896. (Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift".)

II.

Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Gehirnlocalisation.

Von Prof. Dr. **Pitres** in Bordeaux.

Die Frage der Gehirnlocalisation hat in den letzten Jahren tiefgehende Veränderungen erlitten, so dass es von Nutzen sein dürfte, auf den in den letzten 15—20 Jahren in dieser Frage vollzogenen Wechsel der Anschauungen einen Rückblick zu werfen. Der Gedanke, dass das Gehirn aus einer Föderation gesonderter Organe besteht, deren jedes die zu seiner Function erforderlichen Attribute besitzt, ist nicht neu. Er wurde schon zu Beginn unseres Jahrhunderts von Gall aufgestellt und entwickelt, allerdings ohne hinreichende Beweise für die Verallgemeinerung desselben. Von den Psychologen jener Zeit verworfen, von Cuvier und Flourens im Namen der Physiologie bekämpft, schien derselbe bald in Vergessenheit zu gerathen, aber die Pathologen fingen ihn wieder auf. So hat ihn Bouillaud zur Grundlage seiner Studien über die Localisation der Sprache in den Vorderlappen und in die Gehirnhemisphären genommen, und vollends Broca führte ihn im Jahre 1861 in die Wissenschaft ein, indem er nachwies, dass die Aphasie durch umschriebene Veränderungen am Fusse der dritten linken Stirnwindung bedingt wird. Einen mächtigen Schritt nach vorwärts machte diese Lehre, als im Jahre 1870 Fritsch und Hitzig die Reizbarkeit gewisser Regionen der Hirnwindungen feststellten. Man kann ohne Uebertreibung sagen, dass seither die Frage der Gehirnlocalisation nicht aufgehört hat, die Forschungen der Experimentatoren und Kliniker über die Gehirnfunctionen zu leiten und zu zahlreichen Untersuchungen geführt hat, aus denen die Existenz einer grossen Reihe von motorischen und sensiblen corticalen Centren mit Sicherheit hervorging.

Der Ausdruck „corticale Centren" drückt den theoretischen Begriff aus, den man sich früher von den Organen mit specialisirten Functionen machte, die man in der grauen Substanz der Gehirnhemisphären vermuthete. Man nahm allgemein an, dass stellenweise in der grauen Substanz der Hirnwindungen Zellgruppen, analog den Ursprungskernen der Bulbärnerven, bestünden und dass jede dieser Gruppen eine anatomische und functionelle Autonomie besitze. Man glaubte, dass diese Centren nicht absolut von einander isolirt wären, sondern dass zwischen ihnen Verbindungen existirten, welche die Synergie ihrer Functionen vermitteln. Manche bekannte Autoren, wie z. B. Exner, Luciani und Tamburini, behaupteten sogar, dass ein gegenseitiges Eindringen eines Centrums in das andere vorhanden wäre. Die vehementen Einwendungen von Brown-Séquard und Goltz hatten keinen anderen Erfolg, als den Eifer der Anhänger der Localisation nur noch mehr anzuregen, und so vermehrten die Anhänger dieser Lehre die Versuche und klinischen Beobachtungen von Tag zu Tag. Die Experimentatoren bestimmten sorgfältig die Wirkungen der elektrischen Reizungen der verschiedenen Theile der Gehirnoberfläche der Wirbelthiere und die Aerzte bestimmten am menschlichen Gehirn die Grenzen der corticalen motorischen Zonen, sie besprachen die pathologischen Reactionen des Centrum ovale und der inneren Kapsel, sie entdeckten den präcisen Sitz der Erkrankungen, die zu verschiedenen Motilitäts- oder Sensibilitätsstörungen, zu Monoplegien und motorischen Hemiplegien, zu psychischer und verbaler Blindheit und Taubheit führen.

Der durch diese Bewegung hervorgerufene Enthusiasmus riss sogar eine gewisse Anzahl von hervorragenden Geistern zur Aufstellung kühner Hypothesen hin. Man wollte die psychischen Functionen ebenso localisiren, wie man es mit den motorischen und sensiblen Functionen gethan, und man kam dahin, ein Schema aufzustellen, nach welchem der Stirnlappen der Sitz der Intelligenz, die Rolando'sche Gegend der Sitz der Motilität, der Spheno-Occipitallappen der Sitz der Sen-

sibilität ist. Es muss jedoch sofort hinzugefügt werden, dass wirkliche Gelehrte diese compromittirenden Verirrungen weder acceptirten, noch dazu ermuthigten. Diese wollten in ihren Schlüssen nie über das hinausgehen, was durch die positiven Thatsachen erwiesen war. Charcot bewahrte in dieser Frage sogar so grosse Vorsicht, dass er den theoretischen Deductionen, die er aus den anatomisch-klinischen Beobachtungen, die ihm, wie keinem zu Gebote standen, ziehen hätte hönnen, möglichst auswich. Wiederholt hat er in seinen Arbeiten erklärt, dass er dem Ausdrucke „motorische oder sensible corticale Centren" keinen doctrinären Sinn beilege. Er bezeichnete mit diesem Namen blos jene Theile der grauen Substanz der Gehirnwindungen, deren Zerstörung gewisse Functionen nothwendigerweise aufheben. Er weigerte sich systematisch, darüber hinauszugehen.

So standen die Dinge, als die berühmten Untersuchungen von Golgi, Waldeyer, Ramon y Cajal etc. über die allgemeine Anatomie und Physiologie der Nervenzellen den Gegnern der Lehre der Gehirnlocalisation neue mächtige Waffen verschafften. Alle Welt glaubte bis dahin, dass die Nervenzellen Organe wären, innerhalb welcher sich jene Veränderungen der Kräfte vollziehen, welche das Wesen der specifischen Thätigkeit der Nervencentren bilden. Alle Welt nahm an, dass diese Zellen mit einander, sei es durch ein continuirliches Netz, sei es durch ausgedehnte protoplasmatische Anastomosen, in Verbindung stünden, so dass die nervöse Welle nothwendigerweise in vorgeschriebenen ununterbrochenen Bahnen sich fortsetzen müsse, aus welchen sie sich unmöglich entfernen könne. Dem scheint jedoch nicht so zu sein. Nach der neuen Lehre bildet die Nervenzelle mit ihrer perineucleären Masse, ihrem Kern, ihren protoplasmatischen Verzweigungen und ihrem Achsencylinderfortsatz eine immer isolirte anatomische Einheit, welche Waldeyer mit dem heute allgemein acceptirten Namen „Neuron" belegt hat. Die Beziehungen der Neuronen unter einander kommen nicht, wie man früher glaubte, durch directe Anastomosen zu Stande, sondern durch Verbindungen, die sich unter den stets büschel- oder strauchförmig verzweigten Endigungen der benachbarten Neuronen bilden. Der eigentliche Zellkörper ist nichts Anderes, als ein Ernährungsorgan des Neurons. Die Veränderungen der Kräfte gehen nicht in den centralen Anschwellungen desselben, sondern an den Berührungsstellen der benachbarten Neuronen vor sich.

Ausserdem haben die Arbeiten der modernen Histologen erwiessen, dass in der Hirnrinde keine wesentliche Differenz zwischen den sogenannten motorischen und sensiblen Centren existirten. Die Stirn-, Scheitel- und Hinterhauptlappen haben alle fast die gleiche fundamentale Structur. Alle enthalten sie in fast gleicher Anzahl dreieckige, pyramidale Zellen mit ausserordentlich langen Cylindern, welche sich immer gegen die Basis des Gehirnes richten und die Kapselgegend durchsetzen, sowie kleinere Zellen von sehr verschiedener Form, deren beide Enden in der grauen Substanz enthalten sind. Auf diese scheinbare Identität der histologischen Structur der Gehirnwindungen gestützt, hat man jüngst versucht, die Lehre von der Gehirnlocalisation anzugreifen. Einige Autoren haben daraus Schlüsse gezogen, die, wie mir scheint, die Tragweite der beobachteten Thatsachen weit überschreiten. Sie haben erklärt, dass, da die Windungen dieselbe Structur haben, sie auch die gleichen Functionen haben müssen und, ohne die Resultate der physiologischen Versuche und der anatomisch-klinischen Beobachtungen zu berücksichtigen, haben sie sogar das Princip der Gehirnlocalisation als hinfällig bezeichnet, so dass heute manche Autoren nicht weit entfernt von der ursprünglichen Flourens'schen Hypothese von der functionellen Homogenität der Gehirnrinde sind. Diese Hypothese steht aber im formellen Gegensatze zu den so zahlreichen und präcisen experimentellen und klinischen Thatsachen. Sie ist demnach nicht acceptabel und muss unbedingt durch eine andere, den concreten Thatsachen entsprechendere, ersetzt werden. Dies ist, wie mir scheint, nicht schwer, wenn man die physiologische und pathologische Reaction der die Gehirnrinde zusammensetzenden verschiedenen Elemente einer strengen Analyse unterzieht.

Wie wir soeben gehört, bestehen in der grauen Substanz Windungen und Zellen von sehr verschiedener Form, welche, so sehr sie auch äusserlich verschieden sein mögen, doch in zwei Gruppen getheilt werden können. Die Einen besitzen lange Achsencylinder-Fortsätze, welche die Kapsel durchsetzen und in die darunter liegenden bulbocellulären Centren eindringen. Es sind dies die Pyramidenzellen; die Anderen sind gewöhnliche Associationszellen, welche von einem Punkte der Rinde zum andern gehen. Die Histologie, die uns sehr ge-

naue Details über die Morphologie dieser Elemente liefert, kann uns über die Functionen derselben absolut nichts sagen. Hingegen vermögen die experimentelle Physiologie und die anatomisch-klinischen Beobachtungen uns hierüber Aufschluss zu geben. Da sich alle Fortsätze der Projections-Neuronen in der inneren Kapsel vereinigen, so ist es klar, dass eine Zerstörung der Letzteren die functionellen Aeusserungen, die von den Pyramidenzellen abhängen, aufheben muss, während sie die Associationszellen unberührt lässt. Nun sind ja Erkrankungen der inneren Kapsel nicht selten und wurden von Ludwig, Türck und Charcot sehr eingehend studirt. Aus den Untersuchungen dieser Autoren ergeht, dass Zerstörungen des hinteren Theiles der inneren Kapsel, d. h. jenes Theiles, in welchem sich die Cylinder der Pyramidenzellen der Spheno-Occipitalwindungen vereinigt finden, zu einer sensitiv-sensoriellen Hemianaesthesie führt. Die Zerstörungen, die mehr nach vorne ihren Sitz haben, demnach die Cylinder betreffen, die von den Pyramidenzellen der Stirn-Scheitellappen kommen, erzeugen gewöhnlich motorische Hemiplegie. Schliesslich rufen die Laesionen, welche die Gesammtheit der Kapselbündel betreffen, Hemiplegie und Hemianaesthesie hervor. Doch selbst in diesem letzteren Falle werden die höheren psychischen Functionen nicht schwer getroffen. Das Denken, die Intelligenz, die Ideenassociation, das Auffrischen und Sammeln von Bildern, das Urtheil, der Wille, werden nicht merklich getroffen. Die Wortblindheit, Worttaubheit, die Aphasie entstehen nie durch Zerstörungen der Kapselbündel.

Wir schliessen daraus, dass die pyramidalen Zellen der Rinde, jene, welche die Aschsencylinder-Fortsätze liefern, deren Gruppirung die innere Kapsel bildet, nur zwei grossen Gehirnfunctionen dienen: der Bewegung und der Sensibilität. Sie sind unabhängig von den höheren, psychischen Functionen.

Ehe wir weiter gehen, müssen wir jedoch betonen, dass diese Zellen, obgleich sie verschiedenen Functionen dienen, identische Form und histo-chemische Reactionen aufweisen. Nun wissen wir, dass im Rückenmark die motorischen Zellen der Vorderhörner und die sensiblen Zellen der Burdach'schen Kerne verschiedene morphologische Eigenthümlichkeiten haben. Die Ersteren sind gross und haben ausserordentlich verzweigte Fortsätze, die Letzteren sind kleiner und weniger verzweigt. Man könnte sich demnach wundern, zwischen den motorischen und sensiblen Zellen der Hirnrinde keinerlei Differenzen zu finden. Die Rolle der sogenannten sensiblen und motorischen corticalen Zellen ist aber nicht dieselbe, wie jene der sensiblen und motorischen Rückenmarkzellen. Kein Neuron geht direct von der Rinde zu den Muskeln oder von den sensiblen Endigungen zur Rinde. Zwischen ihrem End- und Centralpunkt gibt es immer wenigstens eine Aufenthaltsstation. Wenn wir Gefühlseindrücke empfangen, so wird die Empfindung im verlängerten Mark aufgehalten, ehe sie in's Gehirn gelangt, dieses erhält nur ein abgeschwächtes, verkleinertes Bild des peripheren Reizes. Ebenso ist, wenn wir eine Bewegung ausführen wollen, das Gehirn, welches commandirt, nicht das Ausführungsorgan. Das Gehirn fasst die geistige Vorstellung, sein Befehl setzt die bulbomedullären Centren in Thätigkeit, deren Zellen allein in directer Verbindung mit den Muskeln der Bewegungsorgane stehen. Wir dürfen uns daher nicht wundern, dass die sensiblen und motorischen Proto-Neuronen nicht dieselbe Form und dasselbe Aussehen haben, wie ihre Fortsetzung, die Deutero-Neuronen. Es ist sogar nicht zu verwundern, dass die corticalen Neuronen, welche der Conservirung und der Erinnerung der sensiblen und motorischen Bilder dienen, eine identische Structur besitzen, da die motorische und sensible Vorstellung im Grunde ganz gleiche Phänomene sind.

Wie dem auch sei, die pyramidalen Rindenzellen sind zum Theil mit dem extracerebralen motorischen, theils mit dem sensiblen Apparat in Verbindung und dienen zur Ausführung eines der Stadien der motorischen und sensiblen Functionen, sind aber nur indirect mit den psychischen Functionen in Verbindung. Diese haben ihren Sitz in den unzähligen Associationsneuronen, deren Endverzweigungen die graue Substanz der Windungen nach allen Richtungen durchziehen. Da diese Neuronen keine capsuläre Projection haben und nicht in anatomisch separirten Inseln gruppirt sind, so sind sie unseren experimentellen Mitteln nicht zugänglich. Sie entgehen sogar der anatomisch-klinischen Methode, wegen der Fernwirkung und der unbestimmbaren Ausdehnung selbst der beschränktesten Rindenläsionen. Alles spricht dafür, dass ihre Functionen nicht localisirbar sind. Die Suche nach dem Sitze der Intelligenz, des Gedächtnisses, des Urtheils, des Willens ist daher eine Chimäre. Das Intellect ist auf eine Unzahl von Parcellen vertheilt,

von denen jede Gehirnzelle eine besitzt, die aber nicht ausschliesslich in einem Organe sitzen. Nichts gestattet bis nun die Annahme eines Centrums für die Intelligenz, eines Centrums für den Willen etc.

Indess ist das unentwirrbare Netz von corticalen Neuronen, in welchem die höheren psychischen Functionen vor sich gehen, nothwendigerweise an die pyramidalen Zellen gebunden, in welche die motorischen und sensiblen Bilder gelangen. Die Gehirnfunctionen scheinen sich nach Art der elementaren Reflexacte abzuspielen. Ihr Ursprung ist in sensiblen Reizen, ihr Resultat in motorischen Reizungen zu suchen. Bei den einfachen Reflexen geht die Reizung ohne Zwischenglied von den Endigungen des sensiblen Neurons zu jenen des angrenzenden motorischen Neurons über und die Reaction folgt unmittelbar auf den auslösenden Reiz. Im Gehirn hingegen ist der Reflex complicirter, weil das Netz der psychischen Neuronen zwischen den sensiblen und motorischen Neuronen liegt, im Grunde handelt es sich aber immer um einen initialen sensiblen Reiz und ein motorisches Endresultat. Nun wissen wir, dass die Zellen mit sensiblen Bildern in der Spheno-Occipitalgegend, während jene mit motorischen Bildern in den Stirn-Scheitellappen der Hemisphären liegen. Daraus folgt, dass Laesionen der einen oder der anderen dieser Gegenden nothwendigerweise einen Einfluss auf die Aeusserung gewisser psychischer Thätigkeiten ausüben müssen, da sie die Contactstelle betreffen, durch welche die Verbindung zwischen den Organen dieser Functionen und jenen der Sensibilität oder Motilität hergestellt wird. Wenn z. B. jener Theil des Hinterhauptlappens, in welchem normaliter die Gesichtsbilder gesammelt werden, der Sitz einer Erweichung wird, so wird das betreffende Individuum die in der zerstörten Gegend angesammelten optischen Bilder sich nicht mehr wachrufen können. Man sagt dann, das visuelle Gedächtnis ist verloren gegangen. Der Ausdruck ist vielleicht nicht ganz richtig, da das betreffende Individuum mehr als das visuelle Gedächtniss verloren hat, es hat die Collection der optischen Bilder verloren, die es besessen, es hat aber auch das Organ selbst verloren, in welchem die Wachrufung dieser Bilder vor sich gegangen ist. Es ist auch wahr, dass sein Gedächtniss als psychische Function durch eine beschränkte Laesion seines Hirns theilweise verstümmelt ist. Ebenso verhindert eine umschriebene Laesion der vorderen Hirnwindungen den Willen sich durch wirksame Impulse kund zu thun, da das Gehirnorgan für die motorischen Vorstellungen zerstört ist. Es sind dies die Fälle von Aphasie, bei denen die Kranken, ohne eine Muskellähmung zu haben, das Wort nicht aussprechen können, das sie sehr deutlich in Erinnerung haben.

Ich will mich nicht weiter über diese Dinge auslassen, glaube aber schon durch das Gesagte erwiesen zu haben, dass die Ergebnisse der modernen Histologie sehr gut in Einklang gebracht werden können mit den Thatsachen, auf welchen die Localisationslehre aufgebaut wurde. Nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens müssen wir die graue Substanz der Hirnwindungen als das wesentliche Organ der psychischen Vorgänge ansehen. Diese finden in dem Netze statt, welches von den Endverzweigungen der polymorphen Rindenzellen gebildet wird. Dieses sehr complicirte Netz, in welchem man bis nun keine complicirte Localisation vornehmen konnte, ist an der Peripherie durch das System von Zellen mit centraler Projection vereinigt, deren Function darin besteht, die sensiblen Bilder, welche den Anfang der intelectuellen Vorgänge und die motorischen Bilder, die deren Ende bilden, aufzunehmen, zu registriren und zu erhalten. Die Zellen, die den sensiblen Vorstellungen dienen, sind in den Spheno-Occipitallappen verbreitet. Deshalb sind die Laesionen der Vorderlappen des Gehirns physiologisch nicht mit jenen der Hinterhauptlappen gleichwerthig. Die einen erzeugen Störungen sensibler Natur, die anderen die Entstehung motorischer Bilder und die Uebertragung von Willensimpulsen.

So erklärt sich die von den Histologen nachgewiesene Identität in der Structur der Windungen und ihre functionelle Verschiedenheit, die auf sicheren, von Experimentatoren und Klinikern aller Länder und aller Schulen festgestellten Thatsachen beruht.

Ueber Serumtherapie.

(Discussion.)

Hr. Maurel (Toulouse) hat nachgewiesen, dass das Diphtherieserum, wenn es nicht mit einer genügenden Menge Blutes vermengt ist, die Energie der Leukocyten vermindert und auf die rothen Blutkörperchen schädlich einwirkt. Dieser Einfluss kann sogar bis zur völligen Vernichtung reichen, wenn das Serum nicht wenigstens mit dem $2^1/_2$fachen Volumen Blut verdünnt ist. In der Verdünnung, in welcher es klinisch verwendet wird, ist das Serum fast ohne Wirkung auf die morphologischen Elemente des Blutes.

Lässt man Löffler'sche Bacillen einige Stunden in Diphtherieserum, so verlieren sie jeden Einfluss auf die Leukocyten, so dass diese, nachdem sie die Bacillen eingeschlossen haben, ihre Wirksamkeit noch 7 Stunden lang behalten.

Hr. Ausset (Lille) bestreitet die Berechtigung, aus dem Nachweis der Löffler'schen Bacillen einen Schluss auf das Verhalten bei der Behandlung ziehen zu dürfen. Hier muss uns vorwiegend das Allgemeinbefinden leiten. Die Nichtbeachtung dieser Regel hat schon wiederholt zu schweren Unglücksfällen Anlass gegeben. So hat er selbst ein junges Mädchen beobachtet, welches nach der Seruminjection ein sehr schweres Erythem, Albuminurie und ausserordentliche Prostration bekam und an diesen Erscheinungen zu Grunde ging. Zweifellos handelt es sich in diesem Falle um eine Secundärinfection, die durch schwere Allgemeinstörungen des Organismus begünstigt wurde. Solche und ähnliche Fälle sprechen entschieden gegen die prophylaktische Anwendung des Serums.

Hr. Bosc (Montpellier) bemerkt, dass man schon mit normalem Serum, mit den im Serum enthaltenen coagulirenden Substanzen eine Temperaturerhöhung von $1-1^1/_2{}^0$ und eine beträchtliche Beschleunigung der Herzthätigkeit hervorrufen kann. Aehnlich wirken auch die gerinnungswidrigen Substanzen, wie das Blutegelextract. Dasselbe gilt vom Kochsalz. Diese Wirkung ist aber von kurzer Dauer. Auch bei der Diphtherie sind die febrilen Erscheinungen und die Beschleunigung der Herzthätigkeit, die nach der Seruminjection auftreten, eine Reaction des Organismus. Damit aber die Erscheinungen nach der Injection eine günstige prognostische Bedeutung haben sollen, muss diese Reaction eine regelmässige sein. Es darf demnach das Fieber nicht mehr als 4—6 Stunden anhalten, und die Beschleunigung der Herzthätigkeit muss mit gleichzeitiger Erhöhung des Blutdruckes einhergehen. Demnach ist die Prognose als schlecht zu bezeichnen, wenn eine dauernde Temperatursteigerung vorhanden ist und wenn die Beschleunigung der Herzthätigkeit mit Abnahme des Blutdruckes einhergeht.

Ueber die Bedeutung der Albuminurie lässt sich noch kein sicheres Urtheil fällen. Bei gesunden Kaninchen kann man mit normalem Serum Albuminurie hervorrufen, die aber nicht von Dauer ist. Man kann sie auch mit Diphtherieserum, wenn auch nicht immer, erzeugen. Ob sie beim Menschen mit der Seruminjection zusammenhängt, lässt sich nicht bestimmt sagen.

Hr. Béclère hat im Vereine mit Chambon und Ménard Saint-Yves Untersuchungen über die **Hautausschläge und die Gelenksaffectionen nach Seruminjectionen** angestellt. Sie fanden, dass Pferdeserum, in grosser Menge einem Kalbe subcutan eingespritzt, Fieber, polymorphes Erythem und selbst Gelenksaffectionen hervorruft, genau wie beim Menschen nach Einspritzen von Heilserum. Bei Injection von Esels- oder Kalbsserum treten ähnliche Erscheinungen nicht auf. Da weder im Serum, an den veränderten Hautstellen, noch an den erkrankten Gelenken irgend welche Bakterien nachzuweisen waren, muss man annehmen, dass die für die Rinder schädliche Wirkung des Pferdeserums als toxische anzusehen ist. Aehnliche Erscheinungen wurden auch bei Rindern beobachtet, denen Serum normaler, gegen Diphtherie nicht immunisirter Pferde eingespritzt worden ist. Das normale Pferdeserum kann demnach Substanzen enthalten, die sowohl für die Menschen, als auch für die Rinder toxisch sind.

Hr. Féré (Bordeaux) hat durch zehn Versuche festgestellt, dass das **Serum normaler Pferde** (die nicht zur Lieferung eines antitoxischen Serums präparirt wurden) Immunität gegen Diphtherie verleihen kann. Diese Immunität ist allerdings von verschiedener Stärke, manchmal ist sie gleich null, in manchen Fällen erreicht sie aber eine sehr beträchtliche Höhe.

Hr. Rondot berichtet über einige **durch Marmorek'sches Serum geheilte Fälle von Streptococceninfection.** Bei Erysipel sah er eine rasche Besserung des Allgemeinbefindens, Abfall des Fiebers und Abkürzung der Krankheitsdauer. Selbst in den schweren Fällen bildeten sich die Hauterscheinungen rasch zurück, das Serum vermag jedoch neue Nachschübe nicht zu verhüten. In 2 Fällen von Eiterung erysipelatösen Ursprungs fiel das Fieber rasch ab, ebenso bildete sich ein bestehendes endocardiales Geräusch rasch zurück und ein pericardiales Exsudat wurde bald resorbirt. Endlich wendete R. das Serum in einem Falle von acuter Peritonitis mit Erfolg an, bei dem gleichzeitig auch die Erscheinungen einer Lungentuberculose zurückgingen.

Hr. Albarran berichtet über Versuche die er im Vereine mit Mosny über die **Serumtherapie der Harninfection** angestellt hat. Durch alternirende Einimpfung von Fil-

traten und lebenden Culturen des Colibacillus erzielt man rasch eine sichere Immunität der Thiere gegen die Wirkungen dieses Bacillus und das Serum der immunisirten Thiere besitzt hohe Heilkraft. Die besten Toxine erhält man durch Züchtung des Colibacillus in Bouillon, die 5 Tage hindurch einer Temperatur von 35° ausgesetzt wird. Eine intravenöse Injection von 5—10 cm^3 dieser Toxine tödtet Kaninchen in einigen Stunden und zwar tritt sofort nach der Injection Temperaturabfall ein und der Tod erfolgt in Hypothermie. Manchmal bleiben die Thiere einige Tage am Leben, es tritt dann zuweilen 1—2 Tage subnormale Temperatur ein, die bald von einer Temperaturerhöhung gefolgt wird. Bei der Mehrzahl der Thiere bedingt die Injection der Colitoxine eine Temperatursteigerung um 1—2°, die fast immer am nächsten Tage verschwindet. Diese experimentellen Ergebnisse beweisen die toxische Natur der Fieberanfälle, die bei den Harnkranken fast unmittelbar nach Resorption des Colibacillen haltigen Urins an einer Continuitätstrennung der Urethra (Urethrotomie, Katheterismus) auftreten.

Auf der Klinik von Guyon wird seit 3 Monaten die Serumtherapie bei Harninfectionen angewendet und zwar werden einerseits subcutane Injectionen mit Serum vorgenommen, andererseits wird das Serum in die Blase injicirt, da die Versuche dargethan haben, dass eine sehr kleine Menge Serums einer Cultur beigemischt, die Wirkungen derselben aufhebt. Die Versuche haben sehr günstige Ergebnisse geliefert, deren Mittheilung demnächst erfolgen wird.

Hr. A. Treille (Algier) hat das Roux'sche **Serum bei Intermittens quartana** versucht. Die Injection von 10 cm^3 im Beginne oder in der ersten Stunde des Anfalles, vor der Acme, blieb ohne jeden Einfluss auf die Temperatur. In einem Falle bekam der Kranke nach der Injection Diarrhoe, in einem zweiten reichlichen Schweiss. Bei beiden diesen Kranken bestand die Wirkung unmittelbar nach dem ersten Anfalle in Wegfall des schmerzhaftesten und peinlichsten Theiles des Anfalles, des Schüttelfrostes. Bei dem einen trat nach einer einzigen Injection nach fünf zum Theil abgeschwächten Anfällen fünftägige Apyrexie, dann nach zwei weiteren sehr leichten Anfällen vollständige und definitive Heilung ein. Bei dem zweiten Falle bewirkte eine zweite Seruminjection auch nichts anderes, als die erste — Wegfall des Schüttelfrostes — und erst Chinin brachte Heilung.

Hr. Mairet (Montpellier) hat im Vereine mit Vires die Wirkung der **Serumtherapie bei Geistes- und Nervenkrankheiten** studirt. Zunächst in 1 Falle von Manie mit sehr heftigen und langdauernden Anfällen von maniakalischer Aufregung, Gehörs- und Gesichtshallucinationen, bei dem seit 3 Jahren die verschiedensten Mittel erfolglos geblieben sind. Dieser Patientin wurden im Paroxysmus der Aufregung in 2—3tägigen Zwischenräumen 3 Injectionen von je 10 cm^3 Serums von einem geheilten Maniakalischen gemacht. Nach jeder Injection wurde die Kranke somnolent und apathisch. Diese Ruhe hielt 12 Stunden an, worauf neuerdings Aufregung eintrat. Leider konnten die Versuche nicht fortgesetzt werden, weil der Serum spendende Patient die Anstalt verliess. Ein zweiter Versuch wurde bei einer hereditär schwer belasteten maniakalischen Frau gemacht, die an Verfolgungswahn, Gehörs- und Gesichtshallucinationen etc. litt. Vom 23. Jänner bis 16. Februar d. J. wurden dem Kranken 140 cm^3 Blutserum eines geheilten Maniaken (in 20 Injectionen) eingespritzt. Unmittelbar nach den Injectionen verfiel die Kranke in einen tiefen Schlaf, worauf sich eine deutliche Besserung des physischen und noch mehr des psychischen Zustandes bemerkbar machte. 8—10 Tage nach Aussetzen der Injectionen stellte sich ein Rückfall ein, worauf neuerdings die Injectionen gemacht wurden und zwar wurden 10—20 cm^3 Serum in 24 Stunden eingespritzt. Unter dem Einfluss dieser Behandlung erfolgte vollständige Heilung. Das Blutserum von geheilten Maniaken erwies sich bei Maniakalischen im Excitationsstadium als vollständig unschädlich.

Hr. Béclère berichtet über seine an 19 Kranken gemachten Erfahrungen über **Serumtherapie bei Variola.** Benützt wurde das Blutserum vaccinirter Kälber. Die bei Erwachsenen verwendete Serummenge betrug $1-1^1/_2$ l, bei Kindern wurde $^1/_8-^1/_2$ l eingespritzt. 2 Kinder im Alter von 26 Tagen, respective 21 Monaten wurden durch Injection von $^1/_{20}$ ihres Gewichtes Serum geheilt, ein $3^1/_2$ Monate altes Kind wurde nach Injection von $^1/_{25}$ seines Körpergewichtes Serum geheilt. Diese enormen Serummengen wurden ohne Schwierigkeit rasch resorbirt und verursachten keinerlei Nebenerscheinungen als ein masern- oder urticariaartiges Exanthem, das 6—10 Tage nach der Injection

auftrat und keinerlei Allgemeinerscheinungen verursachte. Das Kalbsserum scheint im Allgemeinen viel besser vertragen zu werden, als das Pferdeserum. Ueber den Einfluss des Serums auf den Verlauf der Variola gedenkt Béclère sich erst dann zu äussern, wenn er über eine reichere Erfahrung verfügen wird. Marcel.

LXIV. Jahresversammlung der British Medical Association.

Gehalten zu Carlisle vom 28.—31. Juli 1896.

(Original-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

III.

Hr. Johnston Campbell (Bradford):

Die Vortheile und Nachtheile bei der Verwendung sterilisirter Milch.

Die Versuche, durch Beisatz chemischer Substanzen die Milchgährung zu verhüten, haben nur geringen Erfolg, auch wird durch derartige Zusätze die Milch oft zum Genusse ungeeignet. Das einzig wirksame Verfahren, um Keimfreiheit der Milch zu erzielen, ist die Anwendung der Hitze (Pasteurisation und Sterilisation). Man hat auch Versuche gemacht, die Kälte, Filtration mittels elektrischen Stromes und Sauerstoffeinleitung zur Sterilisirung zu verwenden, jedoch war der Erfolg nicht befriedigend. Die Vortheile der rohen Milch gegenüber der durch Erhitzung sterilisirten bestehen in dem angenehmeren Geschmack, in der leichteren Verdaulichkeit der Fette und des Caseins sowie in der besseren Assimilation der Salze, der Nachtheil liegt in der Gefahr der Ansteckung durch vorhandene Infectionskeime. Um letzteres zu vermeiden, muss der Pflege der Milchkühe eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden. Die Stallungen müssen geräumig sein und für ausgiebige Lüftung Sorge getragen werden. Ebenso müssen die Hände der Melker und die Milchgefässe besonders rein gehalten werden. Die zuerst gemolkene Milch, welche die meisten Keime enthält, ist wegzuschütten. Da die genannten Bedingungen nicht leicht erreichbar sind, so ist die Sterilisation nothwendig. Eine absolut keimfreie Milch erhält man auch durch Erhitzen nicht, doch ist es immerhin besser, reine Milch zu sterilisiren, als zu versuchen, schmutzige Milch von den darin enthaltenen Keimen, wie sie bei Cholera-, Typhus-, Scharlachepidemien vorgefunden werden, zu befreien. Die Nachtheile der Sterilisation bestehen darin, dass das Caseïn dadurch weniger verdaulich wird, dass das Labferment u. a. wegen der Ausfallung der Calciumsalze an Wirksamkeit verliert, so dass die Portionen sterilisirter Milch in grösseren Intervallen verabreicht werden sollten. Geschmack und Geruch sind verändert, auch entweicht ein Theil der Kohlensäure, der übrigens künstlich ersetzt werden könnte. Die in der Milch vorhandenen Leukocyten werden durch die Sterilisation abgetödtet. Die Pasteurisation ist als Verfahren vorzuziehen, weil sie die Milch weniger verändert und sie nahezu vollständig keimfrei macht. Vortr. erwähnt auch die künstlichen, in ihrer Zusammensetzung der Muttermilch nahestehenden Mischungen, zu welchen Gerstenwasser und Salz hinzugesetzt werden kann.

Hr. Coley (Newcastle) bemerkt, dass die grösste Gefahr der rohen Milch in dem Vorhandensein von Tuberkelbacillen gelegen ist. Die Tuberkelbacillen, sowie die Diarrhoe hervorrufenden Infectionskeime werden durch Sieden oder Sterilisiren der Milch mit Sicherheit abgetödtet. Das Aufkochen ist das einfachste und leichteste Verfahren zur Sterilisirung. Die Anschauung, dass die Entstehung von Rhachitis durch den Gebrauch sterilisirter Milch begünstigt wird, ist nicht richtig. Die Rhachitis beruht auf einem Mangel an Fett in der Nahrung und findet sich sowohl bei Brustkindern, als bei künstlich Ernährten.

Hr. Carmichall (Edinburgh) betont die Nothwendigkeit, die Beschaffung sterilisirter Milch möglichst zu erleichtern, da es auf diesem Wege gelingen wird, die sehr hohe, gegenwärtig noch bestehende Kindersterblichkeit einzuschränken. Die Pasteurisation ist ein für alle Zwecke vollständig ausreichendes Verfahren. Die mit pasteurisirter oder sterilisirter Milch gefütterten Kinder zeigen eine grössere Prädisposition für Rhachitis und bedürfen daher besonders sorgfältiger Pflege. Mit Rücksicht auf die geringere Verdaulichkeit der sterilisirten Milch müssen bei der Verabreichung derselben grössere Pausen eingehalten werden. Ueberhaupt werden mehr Kinder durch allzu reichliche, als durch spärliche Ernährung geschädigt. Durchaus verwerflich ist die Anwendung der gebräuchlichen Saugflaschen.

Hr. Cummins (Cork) erwähnt zwei Fälle tuberculöser Infection (Meningitis und Halsdrüsentuberculose) durch Milch.

Hr. Henderson und Hr. Mc Naught stimmen darin überein, dass die Rhachitis namentlich bei solchen Kindern vorkommt, die allzu lange Zeit ausschliesslich mit Milch ernährt werden.

Hr. Church (Edinburgh) betont, dass zur Versüssung der Milch nur Milchzucker angewendet werden solle.

Hr. W. Roger Williams (Breston): **Ueber die andauernde Zunahme der Carcinomerkrankungen und deren Ursachen.**

Die Angaben des statistischen Bureaus von England zeigen, dass die Zahl der Todesfälle an Carcinom jede erwartete Grenze thatsächlich überschritten hat. Im Jahre 1840 starben in England 2786 Personen an Carcinom (1 : 5,646 der ganzen Bevölkerung, 1 : 129 der gesammten Mortalität, 177 auf 1 Million Lebender). Im Jahre 1894 starben 21,422 Personen an Carcinom und es betragen die entsprechenden Verhältnisszahlen 1 : 1403; 1 : 23; 713 auf 1 Million. Demnach ist die Mortalität mehr als um das vierfache grösser, als vor 50 Jahren und es gibt thatsächlich keine andere Erkrankung bei der ein so riesiges Anwachsen zu constatiren wäre. Es ist, falls die Progression andauern sollte, zu befürchten, dass der Krebs in Zukunft zu den allerhäufigsten Erkrankungen gehören wird. Gleichzeitig mit dem enormen Ansteigen der Carcinomsterblichkeit ist die Mortalität an Phthise und tuberculösen Erkrankungen überhaupt bedeutend gesunken. Die nähere Betrachtung der Familiengeschichte der an Carcinom leidenden Patienten macht es sehr wahrscheinlich, dass diese, welche der Disposition für Tuberculose entgangen sind, an Carcinom und an psychischen Erkrankungen zu Grunde gehen. Wenn es auch nicht gelingt, mit Sicherheit die Ursachen der geschilderten Veränderungen der Mortalitätsverhältnisse festzustellen, so sind doch manche Momente vorhanden, welche für die Erklärung geeignet sind. Die Ursachen der steigenden Carcinommortalität sind vor allem in der rapiden Veränderung der Lebensbedingungen zu suchen, die sich infolge des Ueberganges von der Agricultur zur Industrie vollzog. Die mit der industriellen Arbeit verknüpfte Lebensweise übt einen ungünstigen Einfluss auf den Organismus auf, sie schädigt den Zellstoffwechsel und gibt dadurch die Basis, auf welcher die verschiedensten Erkrankungen u. a. Tuberculose, Carcinom, Psychosen sich entwickeln. In den Zeiten grossen Volkswohlstandes werden diese Schädlichkeiten durch die bessere und günstigere Lebensweise theilweise in ihrer Wirksamkeit eingeschränkt, so dass viele die ererbten krankhaften Dispositionen überwinden. Aus den Reihen dieser Personen und ihrer Nachkommen recrutirt sich das grosse Heer der Carcinomatösen. Hohe Krebsmortalität ist jedoch insoferne ein Zeichen höheren Volkswohlstandes, als gerade allzureichliche Ernährung die Bildung von Carcinom begünstigt, vor Allem allzureichlicher Fleischgenuss, der als aetiologischer Factor bei Carcinom eine besonders wichtige Rolle spielt. In England beträgt der Fleischconsum pro Jahr und Kopf ungefähr 126 Pfund. Wenn nun übermässige Mengen einer stark reizenden Nahrung von Individuen consumirt werden, deren Zellstoffwechsel mangelhaft ist, so ist es denkbar, dass an bestimmten Orten mit lebhafteren vitalen Processen die excessive Nahrung zu sehr eine derartig unregelmässige und üppige Zellwucherung anregt, wie sie eben für das Carcinom eigenthümlich ist. Unter den anderweitigen praedisponirenden Factoren ist die ungenügende Bewegung in frischer Luft anzuführen.

Hr. Groves (Carisbrooke) betont den Einfluss der Oertlichkeit. Die Insel, auf welcher G. den Sanitätsdienst versieht, hat unter ihren Bewohnern eine relativ grosse Anzahl von Carcinomkranken, ohne dass ein überreichlicher Fleischgenuss in Betracht käme. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass die Autochthonen der Inseln sich durch Heirat vielfach mit tuberculösen Individuen vermischten.

Hr. Niven (London): **Die Verhütung der Phthisis.**

Die infectiöse Natur der Tuberculose wurde bereits im Jahre 1865 von Villemin ausgesprochen und durch die im Jahre 1882 erfolgte Entdeckung des Tuberkelbacillus endgiltig bewiesen. Es wurde ferner die Identität der menschlichen und thierischen Tuberculose nachgewiesen, der Bacillus in Reinculturen gezüchtet und ohne Abschwächung der Virulenz auf verschiedene Nährböden übertragen. Man erkannte die Wege, auf welchen sich im Organismus die Infection vollzieht, sowie die Art, in welcher der Organismus der eingedrungenen Krankheitserreger sich zu erwehren vermag. Die Infectiosität der Erkrankung ist in einer jeden Zweifel ausschliessenden Weise nachgewiesen worden. Ohne Tuberkelbacillus ist eine tuberculöse Infection nicht denkbar. Besonders reichlich ist der Bacillus im Sputum vorhanden, welches erst im getrockneten und staubförmigen Zustand zur Infectionsquelle werden kann, ebenso können andere tuberculöse Excrete in getrocknetem Zustande als Infectionsträger dienen. Bei der Verhütung der Tuberculose handelt es sich in erster Linie darum, das Sputum unschädlich zu machen, indem man dessen Eintrocknen verhindert und die darin befindlichen tuberculösen

Massen zerstört. Auch die Excremente und das Nasensecret tuberculöser Rinder sind infectionsgefährlich. Katzen, welche an Tuberculose häufig leiden, sind in diesem Falle zu vernichten. Die Pathologie lehrt uns, dass der Organismus der Ansiedlung der Tuberkelbacillen oft grossen Widerstand entgegensetzt und dass durch die vitale Kraft der Gewebe die Erkrankung sehr oft in ihren frühesten Stadien unterdrückt wird. Andererseits wird eine bedeutende Praedisposition für die Erkrankung geschaffen, durch Dämpfe, lichtarme, überfüllte Wohnungen, ferner durch Entbehrungen, Ueberanstrengungen und Ausschweifung, endlich durch gewisse vorangegangene Infectionskrankheiten, vor Allem Masern, Keuchhusten und Pneumonie, auch scheinen Traumen die Entstehung der Phthise zu begünstigen. Diesen praedisponirenden Ursachen wird von Vielen eine grössere Bedeutung zugeschrieben, als der Infection selbst und es ist kein Zweifel, dass durch verschiedene im Interesse der öffentlichen Hygiene durchgeführte Arbeiten, die Ausbreitung der Phthise wesentlich eingeschränkt zu werden vermag. Immerhin ist ein Drittel bis zur Hälfte aller Todesfälle bei Erwachsenen auf Phthise zurückzuführen. Die wichtigsten Maassregeln zur Verhütung der Ausbreitung der Phthise sind die Folgenden: 1. Die Verbreitung von Belehrungen über die verschiedenen Maassregeln zur Verhütung der Phthise. 2. Die Tuberculose, welche mit reichlicher Expectoration einhergeht, müsste in die Reihe der anzeigepflichtigen Erkrankungen eingereiht werden. Die Anwendung hygienischer Maassregeln ist sowohl für den Kranken, als für dessen Umgebung von grösster Wichtigkeit und es müssen die etwa vorgefundenen sanitären Uebelstände in energischer Weise beseitigt werden. Für die Zwecke der Desinfection bietet Chlorkalk das einfachste und wirksamste Mittel. Falls die Ansicht von Baumgarten, dass die Tuberculose immer vererbt sei, richtig wäre, so wäre auch von praeventiven Maassregeln nicht viel zu erwarten, doch sprechen weder die klinischen noch die pathologisch-anatomischen Thatsachen zu Gunsten dieser Theorie. Die Einrichtung von Spitälern für Phthisiker ist gleichfalls ein sehr wichtiges Erfordernis, doch sollen daselbst die Kranken nicht unbeschränkt lange Zeit hindurch gehalten werden. Die Milchkühe müssen in lichten, gut ventilirten Stallungen untergebracht werden, welche zweimal im Tage zu reinigen sind. Es müssen auch die Stallungen und Thiere durch Veterinäre inspicirt werden, wie dies thatsächlich in Manchester seit einiger Zeit durchgeführt ist. Die Veterinäre haben auch das Recht, sich durch Probe-Injectionen von Tuberculin zu überzeugen, ob keine Infection bei den Thieren besteht. Bezüglich des tuberculösen Fleisches ist Vortr. der Ansicht, dass alle Thiere, bei denen irgend ein Organ in intensiver Weise tuberculös erkrankt ist, oder bei welchen tuberculöse Drüsen nachweisbar sind, für den Gebrauch ungeeignet erscheinen und vernichtet werden sollen.

Hr. Grimshaw (Dublin) glaubt, dass das tuberculöse Fleisch, wenn es nicht sehr gut gekocht ist, eine wichtige Infectionsquelle darstellt, und dass gerade die ärmeren, zur Phthise besonders disponirten Classen dieses Fleisch in nicht genügend gekochtem Zustande geniessen. Die Anzeigepflicht bei Tuberculose wäre zwar wünschenswerth, ist aber praktisch nicht durchführbar. Es wäre denkbar, dass die vollständige Isolirung der Phthisiker, in gleicher Strenge, wie dies seinerzeit bei Leprösen durchgeführt wurde, zum vollständigen Erlöschen der Krankheit führen könnte, aber die Erkrankung ist viel zu verbreitet, als dass eine derartige Massregel praktisch durchführbar wäre. Durchführbar wäre jedoch die Errichtung von Spitälern für Fälle im Beginn der Erkrankung und die Isolirung der an den vorgeschrittenen Formen der Phthise Leidenden. Schwierig ist die Entscheidung, was man mit den übrigen Kranken anfangen soll. Würde man vielen Familien den noch arbeitsfähigen Ernährer entziehen, so würden dieselben in's Elend gebracht und dadurch erst recht ein günstiger Boden geschaffen. Der Milch- und Fleischversorgung der Städte ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Hr. Drysdale (London) weist auf die enorme Sterblichkeit an Tuberculose in den verschiedenen europäischen Staaten hin, die besonders hoch in den dichtbevölkerten Stadttheilen der Grosstädte ist. In Wien wird $^1/_3$, in Paris $^1/_5$, in London $^1/_{12}$ der Todesfälle auf Phthisis zurückgeführt. Die Tuberculose wird vorwiegend durch erkrankte Individuen übertragen und es scheint, dass die Infectionsquelle für die Rindertuberculose in tuberculös erkrankten menschlichen Individuen zu suchen ist.

Hr. Cooper-Paltin (Norwich) betont die Wichtigkeit der obligatorischen Desinfection bei allen Fällen von Tuberculose, die zur Kenntnis der Sanitätsbehörde gelangen. Von höchster Wichtigkeit ist es auch, die heranwachsende Generation über die Gefahren der Tuberculose zu unterrichten.

Hr. Wheatley (Blackburne) ist für die Anzeigepflicht bei Tuberculose. Die grosse Zahl der in Betracht kommenden Fälle spricht nicht für die Undurchführbarkeit der Massregel. Die Anzeigepflicht würde zu einer möglichst frühzeitigen Diagnose der Phthise führen. Bei den vorgeschlagenen und angewendeten Praeventivmassregeln wird ein zu grosses Gewicht auf die Hygiene der Nahrungsmittel gelegt, während der Staub als Infectionsquelle mindestens eine ebenso wichtige Rolle spielt.

Hr. C. R. Drysdale (London): **Vaccination und Revaccination mit animaler Lymphe in Deutschland.**

Das deutsche Impfgesetz vom Jahre 1874 bestimmt, dass 1. jedes Kind vor Abschluss des seinem Geburtsjahr folgenden Kalenderjahres, 2. jeder Schüler einer öffentlichen oder Privatschule innerhalb des Jahres, in welchem er das 12. Lebensjahr erreicht, zu impfen sei. Dieses Gesetz wurde seit dem Jahre 1875 in voller Strenge in ganz Deutschland angewendet, und es zeigte sich, dass nach der Activirung dieses Gesetzes die Variolamortalität in den Jahren 1875—1881 3,6, 3,14, 0,34, 0,71, 1,26, 2,6 und 3,62 auf 100.000 Einwohner betrug, während in Oesterreich, wo ein derartiges Gesetz nicht in Kraft ist, die entsprechende Variolamortalität in denselben Jahren 57,73, 39,28, 16,94, 5,57, 50.88, 64.27 und 78,80 auf 100.000 Einwohner betrug. Im deutschen Heere kommen Variolatodesfälle überhaupt nicht mehr vor. Im Jahre 1878 war demnach die Variolamortalität = 0, während die österreichische Armee in diesem Jahre 15,4 auf 100.000 Mann an Variola verlor. In der letzten Decade betrug die Variolamortalität in Deutschland 7 auf eine Million Einwohner, in Oesterreich dagegen 580, in Belgien 441. In Deutschland ist die Variola nahezu vollständig ausgerottet, da die wenigen Fälle fast nur in den Grenzgebieten vorkommen, während Russland und Spanien, in welchen die Impfung in durchaus ungenügender Weise durchgeführt wird, noch gegenwärtig sehr häufig von schweren Blatternepidemien heimgesucht werden. Die in der Kindheit durchgeführte Vaccination bietet keinen Schutz für das ganze Leben. Im Jahre 1871 erkrankten in Bayern 30.742 Personen an Variola, darunter 26.429 Geimpfte und in der Epidemie in Sheffield starben über 200 Personen, die im Kindesalter einmal geimpft worden waren, an der Erkrankung. Bezüglich der Frage nach der Art der Lymphe hat es sich herausgestellt, dass die animalische Lymphe haltbarer ist, zum mindesten ebenso gut haftet, wie die humanisirte Lymphe und dass bei ihrer Anwendung die Gefahr der Syphilis fast vollständig ausgeschlossen erscheint. In Deutschland wurden im Jahre 1893 unter 1,326.754 Impfungen 1,321.348 mit animalischer und blos 7156 mit humanisirter Lymphe ausgeführt. Durch die Application der deutschen Impfgesetzgebung (Vaccination im 1., Revaccination im 12. Lebensjahre), sowie durch die möglichste Popularisirung des Gebrauches der animalischen Lymphe dürfte es gelingen, in England den durch die Variola angerichteten Verheerungen ein Ende zu machen.

Whistler.

Feuilleton.

Ueber die Heilmittel der Militärmedicin.

Von **H. Frölich.***)

Nachdem schon im 13. Jahrhundert allgemeine lexicalische Arzneimittelverzeichnisse veröffentlicht worden waren, beschäftigten sich am Ende des 16. Jahrhunderts einzelne Aerzte mit den Zusammenstellungen der für Kriege zweckmässigen Heilmittel. Die älteste deutsche Abhandlung, die zu dieser Zeit bearbeitet worden, aber erst 1602 zu Zerbst in Buchform erschienen, ist die Reise- und Kriegsapotheke von A. Ellinger, einem 1582 verstorbenen Jenenser Professor.

Nicht gerade ein Arzneibuch, aber eine den Anforderungen der praktischen Heilmittelanwendung entsprechende Schrift ist das Antidotarium castrense von Severinus Göbel. Hall, 1595.

Von hervorragendem Einflusse auf die Kriegsmedicin muss aber das „Reiskastenverzeichnis der Artzeneyen und Instrumente mit welchem ein Wundarzt im Feldlager soll versehen sein, von Wilhelm Fabriz von Hilden, Basel 1615“ gewesen sein, das 5 Auflagen erlebt hat.

Freilich blieb auch noch im 16. und 17. Jahrhundert die grosse Masse der Feldchirurgen und Feldschere, mitbefangen im Aberglauben ihrer Zeit, von dem sich regenden Fortschritte wissenschaftlicher Erkenntnis unberührt.

In voller Blüthe stand damals der Glaube an die schützenden Künste, besonders an die, sich kugelfest machen zu können, der sogar durch besondere Schriften (vgl. z. B. die von Zimmermann 1591) gross gezogen wurde. Ganz lächerliche Erzählungen über Kugelfestigkeit schenkte man damals den beifälligsten Glauben. So soll 1558 im Regimente des Grafen Lichtenstein ein Schütze gewesen sein, der nach jedem Scharmützel feindliche Kugeln aus seinen Kleidern und vom blossen Leibe schüttelte. Auch die Ita-

*) Fortsetzung.

liener und Spanier, welche 1568 in die Niederlande zogen, führten ganze Bücher voll Zauber- und Beschwörungsformeln mit sich. Ferner fanden fast bei allen Todten und Gefangenen der brandenburgischen Hilfstruppen, die 1587 der Burggraf Fabian von Dohna den Hugenotten zuführte, die Franzosen Talismane und magische Zettel um den Hals gebunden.

Es ist deshalb unrichtig, wenn spätere Schriftsteller erzählen, dass die Kunst, kugelfest zu machen, im Anfange des 17. Jahrhunderts zu Passau von einem fahrenden Schüler (Studenten) in die deutschen Heere gebracht worden sei; ja auch der Name „Passauer Kunst", welcher seit jener Zeit gewöhnlich ward, mag auf einem Missverständnisse beruhen, sowie die Bezeichnung „Passulanten", wie man alle Soldaten nannte, welche einen solchen Zauber bei sich trugen.

Die Gegenwart gefällt sich in der Meinung, dass sie frei von diesem Aberglauben sei, und dass es heute keine Passulanten mehr gebe. Dem ist jedoch nicht so, und wenn die Todten reden könnten, und ihre Angehörigen reden möchten, so würden wir es hören, wie verbreitet dieser Aberglaube noch ist. Aus der Schlacht bei Sadowa noch wird erzählt, dass ein verwundeter ungarischer Officier jeden ärztlichen Dienst ganz entschieden ablehnte, indem er einen Freibrief auf die wunde Brust drückte, welcher in lateinischer Schrift und „im Namen des heiligen Kolomanus" die Unverletzlichkeit des Inhabers zusicherte. „Er hat nichts geholfen!" waren die letzten Worte des sterbenden Officiers. „Hätte vor Verblutung gerettet werden können", war die bedeutungsvolle Aussage des Arztes.

Im jüngsten deutsch-französischen Kriege trugen die Turkos und andere Afrikaner zahlreiche und mannigfache Amulette (so häufig, wie sie die Polen zu tragen pflegen), ebenso die französischen und selbst, wenn auch seltener, die deutschen Soldaten. Bei den Deutsch-Polen fand man oft nur einfache Papierstücke, auf welchen stand: „Mann, die heilige Mutter Gottes beschirme Dich!" auf einem derselben stand: „Nur immer zu, Du Ochse!" Die französischen Amulette bestanden in geweihten Reliquien oder in kleinen Zetteln auf der blossen Brust, in Täschchen oder im Kleiderfutter; auf letzteren verrichteten Bibelstellen und Liederverse die magische Wirkung. Wirkliche Schutzbriefe wurden nur bei deutschen Soldaten angetroffen; ein dergleichen gefundener trug sogar den Namen des Verlags: Neu-Ruppin, bei Oehmigke und Riemschneider. (Vergl. Aberglaube im Kriege von Carl Russ.)

Diese Verfinsterung des Verstandes umschattete noch am Ende des 17. Jahrhunderts auch das feldärztliche Handeln. So wird in dem Buche von Samuel Müller vom Jahre 1687, nachdem die Geschossausziehung besprochen ist, zur Herbeiführung der Eiterung folgendes Oel empfohlen:

„Rp. Olei Violac. Pfd. IV. darinnen siede zwo junge Katzen, so nur neulich geworffen worden, biss sich die Beine ablösen, darzu setze Regen-Würmer, gebührend präpariret, Pfd. I. lass es wiederum bey einem gelinden Feuer sieden, als-dann thue hinzu: Venedischen Terpenthin und Scheide-Wasser āā Un. III. verwahre es wohl in einem Glase, biss zu gelegenen Gebrauch.

So aber wegen des kalten Brandes einige Gefahr vorhanden, so gebrauchen wir mit Nutz das Aegyptiacum in Wein zerlassen etc.

Wenn die Wunde zur Eyterung bracht worden, so müssen detergirende Medicamente gebrauchet werden, dergleichen folgendes eins ist:

Rp. Aqvae in qua Hordeum bullivit.
succi Plantagin.
Petrosilin.
Agrimon.
Centaurii minor.
āā Unciam. I.
bulliant simul, qvo facto add.
Therebinth. Venet. Un. III.
Mell. rosar. Unc. II.
farin. hord. Uncias III.
Croci .) I.
Misc. etc. f. Unguent. detersivum.

Endlich, so traget Sorge andern Zufällen der Kunst nach, vorzukommen, so wird die Wunde zur vollkommenen Heilung gebracht werden."

In gleicher Linie hiemit steht die Empfehlung Daniel Ludwig's aus dem 17. Jahrhundert, über die Schusswunde im eigenen Harn getränkte Tüchlein zu legen.

Bei diesem niederen Stande des Heilmittelwesens konnten sich noch im 15. Jahrhundert die Befehlshaber der Heere nicht dafür begeistern, eigene Feldapotheken für ihre Soldaten zu halten. Man überliess vielmehr den für den Krieg geworbenen Feldscheren die Selbstausrüstung mit zweckdienlichen Mitteln.

So begleitete laut dem Dresdner Rathsarchiv die Sächsische Heerfahrt nach Plauen im Jahre 1466 der „neue Bader", der „sich auf diese Heerfahrt mit Salbe geschickt machte."

Auch etwa 100 Jahre später heisst es in der unter Carl V. giltigen deutschen Kriegssanitätsordnung: „Also sol ein Feldscher zur Notturft in einem Feldzug gerüst seyn, mit allerley notwendiger Artzeney vnnd Instrument, was zu jeder nottdurfft gehört, das auch der Hauptmann selbs besichtigen sol."

Erst um die Zeit des dreissigjährigen Krieges findet sich beim österreichischen Heere eine besondere Arzneimittel-Anstalt und ein Apothekerpersonal. Eine bald nach Wallensteins Tode erschienene Liste des k. k. Generalstabes weist u. a. die Feldapotheke nach, und zum General- und Proviantstabe des Heeres gehörte ein Apotheker

Den ersten umfassenden Vorschlag für eine verbesserte Arzneimittelordnung im Kriege hat nach meinen bisherigen Untersuchungen Abraham à Gehema in seinem wohlversehenen „Feld-Medicus" Hamburg 1684 erstattet. Dieser für die Militärsanitätsverfassung überhaupt tapfer ins Zeug gehende Arzt empfiehlt in diesem Buche, dass die Feldmedici je eine compendiöse (innerliche und äusserliche Heilmittel enthaltende) Feldapotheke, die Feldscherer nur einen chirurgischen Feldkasten führen sollen. Als Inhalt der Feldapotheke schlägt er 117 Mittel vor, und zwar 10 Aquae, 7 Balsami, 4 Cineres, 6 Essentiae, 5 Elixiria, 2 Emplastra, 3 Flores, 2 Liquores, 1 Morsulus, 21 Olea, 6 Pilulae, 23 Pulveres, 7 Salia, 11 Spiritus, 9 Tincturae. Laxantia lässt er weg, weil sie seinen Principien und seiner Erfahrung gemäss mehr schädlich als nützlich sind. Mit dieser Aufzählung will Gehema den freien Spielraum in der Krankenbehandlung durchaus nicht begrenzen, sondern es möge jeder sehen, fügt er hinzu, „wie er sich auffs kürtzeste, sicherste und angenehmste seine Patienten zu curiren unterstehet." Auch gibt er die Anschaffung von Utensilien (Gläsern, Mörsern, Wagschalen, Gewichten) frei. Solche Apotheken, von denen freilich besser eine bei einem jeden Regimente eingeführt wäre, seien von je einem tüchtigen Apothekergesellen zu verwalten.

Als Inhalt eines Feldkastens wird Folgendes empfohlen: Allerhand nothwendige Instrumente und reine Leinwand zum Verbinden, Compressen etc.; hiernach 5 verschiedene Aquae, 2 verschiedene Baccae, 8 Balsami, 1 Bulbus, Cantharìden, Moxae, 4 Cerata, 8 Emplastra, 2 Farinae, 4 Flores, 15 Folia, 12 Gummata et Succi, 7 Olea, Panis biscoctus (vulgo biscuit oder zwiebacken Brod) eine grosse Quantität zu Kataplasmen, 6 Pulveres, 6 Salia, 7 Radices, 7 Semina, 9 Spiritus, 3 Tincturae, 11 Unguenta, endlich „eine Quantität Sprützen zu den Clystiren in der rothen Ruhr zu gebrauchen, wiewohl wir sonsten in anderen Fällen die Clysterien eines geringen Nutzens halten."

Trotz aller solcher wohldurchdachter und wohlmeinender Verbesserungsvorschläge verhielten sich die Staaten in deren Beachtung zögernd und schützten ihre Zurückhaltung mit den entgegenstehenden Forderungen der Sparsamkeit.

So wird aus den Feldzügen des Prinzen Eugen von Savoyen (im Militär-Wochenblatt 1877. Nr. 26) berichtet: Für das gesammte k. k. Heer in Italien von 46,800 Mann Sollstärke war im Jahre 1701 eine halbe, auf zwei Wagen verladene Feldapotheke bestimmt. Die Hofkammer verweigerte alle Heilmittel gegen Syphilis und ordnete an, dass von theuren Arzneien möglichst Umgang genommen werden sollte, da „ein ganz geringes, fast nichts kostendes, simples Mittel einen aufgegebenen Patienten vermittelst göttlichen Segens wieder zurecht gebracht habe."

Diese Sparsamkeit, welche wohl nicht ganz unbegründet gewesen sein mag, konnte für eine einzelne Person, also für den Fürsten und Feldherrn freilich nicht in Frage kommen, besonders dann nicht, wenn der Körperzustand dieser hohen Person arzneilicher Unterstützung thatsächlich und dauernd bedurfte. Ein Beispiel für die reiche Ausstattung einer fürstlichen Feldapotheke besitzen wir in einer solchen Apotheke Friedrich's des Grossen. Da diese Feldapotheke zugleich einen Blick in das Körperleben des kriegsgewaltigen Fürsten zu thun gestattet, so sei es mir vergönnt, näher auf den Inhalt derselben einzugehen.

Diese Feldapotheke ist auf dem Schlachtfelde von Hochkirch 1758 aufgefunden worden und in den Besitz der Familie Bouffée übergegangen. Als 1875 in Dresden eine Ausstellung alter kunstgewerblicher Arbeiten im dortigen curländischen Palais stattfand, tauchte auch diese Feldapotheke auf und zog als umfangreicher (62 cm hoher und 42 cm breiter) schwerer und mit kunstvollen Einlagen reich verzierter Schrank die Aufmerksamkeit der Künstler und Aerzte, unter anderen auch die des bekannten Professors Dr. H. E. Richter, welcher dieselbe kurz darauf in Schmidt's Jahrbüchern 1875, Bd. 167, Nr. 7, beschrieb, auf sich. Nach dieser Beschreibung Richter's

waren in dieser Apotheke, so weit sie mit Arneibehältern noch versehen war — die Hälfte der gefächerten Schubkästen stand leider leer — folgende Arzneimittel vorhanden:

Abführmittel: Bestes Rhabarberpulver in zwei grossen Büchsen, Jalapa in Pulver- und Harzform, Scammonium in Substanz und als Pulver, Aloë (westindische Leber-Aloë), das Extractum panchymagogum Crollii (ein Aloëpräparat mit mehreren anderen stark wirkenden Abführmitteln) und die balsamischen Pillen, einfache und zusammengesetzte, deren eine Form wahrscheinlich nach der Vorschrift von Selle (1748—1800), dem Leibarzte Friedrich's II., aus Aloë und Nieswurz zusammengesetzt war; Bittersalz Seignettesalz, schwefelsaures Kali, Salmiak und ein sogenanntes Digestivpulver. Die Mannigfaltigkeit dieser Abführmittel deutet die Richtung an, in welcher die Leibärzte vornehmlich einzuschreiten hatten.

Brechmittel: Brechwurz und Brechweinstein in Pulver, zwei grössere Büchsen einnehmend, und Kupfervitriol: Die Menge entspricht dem damals häufigeren Gebrauche der Brechmittel nach Aergernissen, dem Bestreben, das verbreitete Wechselfieber — Chinin hatte man noch nicht — durch Brechmittel abzuschneiden und, was das Kupfer betrifft, der Furcht vor (narkotischen) Vergiftungen.

Krampfmittel: Hirschhornsalz, Bibergeil, Kampher, Moschus, Ambra, ein baldrianhaltiges Pulver, Zinkblumen, Wismutweiss, Kümmelthee, Täschelkrautsamenthee und die Essentia aromatica. Die aromatischen Alkermes-Plätzchen aber haben wohl nur als geruchwidriges Kaumittel gedient.

Spiessglanzmittel: Mineralkermes, Metallsafran und das Antihecticum des Poterius. Diese Mittel lassen auf bisweilen bedenklichen Husten schliessen.

Eisenmittel: Eisensafran und Blutstein; letzterer ersetzte den alten Wundärzten das jetzige Eisenchlorid für Blutstillungen.

Pflanzenpulver von Poley, Tausendguldenkraut, Erdrauch, Gamander, Erdcypresse, Lavendel- und Levkoyblüthen, Lorbeeren, Wurzeln von Zedoaria und Cassumumiar — wohl nur zur Geschmacksabwechslung in den Arzneien. Die Salepwurzel in Substanz und in Pulver.

Opiate: Opiumextract und Philonium romanum, letzteres vornehmlich aus Opium und Bilsenkraut bestehend und als Schlafmittel dienend.

Diaphoretisches Pulver, vielleicht unser Dover'sches Pulver; kalkhaltige Mittel: Krebssteine, rothe Korallen, Perlenpulver, geraspeltes Hirschhorn, gepulverter Flusspferd- und Elefantenzahn und drei Arten von Fisch- (vielleicht Hecht-) Kiefern.

Gepulverter Smaragd, Hyazinth und Granat, ehemalige Gegengifte.

Balsamische Mittel: Balsam von Spanien, Peru und Mekka, das Opobalsamum, weisser Bernstein, Sagapen- und Ammoniak-Gummi.

Endlich Bleizucker und Quecksilbersublimat. —

Im jetzigen Jahrhundert hat sich die weitere Entwicklung der Feldapotheken in der Weise vollzogen, dass die Kriegsheere nunmehr mit zwar nicht allen gebräuchlichen, aber mit den erfahrungsgemäss wirksamsten Heilmitteln ausgestattet werden, und dass infolge dessen die Feldapotheken der Einzelpersonen theils überflüssig geworden, theils inhaltlich auf weniges Unentbehrliche zusammengeschrumpft sind.

(Schluss folgt.)

Referate.

P. SCHMIDT (Hamburg): **Werden bei der Behandlung der Chlorose durch die neuerdings empfohlenen Mittel: „Aderlass und Schwitzcur" bessere Resultate erzielt, als durch Eisen?** (*Münch. med. Woch.*, *7. und 14. Juli 1896.*)

Der Aderlass und die Schwitzcur wurden in neuester Zeit als besonders wirksame Behandlungsmethoden der Chlorose empfohlen und die diesbezüglichen Angaben durch Nachprüfungen mehrfach bestätigt. Vergleichende, vom Verf. an einem grösseren Material angestellte Untersuchungen zeigten, dass bei Anwendung der Schwitzcur überhaupt kein Erfolg erzielt wurde, bei Anwendung des Aderlasses allein oder in Combination mit der Schwitzcur waren die Resultate zweifelhaft, günstige Erfolge ergaben sich aus der combinirten Anwendung von Aderlass und Eisen. Da jedoch eine ähnliche Wirkung bei reiner Eisenbehandlung vorkommt, so fragt es sich, wie gross der Antheil des Aderlasses und des Eisens beim Erfolge der combinirten Behandlung ist. Die Diagnose der Chorose kann nur durch die Blutuntersuchung gestellt werden, das Hauptgewicht ist auf die Herabsetzung des Haemoglobingehaltes zu legen, während der Blutkörperchenzählung ein geringerer

Werth zukommt, da auch bei normaler Anzahl der Erythrocyten Chlorose nicht ausgeschlossen werden kann. Das mikroskopische Bild des Clorosenblutes wird noch vielfach discutirt. Die Vertheidiger des Aderlasses und der Schwitzcur betonen hauptsächlich die Zunahme des Körpergewichtes bei dieser Behandlung, doch haben diesbezügliche Untersuchungen gezeigt, dass zwischen der Besserung des Blutbefundes und der Zunahme des Körpergewichtes kein directes Verhältnis besteht. Entscheidend für die Beurtheilung des Erfolges ist nur das Verhalten des Blutes. Die Handhabung der Therapie gestaltete sich folgendermassen: Die Patientinnen wurden die erste Zeit im Bette gehalten, bis zum Nachlasse der subjectiven Beschwerden; dabei wurde die gewöhnliche Diät verabreicht. Der Aderlass wurde in der Ellenbeuge vorgenommen, dabei wurden durchschnittlich 80 cm^3 Blut entleert, dann wurden die Pat. im Bett warm zugedeckt, bekamen heissen Thee und mussten 1—2 Stunden schwitzen. Die Wiederholung des Aderlasses geschah in Zeiträumen von 2—4 Wochen. Für die Schwitzcur wurde theils das Quincke'sche Schwitzbett benützt, in welchem die Patientinnen nach einem vorhergehenden $^1/_2$stündigen Bade von 30^0 noch 1 Stunde verweilten, theils ein Schwitzstuhl mit Wasserdampfzuleitung, auf welchem die Pat. $^1/_2$ Stunde zubrachten. Diese Procedur wurde 3—4mal wöchentlich wiederholt. Die Darreichung des Eisens geschah in der Form der Pill. Blaudii (3mal 2—5 Pillen nach der Mahlzeit) oder von ferr. oxyd. sacch. (3mal täglich 1 Messerspitze voll). In 2 Fällen wurden Pfeufer's Haemoglobinzeltchen gegeben. Die Pat. wurden entweder mit Aderlass oder Schwitzcur allein, oder mit einer Combination dieser Proceduren mit Eisen, oder mit Eisen allein behandelt. Die besten Erfolge gab die Combination von Aderlass und Eisen, doch gab Eisen allein bezüglich der Haemoglobinvermehrung ähnliche Erfolge, so dass auch bei der combinirten Behandlung dem Eisen der Hauptantheil zukommt. Die Wahl des Eisenpräparates ist nicht gleichgiltig, da es vorkommt, dass ein Präparat erfolglos bleibt, während ein anderes mit Nutzen angewendet wird. Weiter wurde constatirt, dass bei Patientinnen, welche nach nutzloser Anwendung von Aderlass und Schwitzcur Eisen bekamen, diese Behandlung keinen Nutzen brachte. Dies erklärte sich aus dem Wegfall der Bettruhe während der Eisenbehandlung. Die Bettruhe ist ein sehr wichtiger Factor in der Chlorosetherapie. Man sieht wesentliche Besserungen bei Bettruhe und entsprechender Diät, besonders günstig ist jedoch die Combination von Bettruhe und Eisendarreichung. M.

P. BARBAGALLO (Catania): **Beitrag zur Diagnose und Behandlung der Taenia solium und der Taenia saginata.** (*Gaz. degli osp., 5. Juli 1896*).

Die Diagnose der Bandwurmkrankheit stützt sich, von den klinischen Symptomen abgesehen, auf die mikroskopische und makroskopische Untersuchung der Faeces, sowie auf den spontanen oder mit der Defaecation verbundenen Abgang von Proglottiden. Die mikroskopische Untersuchung der Faeces besitzt geringere Wichtigkeit, da die Eier nicht immer zu finden sind. Falls Eier in den Faeces vorgefunden werden, handelt es sich darum, zu unterscheiden, ob dieselben der T. solium oder der T. saginata angehören. Man findet die Angabe, dass die Eier der Ersteren mehr sphaerisch, die der Letzteren oval sind, doch ist dies ein ebensowenig sicheres Criterium, wie das der Grösse der Eier. Bessere Resultate liefert die makroskopische Untersuchung der Faeces, falls sich darin Proglottiden finden. Die Bestimmung der Bandwurmart wird durch die Beschaffenheit des Uterus gegeben (T. solium: medianer Uterus mit 8—10 dendritisch verzweigten Ausläufern; T. saginata: medianer Uterus mit 15—20 Ausläufern, die sich weiter nicht verzweigen). Die Genitalöffnungen sind bei T. solium angeblich regelmässig, bei T. saginata mehr unregelmässig alternirend. Doch kommen hier Ausnahmen vor. Die Proglottiden der T. saginata sind grösser und breiter, als die der T. solium, dagegen enthalten letztere viel mehr Eier als erstere. Das wichtigste Unterscheidungsmittel ist jedoch die Beschaffenheit des Uterus. Von Interesse ist auch die Art des Abganges des Proglottiden. Es wird mehrfach hervorgehoben, dass die Proglottiden der T. saginata selbstständig, die der T. solium gleichzeitig mit den Faeces abgehen, was sich aus der grösseren Beweglichkeit der Proglottiden der T. saginata erklärt. Diese müssen, um von den Rindern gefressen zu werden, vom Boden bis zu einer gewissen Höhe an den Kräutern emporkriechen, während die Proglottiden der Taenia solium von den im Boden wühlenden Schweinen direct aufgenommen werden. Zur Behandlung der Taenien sind zahlreiche Mittel empfohlen worden, z. B. Kusso, Musenna, Soaria, Tatzé, Granatwurzelrinde, Cascara sagrada, Andira inermis, Cocosnüsse, Kamala, Ac. thymicum,

Chloroform, Aether, Terpentin, filix mas. Das wirksamste Mittel darunter ist das Extract. aether. filic. maris, und zwar das frisch zubereitete. Die Wirkung ist bei T. solium eine viel energischere, als bei T. saginata. Die Verabreichung geschieht entweder nach der Formel:

Rp.: Extr. fil. mar. aeth. . . 10,0
Aq. gummos. . . , ... 125,0
Syr. citr. . . . . 25—30

oder in Form von Kapseln (4—5 Stück). Bei letzterem Verabreichungsmodus ist das Erbrechen weniger zu befürchten. Bei Darreichung der Mixtur erfolgt der Abgang des Bandwurms mit den ersten Entleerungen in toto, während nach Darreichung der Kapseln der Wurm in Fragmenten mit den späteren Entleerungen abgeht. Der Verabreichung des Extr. filicis geht eine 24stündige Fastcur (etwas Suppe, Eidotter, Sardellen) voran. Bei Verwendung frischen Extractes ist die vorherige oder nachherige Verabreichung von Abführmitteln nicht nothwendig. Bei Verwendung von frischem Extract findet die Regeneration des Bandwurms nicht mehr statt, selbst wenn der Kopf nicht aufgefunden wurde, nicht so bei älterem Extract. Falls im Darm wegen unzureichender Fastcur viel Faeces angehäuft waren, wurde der Kopf gleichfalls nicht aufgefunden, doch fand, Frische des Extract. filic. vorausgesetzt, keine weitere Regeneration der Taenie statt. Fütterungsversuche an Schweinen ergaben, dass die nach frischem Filixextract abgegangenen Proglottiden abgetötet waren, demnach die Thiere nicht zu inficiren vermochten. M.

LANDERER UND KIRSCH (Stuttgart): **Der Celluloid-Mullverband, eine neue Verbandart** (*Centralbl. f. Chir. Nr. 29, 1896*).

Die einzigen Mängel des Gypsverbandes sind seine Schwere und seine ungenügende Beständigkeit gegenüber den Secreten, Schweiss, Harn etc.; die zu orthopädischen Zwecken verwendeten Ersatzmittel — Wasserglas, Leim-, Holzleim-, Walklederverbände zeichnen sich durch Leichtigkeit und Beständigkeit aus, stehen aber dem Gypsverband bezüglich der Schnelligkeit des Erhärtens wesentlich nach. Verf. schlagen eine neue Modification, den Celluloid-Mullverband, vor, der aus Mullbinden besteht, die in einer Auflösung von Celluloid in Aceton gestärkt sind. Kleine Schnitzel des Celluloids werden in Aceton gelöst, indem man eine grosse, weithalsige Flasche bis zu einem Viertel der Höhe mit dem Celluloid füllt und das übrige mit der Flüssigkeit ausfüllt. Die Flasche muss luftdicht geschlossen sein, von Zeit zu Zeit wird mit einem Stäbchen umgerührt. Nun wird auf ein Gypsmodell zunächst ein nicht zu dickes Stück Filz oder Flanell aufgespannt, bei Apparaten, die auf dem Hemd getragen werden (Corsetts), kann man die Unterlage weglassen und wickelt auf das Gypsmodell eine Mullbinde straff auf, so dass sich die Touren zur Hälfte decken, auf die Mullschichte wird die Celluloidgelatine eingerieben, nachdem vorher die Hand des Operateurs durch einen Lederhandschuh vor dem Ankleben der Gelatine geschützt worden ist. Dieselben Schichten (Mull und Gelatine) wechseln so lange ab, bis der Verband die gewünschte Dicke erreicht hat; z. B. für kleinere Kapseln 4—6 Lagen, für ein Stützcorsett für einen Erwachsenen mindestens 10 Lagen. Trotz der vielen Schichten bleibt bei straffem Anziehen die Wandstärke gering. Die äusserste Schichte des Verbandes muss durch reichlich aufgestrichene und stark verriebene Celluloidgelatine gebildet werden, wodurch die Aussenseite einen schönen Glanz und besondere Härte erhält. Die Vorzüge dieser Verbandart sind folgende: Sie wird zunächst an Leichtigkeit von keinem der bekannten Verbände erreicht. Auch ist die Härte des Celluloidverbandes bei gleicher Anzahl der Schichten bei weitem die grösste unter allen bekannten Verbandarten. Die Stabilität erhöht sich besonders dadurch, dass der Verband undurchlässig ist und vom Schweiss nicht deformirt wird. Zur Erleichterung der Transpiration kann der Verband, ohne die Dauerhaftigkeit zu beeinträchtigen, ziemlich ausgiebig durchlocht werden. Was die Schnelligkeit der Erhärtung anbetrifft, so steht der Celluloidmullverband zwar hinter dem Gypsverband zurück, übertrifft aber die übrigen, fixirenden Verbände beträchtlich. Er erhärtet nach 3—4 Stunden vollkommen, nach $1^1/_2$ Stunden wird er genügend fest für die Fixation. Immerhin ist diese Zeit lang genug, um die Anwendung des Verbandes vorläufig auf das Anlegen über Modelle und zur Verstärkung ambulatorischer Gypsverbände zu beschränken. Der Celluloidmullverband wurde in 6 Fällen von Handgelenktuberculose verwendet. Der Verband reicht von der Mitte des Unterarms bis zu den Basen der Metacarpi und wird auf der Dorsalseite geschnürt. Von der Volarseite geht ein Längsschienchen zu einer den Handteller schützenden Platte, um der Tendenz zur Subluxation entgegen zu arbeiten. Die Schiene hat ein im Sinne der Adduction und Abduction bewegliches Gelenk.

Ferner wurde der Verband zur Herstellung von Corsetts bei Spondylitis und Scoliosen verwendet etc. Wegen seiner Billigkeit, grossen Leichtigkeit, Beständigkeit, Festigkeit und Elasticität dürfte der Celluloidmullverband einen dauernden Platz in der Verbandtechnik behalten. Billigkeit und Dauerhaftigkeit lassen ihn namentlich für poliklinische Zwecke geeignet erscheinen. h.

G. NOBL: **Ueber Radicalbehandlung der venerischen Bartholinitis**. (*Jahrb. d. Wien. Krankenanstalten III, 1894 publ. 1896.*)

An der Abtheilung des Prof. Lang wird der chirurgischen Eröffnung Bartholin'scher Drüsenabscesse die Behandlung mittels Punction vorgezogen, welche vor der ersteren eine raschere Heilungsdauer, sowie eine geringere Gefahr des Recidivirens voraus hat. An der tiefsten Stelle der fluctuirenden Geschwulst wird von der Schleimhautseite aus ein kleiner Einstich mittels Bistouris gemacht und die angesammelten Eitermassen durch denselben exprimirt. Die collabirte Abscesshöhle wird hierauf mittels der Anel'schen Spritze mit einer $^{1}/_{2}$—$1^{0}/_{0}$ Argentum nitricum-Lösung aufgebläht und ausgespült und darnach ein comprimirender Watteverband mit T-Binde befestigt. Die Injectionen werden solange wiederholt, als sich noch Secret exprimiren lässt. Bei der chronischen Bartholinitis, bei welcher es zur Balgverdickung mit andauernder Secretion gekommen ist, übt Prof. Lang die vestibuläre Exstirpation der erkrankten Drüse. An der Innenfläche der kleinen Schamlippe wird mittels Ovalärschnittes die Ausmündungsöffnung der Drüse umgrenzt, dann durch schichtweises Abpräpariren der ganze Drüsenkörper sammt Ausführungsgang aus seinen zahlreichen Adhäsionen ausgelöst. Nach Exstirpation der Drüse bleibt oft ein beträchtlicher Hohlraum zurück, der durch versenkte Catgutnähte und oberflächliche Seidensuturen geschlossen wird. Nach erfolgter Ausheilung, die kaum mehr als 8 Tage in Anspruch nimmt, erscheint ein normal configurirtes Genitale. Zwölf ausführliche Krankengeschichten illustriren eingehend die eingeschlagene Operationstechnik. Fischer.

L. KNAPP: **Erfahrungen über Laborde's rhythmische Zungentractionen nebst einigen Bemerkungen über Verletzungen durch diese und andere Wiederbelebungsmethoden.** (*Centralbl. f. Gynaek. Nr. 28, 1896.*)

Knapp hat das von Laborde im Jahre 1892 angegebene Wiederbelebungsverfahren durch rhythmisches Vorziehen der Zunge in 12 Fällen, darunter in 6 Fällen nach vergeblicher Anwendung anderer Methoden, durchgeführt. Es eignet sich insbesondere für jene Fälle, wo das Schutze'sche Verfahren nicht am Platze ist, also für vorzeitige Kinder. Das Verfahren ist einfach und leicht zu erlernen, es hat den Vortheil, der Mutter und der Umgebung den peinlichen Eindruck der Schwingungen zu ersparen, es besitzt ferner den Vorzug, dass es an dem im warmen Bade befindlichen Kinde, also ohne Abkühlung des kindlichen Körpers ausgeführt werden kann.

An die ausführliche Wiedergabe des Sectionsbefundes eines Kindes, an dem circa 600 Schwingungen und dann Laborde'sche Zungentractionen ausgeführt worden waren, das aber 8 Stunden nach erfolgreicher Wiederbelebung starb, knüpft Knapp eine Besprechung derjenigen Verletzungen, die auf Rechnung der Wiederbelebungsmethoden gesetzt werden könnten. Hierher gehören beim Schultze'schen Verfahren die typischen Suffusionen und Excoriationen an den Stellen des Thorax, die unvermeidlich dem Drucke des Daumens ausgesetzt sind, das sind die kindlichen Brustwarzen und die Haut über dem Brustbein, ferner Blutungen in die Musculatur an der Seitenfläche des Thorax; als Folgen mechanischer Insulte (Klopfen und Frottiren) Blutaustritte im subcutanen Zellgewebe am Thorax Verletzungen der Schleimhaut der Zunge, der Gaumenbögen, des Pharynx, sowie der Luft- und Speiseröhre können bei Anwendung des Trachealkatheters erfolgen; das Laborde'che Verfahren kann Verletzungen und punktförmige Blutunterlaufungen an der Zungenspitze im Gefolge haben. Fischer.

Praktische Notizen.

Eine neue Methode Arzneimittelsubstanzen im Nasenrachenraume zu vertheilen, wird von Liebreich in Nr. 8 der „Ther. Mon." angegeben. Dieselbe beruht auf dem Principe, dass das von einer beweglichen Wand umgebene Vestibulum der Nase mit dem knöchernen Theile, wie ein mit einer festen Canüle verbundener Kautschukballon wirken muss, wenn der Eingang der Nase nur an dem vorderen Theile zugedrückt wird. L. verfährt daher folgendermassen: Ein zusammengedrückter Wattetampon von der Grösse, dass er das Vestibulum etwa ausfüllt, wird mit Flüssigkeit getränkt. Ein solcher Pfropf nimmt etwa 30—40 Tropfen, d. h. etwa $1^{1}/_{2}$ - 2 cm^{3} Flüssigkeit auf. Man bringt nun den Tampon in das Vestibulum hinein, so dass derselbe nicht aus der Nase hervorragt. Man lässt dann den Patienten den Mund öffnen und drückt vorsichtig mit Zeigefinger und Daumen zunächst den Rand des Vestibulum zu, indem man sich übt, den Druck von vorn

nach hinten durch leichte Wendung des Daumens und Zeigefingers zu bewerkstelligen. Auf diese Weise spritzt man wie aus einer Ballonspritze, ohne Hilfe eines Instrumentes, die Flüssigkeit in den ganzen Nasenrachenraum. Die Haltung des Kopfes ist dabei gleichgiltig. Uebt man sich, dies mit 0,6%, Kochsalzlösung zu machen, so ist die Angabe des Pat., dass er einen salzigen Geschmack habe, der Beweis, dass die Operation richtig ausgeführt ist. L. konnte an sich selber die Beschwerden eines Rachenkatarrhs mittels einer in beschriebener Weise angewendeten 1—2% Eucaïnlösung günstig beeinflussen. Er glaubt, dass dieses Verfahren für viele Fälle die Nasendouche ersetzen kann. Versuche an der Leiche haben erwiesen, dass, in dieser Weise applicirt, die Flüssigkeit bis an die Pharynxwand und weiter gepresst wird.

Dr. Elsaesser (Ramsbeck) hat das **Atropin bei Rachendiphtherie** in 350 Fällen erprobt und empfiehlt dasselbe (Ther. Mon. Nr. 8, 1896) als wirkliches Heilmittel gegen diese Krankheit. Er verordnet:

Rp. Atropin. sulf. . . 0,003
Cocaïn. mur. . . 0,05
Aq. amygd. amar. 20,0
M. D. S.: Stündlich so viel Tropfen, als das Kind Jahre zählt.

Bei Erwachsenen verordnet E. je nach der Körperconstitution und der Schwere der Erkrankung stündlich 10—15 Tropfen Es ist wichtig, dass die Pat. die vorgeschriebene Anzahl Tropfen stündlich (im Beginne auch Nachts) nehmen. Nebenbei kann man Kali chloricum, Ol. terebinthinae, Wein anwenden. Je früher Atropin gegeben wird, desto grösser sein Nutzen. Nephritis kommt nicht zur Beobachtung. Postdiphtheritische Paresen des Gaumens und der Extremitäten, sowie Accomodationslähmung hat E. mehrere Male beobachtet. Einmal erfolgte der Tod an Herzlähmung 8 Tage nach Ablauf der Symptome. Dem Vorzug der Billigkeit und der einfachen Anwendung (die Tropfen werden am besten auf Zucker oder in einem Theelöffel Tokayer gereicht und von den Kindern gern genommen) steht bezüglich der Sicherheit des Erfolges nur der eine Uebelstand entgegen, dass man auf die gewissenhafte Anwendung von Seiten der Pfleger sich verlassen muss. (Nähere Angaben über Mortalität, Alter seiner Patienten, Krankheitsform etc. behält sich Verf. für eine eingehende Veröffentlichung seiner Arbeit vor.)

Zur **Behandlung der Gicht** veröffentlicht Dr. H. Hager in Nr. 30 der „Pharm. Post" einen Beitrag, der um so interessanter ist, als die Erfahrungen des Verf. am eigenen Leibe gemacht wurden. Er versuchte zunächst seiner Gicht mit Piperazin beizukommen, griff dann zum Uricedin und kehrte nach 4—5wöchentlicher vergeblicher Anwendung des letzteren zum Piperazin zurück, welches ihm nach 3—4wöchentlichem Gebrauche die ersehnte Erleichterung brachte. Die Anschwellungen und die Schmerzen sind geschwunden und Verf. kann sich wieder bewegen. Nach seinen Erfahrungen muss ein längerer Gebrauch des Piperazins, besonders bei erblicher Gicht, stattfinden, da eine nur kurz währende Behandlung zu unsichere Erfolge aufweist, ja oft von wenig Nutzen ist. Eine ländere Anwendung des Mittels ist für den Körper ohne jeden Nachtheil; selbst durch 3 g pro die wird dem Magen kein Schaden zugefügt. Beim Verschwinden der Gichtanschwellungen thut man auf alle Fälle gut, den Gebrauch des Piperazins noch eine Zeit lang in vermindernden Dosen (pro die 2,5—3,0 g) fortzusetzen. Das Piperazin mit Sodawasser zu nehmen, ist ganz rationell. Es empfiehlt sich, die Dosis in mehreren Portionen auf den Tag zu vertheilen, da auf diese Weise dem Körper immer wieder neue Mengen des Mittels zugeführt werden und dessen Ausscheidung aus dem Körper nicht so rasch von Statten geht, wie beim einmaligen Nehmen der ganzen Dosis. Eine wesentliche Erhöhung der Wirksamkeit des Piperazins hat H. constatirt, wenn man nach etwa 2—3wöchentlichem Gebrauch nebenbei noch ein Diureticum nimmt Als recht werthvoll hat sich hierfür ein Decoct von Bohnenhülsen erwiesen. Man trinkt dieses Decoct entweder mit schwachem Kaffee oder mit Piperazin und Milch oder auch mit Piperazin allein. Die Dosis der Bohnenhülsen pro die betrage 15 bis 20 g und werde nur angewendet, wenn die diuretische Wirkung des Piperazins merklich nachlässt oder geringer wird, was zuweilen eintritt. Im Sommer kann die diuretische Wirkung auch durch Genuss der Erdbeeren erreicht werden.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Amsterdam.** Prof. C. Winkler, früher in Utrecht, ist an der hiesigen Universität als Prof. der Nervenheilkunde und Psychiatrie angestellt worden. — Dr. C. A. Lobry wurde zum o. Prof. der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie ernannt. — **Basel.** Die Privatdocenten der Augenheilkunde Dr. Hosch und Dr. Mellinger wurden zu a. Professoren ernannt. Letzterer übernimmt die Leitung der Augenklinik an Stelle des in den Ruhestand getretenen Prof. Schies. — **Berlin.** Prof. Lesser aus Bern wurde zum Nachfolger Lewin's, als dirigirender Arzt der dermatologischen Klinik der Charité, ernannt. — **Breslau.** Prof. Uhthoff (Marburg) ist zum Nachfolger Förster's als o. Professor der Augenheilkunde und Vorstand der Augenklinik ernannt worden. — **Lemberg.** Zu o. Professoren wurden ernannt: Dr. Andreas Obrzut (a. Professor an der czechischen Facultät in Prag) für pathologische Anatomie, Dr. Ladislaus Niemilowicz (Lemberg) für medicinische Chemie, Dr. Wenzel v. Sobieranski (Docent in Marburg) für Pharmakologie und Pharmakognosie. — **Strassburg.** Prof. Forster aus Amsterdam ist zum o. Prof. der Hygiene und zum Director des hygienischen Institutes ernannt worden. — **Wien.** Dr. Rudolf Kolisch wurde als Privatdocent für interne Medicin zugelassen.

(Zur therapeutischen Verwendung der Röntgen-Strahlen) In Nr. 32 unserer Zeitschrift haben wir von einem Falle von Magencarcinom berichtet, bei dem Dr. V. Despeignes in Lyon mittelst der Röntgen'schen Strahlen eine merkliche Abnahme des Tumors erzielt haben will. Wie Despeignes in Nr. 32 des „Lyon. méd." mittheilt, ist sein Patient dennoch am 24. Juli gestorben (die Behandlung mit Röntgenschen Strahlen hatte am 4. Juli begonnen). Schon am 12. Juli begann die Verschlimmerung, trotzdem hat der Tumor immer mehr abgenommen, so dass am Todestage der Umfang desselben auf die Hälfte reducirt war. Ausserdem bleibt in dem Falle das Verschwinden der Schmerzen höchst bemerkenswerth. Pat., der früher täglich 150 g Chloroformwasser, 0,05—0,10 Opiumextract und

häufig noch 1—2 cg Morphium subcutan bekam, war ohne diese Mittel seit Anwendung der Strahlen schmerzfrei. Jedenfalls ermuntert diese Beobachtung zu weiteren Versuchen in früheren Krankheitsstadien. Wichtig ist, nach Despeignes, gleich im Beginne subcutane Injectionen künstlichen Serums anzuwenden und dieselben trotz grosser Schmerhaftigkeit fortzusetzen.

Programm der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21. bis 26. September 1896. (Fortsetzung.) 17. Abtheilung: *Neurologie und Psychiatrie.* Prof. Dr. Oppenheim in Berlin: Die Differentialdiagnose der Hirnabscesse. — Prof. Köppen in Berlin: Ueber subacute Encephalitis. — Dr. Friedmann in Mannheim: Thema vorbehalten. — Prof. Dr. Rabow in Lausane: Ueber die Häufigkeit des Vorkommens der Paralyse in verschiedenen Ländern. — Dr. Stein in Nürnberg: Zur Frage der Trepanation bei inoperablen Tumoren. — Dr. Bruns in Hannover: Klinische Erfahrungen über die Function des Kleinhirns. — Prof. Dr. M. Bernhardt in Berlin: Thema vorbehalten. — Prof. Dr. A. Eulenburg in Berlin: Ueber Nervosität bei Schulkindern. — Prof. Dr. Hoffmann in Heidelberg: Ueber die familiäre hereditäre Form der progressiven Muskelatrophie im Kindesalter. — Prof. Dr. Jolly in Berlin: Ueber Muskeldystrophie. — Prof. Dr. Schultze in Bonn: Thema vorbehalten. — Prof. Dr. Mendel in Berlin: Tabes und multiple Sclerose in ihren Beziehungen zu Unfällen. Doc. Dr. Windscheid in Leipzig: Thema vorbehalten. — Dr. Adler in Breslau: Einseitiger Schwindel. — Prof. Dr. Obersteiner: in Wien: Thema vorbehalten. — Doc. Dr. Redlich in Wien: Ein pathologisch-anatomisches Thema. — Prof. Dr. Goldscheider in Berlin: Thema vorbehalten. — Prof. Dr. v. Monakow in Zürich: Thema vorbehalten. — Prof. Dr. Fürstner in Strassburg: Ueber einige Erkrankungen des Nervensystems nach Trauma. — Prof. Dr. Sommer in Giessen: Motorische Symptome normaler und pathologischer Zustände der lebenden Nervensubstanz. — Dr. Buschan in Stettin: Die Psychologie des diluvialen Menschen, reconstruirt aus vorgeschichtlichen Funden. — Director Dr. Sioli in Frankfurt a. M.: Psychophysische Untersuchungen an Imbecillen. — Dr. Alzheimer in Frankfurt a. M.: Die anatomische Ausbreitung des paralytischen Degenerationsprocesses. — Prof. Dr. v. Strümpell in Erlangen: Thema vorbehalten. — Doc. Dr. Münzer in Prag: Neue Studien zur Anatomie des Centralnervensystems. — Doc. Dr. Beyer in Strassburg: Ueber doppelseitige ungleichartige Porencephalie. — Prof. Dr. J. Rich. Ewald in Strassburg: Ueber die Beziehungen zwischen den motorischen Centren der Grosshirnrinde und dem Ohrlabyrinth. — Dr. Saenger in Hamburg: Ueber die Affectionen des Stirnhirns. — Dr. Smith in Schloss Marbach: Ueber die diagnostische Verwerthbarkeit gewisser unbewusst auftretender Hemmungsimpulse. — Dr. Unkelhäuser in Giessen: Die diagnostische Verwerthung der Phonographie in der Psychiatrie. — Dr. Alber in Giessen: Verschiedene Typen des Kniephänomens bei Aequilibrirung des Unterschenkels und ihre diagnostische Verwerthung. — Dr. Leop. Auerbach in Frankfurt a. M.: Zur Anatomie und Physiologie der Nervenfasern. — Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: Mit den Abtheilungen der medicinischen Hauptgruppe: Ueber die Ergebnisse der neueren Gehirnforschung; Referent: Geh.-Rath Prof. Flechsig in Leipzig: Die Localisation der geistigen Vorgänge. b) Prof. Dr. Edinger in Frankfurt a. M.: Die Entwicklung der Gehirnbahnen in der Thierreiche. c) Geh.-Rath Prof. von Bergmann in Berlin: Ueber Gehirngeschwülste. — Mit Abtheilung 18, Augenheilkunde: Doc. Dr. Th. Axenfeld in Marburg: Die eitrige Entzündung des Augapfels bei der epidemischen Cerebrospinal-Meningitis. — Doc. D. L. Bach in Würzburg: Ueber die Localisation im Oculomotoriuskerngebiete. — Dr. med. Ascher in Frankfurt a. M.: Der Augenbefund bei traumatischer Neurose mit Krankenvorstellung. — Mit Abtheilung 20, Laryngologie und Rhinologie: Dr. med. Zwaardemaker in Utrecht: Die Pathologie des Geruchs. — Mit Abtheilung 26, Unfallheilkunde und gerichtliche Medicin: Dr. med. L. Goldstein in Aachen: Arthropathia tabica und spontane Fractur. — 18. Abtheilung: *Augenheilkunde.* Prof. Dr. W. Uhthoff in Marburg: a) Zur pathologischen Anatomie der Scleritis. b) Demonstration von Präparaten (Scharlach-Diphtherie der Conjunctiva). — Doc. Dr. Th. Axenfeld in Marburg: Mikroskopische Demonstrationen. — Prof. Dr. A. Vossius in Giessen: Ueber Extraction mit und ohne Iridectomie. — San.-Rath Dr. J. Samelson in Köln: Thema vorbehalten. — Prof. Dr. C. Hess in Leipzig: Thema vorbehalten. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schmidt-Rimpler in Göttingen: Zur Aetiologie der Netzhautablösungen. — Prof. Dr. L. Laqueur in Strassburg: Gibt es eine essentielle Phthisis bulbi? — Prof. Dr. H. Cohn in Breslau: Ueber Schielen. Prof. Dr. L. Weiss in Heidelberg: Thema vorbehalten. — Dr. med. Ascher in Frankfurt a. M.: Die operative Behandlung der hochgradigen Kurzsichtigkeit. (Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Dr. **Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die
Therapeutische Wochenschrift
erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration:
WIEN,
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt
von
Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis
für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 30. August 1896. Nr. 35.

Originalien.

Ueber die ungewöhnlichen Wirkungen der Brompräparate.

Von Dr. **S. Weir Mitchell** in Philadelphia.*)

Der gewöhnliche oder übermässige Gebrauch der Brompräparate ruft manchmal Symptome hervor, die in ihrer milderen Form ziemlich allgemein bekannt sind, die jedoch, meiner Ansicht nach, in ihren schwereren und ein grösseres Interesse darbietenden Formen selten beobachtet werden, oder, wenn sie auch zur Beobachtung kommen, dann nicht auf den Gebrauch der Bromsalze zurückgeführt werden.

Bei manchen Individuen sind diese seltenen und aussergewöhnlichen Erscheinungen nicht dem Bromgebrauch allein zuzuschreiben. Die Prodromal- oder Folgeerscheinungen eines epileptischen Anfalles können durch den Bromgebrauch in solchen Fällen gesteigert werden, in denen die Anzahl der Anfälle dadurch vermindert wurde. Ich habe es oft beobachtet, und es wurde auch wiederholt von den Pflegern oder Verwandten der Patienten bemerkt, dass die Reizbarkeit, die so häufig vor oder nach dem epileptischen Anfalle auftritt, durch Brom gesteigert wird.

Aehnliches gilt für die Menstruation. Die Curve der Reizbarkeit oder psychischen Depression ist oft bei epileptischen Frauen, welche grössere Bromdosen nehmen, gesteigert.

Auf das Hirn einwirkende äussere oder innere Traumen können höchst unangenehme Nebenwirkungen der Brompräparate auslösen, indem sie Uebellaunigkeit, Neigung zu Selbstmord oder Mord, vorübergehende Sinnesverwirrung hervorrufen. In dieser Weise kann eine durch Embolie oder Thrombose hervorgerufene Zerstörung für die ungewöhnlichen Bromwirkungen verantwortlich gemacht werden, doch muss man dabei im Auge behalten, dass unter allen durch Brompräparate hervorgerufenen psychischen Symptomen blos die Reizbarkeit häufig, die anderen dagegen sehr selten sind.

Die meisten Menschen nehmen die gewöhnlichen Bromdosen, ohne andere unangenehme Nebenwirkungen zu empfinden, als Acne, Hautröthung, gesteigerte Diurese, letztere namentlich bei Gebrauch der Bromverbindung des Lithiums.

Dr. da Costa hat mich darauf aufmerksam gemacht, dass diese Salze, die für gewöhnlich auf den Kreislauf keinen Einfluss ausüben, bei bestehenden Störungen der Herzfunction denselben beeinflussen können. Der genannte Autor bemerkt: „Ich wurde durch die Thatsache überrascht, dass bei jenen, welche an Herzschwäche, besonders an jener Form leiden, die als chronisches cardiales Asthma bezeichnet wird, eine sehr ausgesprochene depressive Wirkung sich äussern kann. Die Herzthätigkeit wird bei fortgesetztem, stärkerem Bromgebrauch geschwächt und es kann auch zu Schweissausbrüchen kommen; diese Symptome verschwinden beim Aussetzen des Broms vollständig."

*) Der Redaction zugekommen am 20. Juni 1896.

Bei manchen Patienten erzeugen selbst mässige Gaben jene Schwächezustände, welche früher oder später stets bei jenen sich einstellen, welche excessive Bromdosen gebrauchen.

Zu den frühzeitigeren Symptomen gehört eines, auf welches mich Dr. Rudrich in New-York aufmerksam gemacht hat, nämlich eine Neigung zu Ptosis. Die Oberlider sind ungewöhnlich gesenkt, die Lidspalte verschmälert. Dann entwickelt sich progressive Parese der Glieder, Verlust der Gehfähigkeit, bei stärkerer einseitiger Ausprägung der Parese kann das Bild einer Hemiplegie vorgetäuscht werden. Mit zunehmender Schwäche werden auch die Wirbelsäulenmuskeln ergriffen, es ändert sich die Krümmung der Wirbelsäule und es fällt dem Patienten schwer, aufrecht zu sitzen. Die Pupillen sind mässig erweitert. Von Seiten der Intelligenz besteht Gedächtnissschwäche, Schwierigkeit, die Aufmerksamkeit auf irgend etwas zu lenken, Stumpfsinn, schliesslich ein an gewisse besondere Formen der Imbecillität erinnernder Geisteszustand.

Mit der Parese kann es auch zu Unreinlichkeit infolge von Sphincterenlähmung kommen, indem Faeces und Harn nicht zurückgehalten werden können. Derartige extreme Fälle kommen nicht oft zur Beobachtung, aber hie und da beobachtet man sehr interessante Zustände, die zufällig oder durch unvernünftigen Bromgebrauch hervorgerufen werden.

Im Jahre 1887 sah ich ein Kind von 15 Jahren, welches seit Langem an Jackson'scher Epilepsie mit Ausgang in allgemeine Convulsionen litt. Der Vater, ein Apotheker, wollte diese Anfälle durch Bromdarreichung unterdrücken. Er dachte, dass, wenn 3 g täglich die Anfälle abkürzen, 6 g oder mehr dieselben gänzlich beseitigen müssten. Auf Grund dieser Anschauung stieg er mit der Dosis bis zu 10 g täglich. Nach zehntägiger derartiger Behandlung bekam ich das Mädchen zu Gesichte. Es war nicht im Stande, zu gehen, und liess beim Sitzen den Kopf nach vorne herabhängen. Es lag — nach dem Ausdrucke der Mutter — „wie ein lebloser Haufen", die Augen waren nur wenig geöffnet, die Pupillen erweitert, die Sphincteren relaxirt, und es floss der Speichel den schlaff herabhängenden Kiefer entlang. Es bestand ausgesprochener Stumpfsinn, Gleichgiltigkeit gegen die Aussenwelt. Die allgemeinen Krämpfe hatten aufgehört, dagegen waren die leichteren Anfälle an Zahl vervierfacht, wie dies nicht selten vorkommt. Nach mehrtägigem Aussetzen der Brombehandlung kehrten Körper und Geist wieder zum Normalzustande zurück, und an Stelle des partiellen Blödsinnes trat eine eher ungewöhnlich hohe Intelligenz.

Vor einigen Jahren — ungefähr zu der gleichen Zeit — sah ich auf meiner Nervenklinik 2 Kinder, von denen jedes infolge eines Missverständnisses der Wärterin täglich 6 g Lithiumbromid bekam. Ich habe damals eben dieses Arzneimittel eingeführt und gab es in allen Fällen, wo früher Bromkalium gebraucht wurde. Die beiden Kinder standen im Alter zwischen 10 und 13 Jahren und litten beide an leichten epileptischen Anfällen. Nach einigen Tagen geriethen beide in einen Zustand hochgradiger körperlicher und geistiger Schwäche. Das Gedächtnis war namentlich bei einem Kinde so geschwächt, dass es die Buchstaben des Alphabetes vergass und daher nicht lesen konnte; das andere war bezüglich der zeitlichen Aufeinanderfolge von Ereignissen verworren, indem es dieselben falsch datirte. So sagte das Mädchen zu ihrer Wärterin, dass ich es zuletzt gestern besucht hätte, nachdem ich kaum von seinem Bette weggegangen war. Es sagte auch, dass es heute Früh gegessen hätte, während der Teller noch vor ihm stand. Sein Gedächtnis für Ereignisse, war, wenn auch nicht scharf, so doch ausreichend, um ihm alle Geschehnisse jüngeren Datums in Erinnerung zu bringen, es konnte dieselben jedoch in Bezug auf Tag oder Woche nicht genau bestimmen.

Diese bemerkenswerthe Gedächtnisstörung war von kurzer Dauer, sie verschwand nach zweitägigem Aussetzen des Broms. In beiden Fällen war die Schwäche gross. Die Kranken konnten zwar — wenn auch schwankend — stehen, jedoch nicht gehen. Beim Versuche, zu gehen, fielen sie beide nach links, da das linke Bein mehr geschwächt war, als das rechte, wie dies auch oft bei Betrunkenen beobachtet wird, die oft auf der linken Seite stärker betrunken sind, als auf der rechten.

Es gibt Fälle, bei welchen die Bromide (4 g pro die) zunächst blos geistige Depression hervorrufen, welche jedoch — seltene Fälle ausgenommen — nicht dauernd ist. Gelegentlich findet man Individuen, die keine wirksame Bromdosis vertragen können und die während der ganzen Zeit der Bromdarreichung leichte Melancholie zeigen. In noch selteneren Fällen äussert sich die Wirkung jeder einzelnen Dosis als Steigerung der Traurigkeit. In Ausnahmsfällen kann die Wirkung einen bedrohlichen Charakter annehmen und zu Selbstmordtrieb führen, wovon ich vor einigen Jahren ein deutliches Beispiel beobachtete.

Die Frau eines Arztes consultirte mich wegen einer hartnäckigen Ischias. Sie hatte auch vor vier Jahren, als sie ihr jüngstes Kind pflegte drei schwere Krampfanfälle durchgemacht. Sie nahm aus Furcht vor weiteren Anfällen täglich 4 g einer Mischung von Bromsalzen. Sie vertrug dieselbe gut, ohne auch nur eine Spur von Acne zu zeigen. Sie war zu dieser Zeit 47 Jahre alt und ihre Menstruation begann unregelmässig zu werden. Während eines Jahres trat vor oder einige Tage nach der Menstruation eine tiefe psychische Depression auf. Schliesslich war diese recurrirende Melancholie so hochgradig, dass die Pat. zu Beginn der Menstruation vier Tage hindurch an Selbstmordtrieb litt. In den Zwischenräumen war sie, ihrer Angabe nach, von den psychischen

Störungen vollständig frei. Um diese Zeit gestand sie mir auch widerwillig den Bromgebrauch zu, und ich legte ihr nahe, denselben aufzugeben. Zu ihrem Erstaunen war sie bei der nächsten Menstruation, welche zwei Wochen nach dem Aussetzen des Broms eintrat, von der Melancholie vollständig frei und ebenso auch bei der darauffolgenden. Ein derartig unvermuthetes Aufhören einer Melancholie ist selten, aber doch klinisch denkbar. Immerhin war bei ihr die Melancholie für ein ganzes Jahr verschwunden. Sie bekam dann wegen zeitweiliger Schlaflosigkeit drei oder vier Tage hindurch täglich 6 g eines Brompräparates. Sie verfiel darauf in tiefe Melancholie, obwohl sie zu dieser Zeit nicht menstruirte. Nach Aussetzen des Präparates verschwand auch die psychische Störung. Die Dosis war grösser, als jene, welche seinerzeit während der Menstruation die Melancholie hervorzurufen im Stande war.

Ich habe andere Fälle von schwerer Melancholie nach Bromgebrauch sowohl bei Männern, als bei Frauen beobachtet, darunter in einem Falle von Brommissbrauch eine besonders schwere Melancholie, deren düsterer Charakter mir nicht so bald aus dem Gedächtnisse schwinden wird. Noch häufiger beobachtet man durch Bromgebrauch verursachte abnorme Reizbarkeit. Bei alten Epileptikern wird dieselbe der Krankheit zur Last gelegt, es muss jedoch bemerkt werden, dass dies nicht immer der Fall ist.

Ich weiss von mehreren Fällen langdauernder Epilepsie, wo die Angehörigen der Patienten wahrnahmen, dass die Brompräparate zur Entstehung von Reizbarkeit, schroffem Benehmen und Empfindlichkeit bei sonst freundlichen und liebenswürdigen Personen Anlass gaben. Wenn die Ausbrüche in solchen Fällen eine besondere Höhe erreicht hatten, so wurde gewöhnlich der Bromgebrauch, auf die Gefahr eines Anfalles hin für eine Woche ausgesetzt.

Im vergangenen Jahre sah ich auf meiner Klinik zwei junge Epileptiker (Knaben), die nach Aussage ihrer Eltern während des Bromgebrauches bösartig waren, Gegenstände zerbrachen und sonst übellauniges und sprunghaftes Wesen zeigten. Diese Neigung zu Zerstörungsausbrüchen mit ungezügelter Heftigkeit kann bei einzelnen Individuen gefährliche Dimensionen annehmen.

Vor zehn Jahren wurde ich wegen eines epileptischen Knaben, Sohn eines Arztes, consultirt, der nicht eine Woche hindurch Brom nehmen konnte, ohne von Mordtrieb erfasst zu werden. Ich glaubte nicht an diese Angabe und dachte eher, dass es sich um ein Missverständnis handelt, wie es bezüglich der Ursache derartiger Ausbrüche bei Epilepsie denkbar ist. Man gestattete mir nur widerstrebend, 3 g Bromkali täglich zu verabreichen. Dieser Versuch hatte beinahe einen tragischen Ausgang genommen und ich wurde dadurch vollständig aufgeklärt.

Ein anderer ähnlicher Fall, gleichfalls bei einem Epileptiker, wurde bei einem jungen, kräftigen Farmer beobachtet. Hier waren die Brompräparate gänzlich aufgegeben worden. Wenn der Patient Brom nahm, so wurde er innerhalb einer Woche sowohl reizbar als auch melancholisch; später liess die Melancholie nach und die Reizbarkeit nahm in dem Maasse zu, dass der Patient beim geringfügigsten Anlass die heftigsten Zornesausbrüche zeigte. Wurden die Brompräparate weiter gegeben, so wurde der Patient düster und zeigte gefährlichen Mordtrieb. Einen sehr ähnlichen Fall sah ich vor einigen Jahren in der Herrenabtheilung des Stadtkrankenhauses. Der wegen langjähriger Epilepsie an partieller Demenz leidende Patient wurde unter Bromgebrauch gewaltthätig und gefährlich.

Zweifellos werden in den Irrenanstalten derartige Fälle nicht selten beobachtet.

Mit Erlaubnis meines Freundes, des Dr. Draper, führe ich hier einen Fall seiner Beobachtung an. Eine Frau in mittleren Jahren wurde in Paris von Charcot und Brown-Séquard wegen allgemeiner Gesundheitsstörungen und Schlaflosigkeit behandelt. Sie wurde bald so reizbar und zeigte derartige maniakalische Erregung, dass die ungünstigste Prognose gestellt wurde. Nachdem sie auf Geheiss Charcot's den Bromgebrauch ausgesetzt hatte, wurde sie in wenigen Tagen von ihrem Zustande geheilt. Dr. Draper's früheren Erfahrungen bezüglich dieses Falles gestatteten es ihm, die Ursache dieses plötzlichen Ausbruches von Manie zu errathen.

Ich habe bisher von ungewöhnlichen Bromwirkungen bei gesunden oder an Epilepsie leidenden Individuen gesprochen. Manchmal zeigen Patienten, welche Hirnembolie oder Erweichung infolge solcher Embolien, ferner solche, die Traumen erlitten haben, eine hochgradige Empfindlichkeit gegen die ungewöhnlichen Nebenwirkungen der Brompräparate.

Den schwersten Fall von plötzlicher Bromvergiftung beobachtete ich vor einigen Jahren gelegentlich einer Consultation.

Ein junger Mann, der an Rheumatismus und Herzaffection litt, hatte multiple Emboli in der rechten Arteria cerebralis media. Nach einer gefahrvollen Steigerung sank die Temperatur auf 38° und verblieb zwei Wochen hindurch auf dieser Höhe, während welcher Zeit die Symptome eines irritativen Zerstörungsprocesses im Gehirn immer deutlicher zu Tage traten. Als zu dieser Zeit drei Tage hindurch täglich je 3,5 g Bromkali verabreicht wurden, kam es zum Ausbruch einer acuten Manie. Das Mittel wurde ausgesetzt und ich überzeugte mich bei einem zweiten Versuch, dass es schädlich gewirkt habe.

Ich sah einen intelligenten und tüchtigen Ingenieur, welcher gelegentlich eines Eisenbahnunglückes eine Verletzung erlitt, nach welcher rechtsseitige Lähmung und Coma eintrat, die zurückgingen, nachdem man trepanirt und den

deprimirten Knochen, sowie einen kleinen Knochensplitter, welcher am vorderen Parietalrand ungefähr ½ cm tief eingedrungen war, entfernt hatte. Nach der geschickt ausgeführten Operation trat rasche und vollständige Heilung ein. Der Patient, der in einer sehr hochgelegenen Gegend lebte und immer an neuralgischen Kopfschmerzen litt, begann an Schlaflosigkeit zu leiden und die Kopfschmerzen wurden heftiger. Wegen der Schlaflosigkeit gebrauchte er ohne ärztliche Anordnung täglich ein bis zwei Flaschen „Bromsodawasser". Die darin enthaltene Tagesdosis des Broms überstieg wohl kaum 5 g täglich. Sein Arzt forderte ihn, als er davon erfuhr, auf, den Gebrauch des Bromsodawassers aufzugeben und verordnete, nachdem der Patient seinem Rath gefolgt war, eine kleine Dosis Chloralhydrat und 2 g Bromkali vor dem Einschlafen zu nehmen. Inzwischen trat gleichzeitig gesteigerte Reizbarkeit, Unfähigkeit zur Besorgung der Berufsgeschäfte ein. Der Patient wurde zeitweise gewaltthätig, bedrohte und gefährdete seine Umgebung. Da man es für gut hielt, dass er in einer minder hochgelegenen Gegend sich aufhalten sollte, so wurde er fortgeschickt und unter Behandlung des Dr. John K. Mitchell gebracht.

Behufs genauer Erforschungen seines Zustandes wurden alle Medicamente ausgesetzt und wir erfuhren dann, dass der Patient, entgegen den Anordnungen seines Arztes, den Gebrauch excessiver Bromdosen fortgesetzt hatte. Eine Woche nachdem er damit aufgehört hatte, war er von all' den schweren Symptomen befreit, die wir natürlich der erlittenen Hirnverletzung zugeschrieben hatten. Er verlor seine Reizbarkeit und wurde — sowie vor dem Unfalle — freundlich und heiter. Er konnte lange Briefe schreiben, ferner seine Geschäftsangelegenheiten besprechen und erledigen. Seine Bekannten bemerken zwischen seinem jetzigen Verhalten und jenem vor der Verletzung fast gar keinen Unterschied.

Es sei hier bemerkt, dass diese Reizbarkeit, falls irgend ein noch so leichter Alkohol- oder stärkerer Tabakgenuss hinzutritt, besonders leicht und rascher, als sonst, eintritt. Echeverria war meines Wissens der erste, welcher darauf hinwies, dass unter Bromgebrauch Selbstmord und Mordtrieb sich entwickeln können.

Feuilleton.

Ueber die Heilmittel der Militärmedicin.

Von **H. Fröllch.***)

Gegenwärtig wird die Wahl der militärischen Heilmittel durch folgende Gesichtspuncte beherrscht:

Die Heilung des erkrankten Soldaten hat das Ziel, Gesundheit und Dienstfähigkeit so gründlich und so schnell als möglich wieder herzustellen. Die hiezu verfüglichen Heilmittel müssen möglichst wirksam, einfach, verbreitet, portativ, leicht herstellbar und ergänzbar, vielseitig besonders im Kriege anwendbar und billig sein. Die an letzter Stelle genannte Eigenschaft ist zwar keine technische, denn „les conseillers ne sont pas les payeurs"; nichtsdestoweniger bleibt es Pflicht öffentlicher Beamten, wie es Militärärzte sind, die Ausgaben des Staates nicht mehr zu beanspruchen, als es nothwendig ist.

Unter den militärmedicinischen Heilmitteln ist der blosen, aber überall verfüglichen und vielseitig anwendbaren Hand des Arztes und dessen Gehilfen, der Handfertigkeit, die grösste Bedeutung zuzuerkennnen. Der Druck des blosen Fingers bei Blutungen hat auf dem Schlachtfelde nicht selten den Werth einer Lebensrettung. Und die Hochlagerung oder Aufhängung einer verwundeten Gliedmasse ist geeignet, diese vor den vermeidlichen und schlimmsten Verwundungsfolgen zu schützen.

Das Knetverfahren hat mit seinen zweifellos günstigen Wirkungen eine grosse Zahl von Einreibungen und Pflastern dem Schicksale der Veraltung überliefert. Immer mehr gewinnt es auch im Militär an Boden. Im Nicolai-Militär-Hospitale zu Petersburg ist eine besondere Abtheilung für dieses Heilverfahren eingerichtet worden, in welcher zugleich Knetcurse für Sanitäts-Unterofficiere abgehalten werden — ein nachahmenswerthes Vorgehen!

Ein hochschätzbares Mittel besitzen wir im Wasser. Sine aqua nollem esse medicus! Jeder Militärarzt sollte, wenn auch nicht ausschliesslich, Hydrotherapeut sein und die Formen der Wasseranwendung viel besser beherrschen, als die Regeln des Receptschreibens. Insbesondere leistet die Kälte des Wassers als schmerzstillendes, entzündungswidriges, fäulniswidriges und blutstillendes Heilmittel dem Feldarzte unschätzbare Dienste.

Was die eigentlichen Arzneimittel betrifft, so ist die freie Wahl in zweckmässiger Weise beschränkt. In fast allen Heeren begnügt man sich lediglich mit den anerkannt wirksamsten Arzneimitteln. Die antiseptischen und die gegen einzelne Krankheiten specifisch wirkenden Mittel stehen mit Recht obenan. Die vielgerühmten antipyretischen Mittel sind nur dann, und zwar als Reserven, heranzuziehen, wenn Wasser (Bäder) allein nicht aus-

*) Schluss.

reicht, oder sogar wegen Herzschwäche, Darmblutungen etc. ausgeschlossen werden muss.

Der Rücksicht auf die gebotene militärische Sparsamkeit entsprechen solche Arzneimittel, die für längere Zeit (1—2 Wochen) reichen, z. B. Tropfen, Thee, Pulver — wie sie bei chronischen und unheilbaren Krankheiten zu empfehlen sind. Dagegen sind Pillen, Mixturen, Aufgüsse, Abkochungen und Emulsionen — zum Theil auch der Herstellungsmühe und des Zeitverlustes wegen — thunlichst zu vermeiden. Destillirtes Wasser werde bei Substanzen, welche sich nicht leicht zersetzen, durch gewöhnliches oder abgekochtes Wasser ersetzt. Von Tropfen verschreibe man nicht mehr auf einmal als 15 g. Syrup ist nur für sehr widerlich schmeckende Arzneien und nur etwa mit 10 g auf 200 g angezeigt. Den Geschmack mancher Arzneien verbessert er überhaupt nicht und wird z. B. bei Chinin, vortheilhaft durch aromatische Wässer ersetzt. Ebenso lasse man Syrup bei gleichgiltig schmeckenden und leicht zersetzlichen Körpern z. B. bei Jodkalium, Höllenstein, Brechweinstein, übermangansaurem Kali, auch bei Emulsionen weg. Lakrizensaft ist als Geschmacksverbesserungsmittel nur für Salzlösungen (Salmiak, Nitrum etc.) angezeigt und nur etwa im Verhältniss von 1 : 50.

Auch auf die Gefässe und Hüllen der zu verabreichenden Heilmittel erstreckt sich eine sparsame Arzneiwirthschaft. So wird man, z. B. für Höllensteinlösungen, die theuren schwarzen Gläser umgehen können, wenn man die farblosen Gläser in einem Schranke aufbewahrt und sie mit Papier oder Holzkapseln umgibt, wobei das farblose Glas den Vortheil bietet, dass der Inhalt geprüft werden kann. Für Pulver und Pillen verschreibt man nicht die kostspieligen Pappschachteln, sondern graue Töpfchen (ad ollam griseam).

Und so sind ausser den hier nur beispielsweise angeführten noch eine Reihe anderer Vorschriften für die Wahl billiger Mittel und einfacher Zusammensetzungs- und Herstellungsweisen in den „Arzneibüchern für Arme" enthalten, die der Arzneiwirthschaft auch des Militärarztes zur Richtschnur dienen können. —

Vor mehr als 100 Jahren schon begegneten sich Heerführer und Aerzte in dem Wunsche, dem Soldaten Wundverbandmittel zum eigenen Gebrauch mit in's Feld als persönliche Ausrüstung zu gewähren, damit er im Bedarfsfalle sich selbst verbinde. So wurde im bayrischen Erbfolgekriege 1778 den Compagnieführern empfohlen, jedem Soldaten eine Aderlassbinde und eine 8 Ellen lange Binde zur Feldequipage mitzugeben, und das preussische Feldlazareth-Reglement vom 16. September 1787 bestimmte, dass bei Ausbruch eines Krieges jeder Soldat $^1/_4$ Pfund Charpie und 2 Binden von dem Regimentsarzte erhalten sollte.

In Sachsen wurde kurz vor dem deutsch-österreichischen Feldzuge für den ärztlichen Dienst auf dem Schlachtfelde u. a. die Bestimmung getroffen, dass jeder Soldat mit einer 6—8elligen leinenen Binde, einer mittlen Compresse, 4 Loth Charpie und einigen Stecknadeln zu versehen sei; die Binde und Charpie sei in die Compresse einzuschlagen, mit den Nadeln zu befestigen, und dieses Päckchen sei in der Bekleidung oder im Brotbeutel, aber bei allen Soldaten an demselben Orte, aufzubewahren.

Die (deutsche) Instruction über das Sanitätswesen der Armee im Feldzuge vom 29. April 1869 bestimmte in § 3: Jeder Soldat soll mit einem 1 □ Fuss grossen Stück Leinwand, einer vierelligen (1" breiten) leinenen Binde und einem Loth Charpie versehen sein, die in einem 9" hohen, 8" breiten Stück Oelleinwand zu einem Päckchen von 5" Länge und $3^1/_2$" Breite vereinigt, von den Infanterie-Mannschaften in der linken Hosentasche, von den Husaren und Ulanen eingenäht in dem Vorderschoss der Attila, beziehungsweise Ulanka, von den übrigen berittenen Mannschaften in der hinteren Rocktasche getragen wird.

Gegenwärtig besteht das im deutschen Reichsheere (nach § 25 und Beilage 5 der Kriegssanitätsordnung, vgl. auch D. milit. Zeitschr. 1887, Heft 4, amtl. Beiblatt) eingeführte Verbandpäckchen aus 2 antiseptischen Mullcompressen von 40 cm Länge und 20 cm Breite, 1 Cambricbinde von 3 m Länge und 5 cm Breite, 1 Sicherheitsnadel und einer Umhüllung von wasserdichtem Verbandstoff von 28 cm Länge und 18 cm Breite. Das Päckchen selbst ist $10^1/_2$ cm lang, $5^1/_2$ cm breit, 2 cm dick und wiegt 38 g. Die Mannschaften tragen es (nach Armee-Ver.-Bl. 1887, Nr. 8) in dem linken Vorderschoss des Waffenrockes, der Attila und der Ulanka, zwischen Futter und Tuch eingenäht.

Zum Zwecke des Nothverbandes wird die Wunde mit den beiden Compressen (in achtfacher Lage des Mulls) bedeckt, über diese wird der wasserdichte Verbandstoff gelegt, das Ganze mit der Cambricbinde befestigt und mit der Sicherheitsnadel festgesteckt. Bei einer einfachen Schussverletzung mit Eingangs- und

Ausgangsöffnung wird jede Oeffnung mit einer Mullcompresse und der Hälfte des wasserdichten Verbandstoffes bedeckt.

In Oesterreich war selbst noch während des Feldzuges in Bosnien nur jeder zweite Mann mit einem Verbandpäckchen ausgerüstet; im herzegowinischen Aufstande des Jahres 1892 aber hatte jeder Soldat sein Verbandpäckchen.

Der Inhalt der neuen Verbandpäckchen des k. u. k. österreichischen Heeres besteht aus 2 Compressen antiseptischer Gaze (Organtin), 10 g entfetteter Baumwolle, 2 Stückchen wasserdichten Verbandstoffes, 1 grossen dreieckigen Tuche oder einer Binde von 4 m Länge und 2 Sicherheitsnadeln. Dieser Inhalt wird in gepresstem Zustande in einer Metallhülse mit 2 abhebbaren Deckeln, welche überdies in einem kreuzweis geschnürten und plombirten Bindfaden in ihrer Lage erhalten werden, verwahrt. Je nachdem das Päckchen ein dreieckiges Tuch oder eine Binde enthält. ist es 2,5 oder 2 cm dick, 7 cm lang, 5,5 cm breit und wiegt ungefähr 75 (55) g. Zu tragen ist das Päckchen im vorderen, durch Heftstiche abzuschliessenden Theile der unteren linken Tasche der Blouse, Ulanka und des Artillerie-Waffenrockes, bezw. in einem am vorderen linken Schosstheile des Dragoner-Waffenrockes anzubringenden Täschchen, welches durch Heftstiche verschlossen wird.

In England ist durch Min.-Decret vom 27. Mai 1855 jeder Soldat mit einem „soldier's first dressing“ versehen, welches bisher in allen Feldzügen Englands Anwendung gefunden hat.

Die in Italien seit 1875 gebräuchlichen Pacchetti di medicazione bestehen je aus 1 dreieckigen Tuche, 1 Stück entfetteter Watte und aus Stecknadeln in Pergamentpapier eingeschlagen.

Im französischen Heere, wenigstens beim 1. Armeecorps, hatte der Soldat während des Feldzuges in Russland 1812 Charpie und eine Binde im Tornister. Jetzt besteht das französische Verbandpäckchen aus einer Gazecompresse, entfetteter, in Gaze eingehüllter Baumwolle, einer 4 m langen Leinwandbinde — alles mit Sublimatlösung imprägnirt. Gaze und Baumwolle sind in wasserdichten Kautschukstoff eingehüllt. Das Ganze ruht in einem kleinen, innen gummirten Sacke, der undurchlässig ist. Mit 2 vernickelten Sicherheitsnadeln beläuft sich das Gewicht auf 50 g (vgl. „Militärarzt“ 1890, S. 102 und Myrdacz „Das französische Militärwesen“, Wien 1895, S. 63). Gemäss Kriegs-Min.-Verf. vom 11. December 1892 ist das Verbandpäckchen bei den unberittenen Truppen in einer im Mantelfutter an der linken Brustseite anzubringenden Tasche, bei den berittenen Truppen und den Alpenjägern in einer der in der Leibbekleidung befindlichen Taschen, und zwar bei der Cavallerie links, bei den übrigen Truppen rechts, allein unterzubringen.

In Bezug auf den Inhalt des Verbandspäckchens sind seit dem Feldzuge 1870/71 zahlreiche Vorschläge gemacht worden. Einer der ersten Chirurgen, die sich mit der Frage beschäftigt haben, ist Esmarch, dessen älteste Vorschläge in die vor-antiseptische Zeit zurückreichen. Er war es, der für den Brotsack eines jeden Soldaten ein gleichschenkeliges dreieckiges Tuch aus $1^1/_2$ Elle breiten Schirtings empfahl, das 3 Loth wiegend zur Grösse einer Spielkarte zusammengefaltet mit 3 Stecknadeln zusammengeheftet werden sollte, und dem 2 kleine Ballen Charpie und 2 Fettläppchen hinzugefügt werden sollten.

Der neueren Zeit gehört von den bemerkenswerthen Vorschlägen der vom Militärarzt Rochs an. Dieser empfiehlt: 1. 2 Stück Sublimatgaze in Compressenform zusammengelegt, jede zu 4 g; 2. 1 dreieckiges Tuch aus leichtem, unappretirtem Baumwollstoffe (Cassas), gleichfalls mit Sublimatlösung imprägnirt, 21,5 g schwer, und 3. Billroth-Batist, in welchen die vorgenannten und gepressten Verbandmittel eingenäht werden; das zusammen bildet ein Päckchen von 12 cm Länge, 10 cm Breite, 1—1,5 cm Höhe und 33 g Gewicht (Archiv für klin. Chir. 1885, S. 833).

Ferner hat hierauf bezügliche beachtenswerthe Vorschläge Alexander Fränkel 1887 in der „Wiener Klinik“ veröffentlicht.

Mit Andern glaube ich jedoch, dass die Verbandpäckchen in der Hand des Soldaten überhaupt unnöthig und schädlich sind. Mit der Verbindung kleiner Schussverletzungen, die sich mit Blutgerinnseln schliessen, hat es keine Eile. Das Verbandpäckchen ist nicht in erwünschter Weise antiseptisch; denn in den im Frieden vorräthig gehaltenen nisten sich Spaltpilze ein. Die Hände des sich verbindenden Soldaten sind für seine Schussverletzung schädlich. Die meisten Soldaten tragen das Päckchen nicht an der vorgeschriebenen Stelle, sondern an solchen (z. B. Brotbeutel), an denen es beschmutzt oder nicht gefunden wird. Endlich ist es ein Missbrauch, die Oekonomie des Heeres mit Dingen von zweifelhaftem Werthe zu belasten und den Soldaten entgegen seinem Berufe als Verbandmittelträger zu benützen. Gleich als ob der Soldat

diesen Missbrauch herausfühlte, wirft er das Päckchen gern von sich oder benützt seinen Inhalt zu vorschriftswidrigen Zwecken. —

Da man den gebildeteren Elementen der bewaffneten Macht eine vollständigere Selbsthilfe zutrauen darf, als sie der schlichte Soldat üben kann, so hat man vielfach versucht, dem Officire etwas Vollkommeneres als ein Verbandpäckchen es ist, in die Hand zu geben. Zu dem Zwecke sind zahlreiche Verbandzeuge vorgeschlagen, für und gegen welche viel verhandelt worden ist. Als eines der zweckmässigsten ist mir das vom Stabsarzt Körner angegebene (und von Menzel & Co. in Chemnitz gefertigte) vorgekommen. Dasselbe enthält die Bestandtheile des Verbandpäckchens und ausserdem besonders Jodoform, Opiumtinctur, Aether, Seidenpflaster und Watte etc. in einer Ledertasche, die 12 cm hoch, 7½ cm breit und 3 cm dick ist. Zwölf Stück solcher Taschen kosten 54 M.

Sehr nützlich auch erscheint mir zumal für ältere Officiere im Felde eine kleine, portative Feldapotheke, welche zugleich der ersten Hilfe dienen soll. Für eine solche würden, wie ich 1889 im „Militärarzt“ ausgeführt habe, folgende Heilmittel in's Auge zu fassen sein:

Ausser einer Scheere, einer Schnallenaderpresse und einem Nadelkästchen mit 10 Nähnadeln, 10 Sicherheitsnadeln und 5 g Stecknadeln, sind von Verbandmitteln zu empfehlen: 3 Verbandpäckchen, jedes derselben 10,5 cm lang, 5,5 cm breit und 2 cm dick, 38 g wiegend, und enthaltend 1 Cambricbinde, 3 m lang und 5 cm breit, 2 Compressen aus entfettetem und antiseptisch imprägnirtem Mull, 40 cm lang und 20 cm breit, und endlich eine Sicherheitsnadel; von anderen Verbandmitteln genügen für die Feldapotheke 4 m leinenes Band, 100 g Wundwatte als Pressstück, 5 g weisser Zwirn, amerikanisches (seine Klebkraft nicht verlierendes) Kautschukheftpflaster 8 cm breit und 40 cm lang, Senfpapier, 10 Stück in Blechhülse, endlich Jodoformcollodium, 15 g mit Pinsel in Flasche.

Was die (inneren) Arzneimittel betrifft so sind auch für deren Auswahl die angeführten allgemeinen Eigenschaften massgebend; nur ist ausserdem zu wünschen, dass sie nicht leicht verderben, dass sie in trockenem, dosirtem und verbrauchsbereitem Zustande sich mitnehmen lassen und dass sie dementsprechend die Form von comprimirten Tabletten oder von nicht zu harten, in Wasser leicht zerfallenden Pastillen haben (vgl. „Aerztlicher Centralanzeiger Nr. 17, 1887) — so sich dies mit dem Wesen des Heilmittels verträgt. Zu den hier in Betracht kommenden Arzneimitteln gehören: Einfache Opiumtinctur 15 g, Hofmannstropfen 20 g, Salmiakgeist 10 g, Olivenöl 30 g, Salicylsäurelösung (aus 1 Theil Säure und 3 Theile Spiritus) 30 g, Jodoform praec. 50 g in einem Glase, dessen zinnerne Kappe mit Stecknadeln durchbohrt ist, essigsaures Blei 50 g, doppeltkohlensaures Natron 30 g, Chininpulver 10 Stück je 0,3 g, Brausepulver 6 Stück je aus 2 g doppeltkohlensauren Natrons und 1,5 g gepulverten Weinsteins, Dover'sche Pulver 10 Stück je 0,6 g, Brechpulver 5 Stück je 1,3 g und endlich ein Thee, z. B. Pfeffermünzthee 30 g. Einreibungen sind nicht mit aufzunehmen, weil sie ausserhalb der ersten Hilfe stehen und in sonstigen Bedarfsfällen aus vorhandenen Mitteln (z. B. Linimentum ammoniatum aus Salmiakgeist und Olivenöl 1 : 3) in einem Reserveglase leicht hergestellt werden können. Noch andere meistgebräuchliche Heilmittel, wie Höllenstein, gebrannte Magnesia, Morphium, Liquor ferri sesquichlorati, Antidotum Arsenici, Chloroform u. a. m., werden von dem einen Arzte verlangt, von dem anderen abgelehnt. Und so werden die Grenzen des Inhaltes einer solchen Feldapotheke so lange wie die ärztlichen Ansichten selbst schwanken.

Die wichtigsten Eigenschaften der diese Heilmittel bergenden Behälter sind Festigkeit, Undurchlässigkeit, Verschliessbarkeit und Kleinheit. Am meisten wohl empfiehlt sich ein Kasten aus Weissblech (oder allenfalls aus Pappe), der mit starkem, steifen Kalbleder überzogen ist. Der Umfang betrage in der Höhe etwa 10 cm, in der Breite 30 cm und in der Tiefe (von vorn nach hinten) 25 cm. Ein wagerechtes Zinkblech mit Ausschnitten für mehrere Reihen Gläser trenne abwärts einen Hohlboden ab, in welchem, vorn durch Pappscheidewände getrennt, die verschiedenen Verbandmittel ruhen. In der Innenfläche des Deckels sei die Scheere und die Aderpresse untergebracht, während ein zweiter, innerer Deckel zur Feststellung der unter ihm befindlichen Gegenstände durch einen Schieber in seiner Lage zu erhalten ist. Dem ganzen gefüllten Kasten, dessen Preis etwa 40 Mark beträgt, eine gemeinverständliche Gebrauchsanweisung beizulegen, ist jedenfalls wünschenswerth. —

Wenn aus dieser Darstellung das mehrtausendjährige Alter gewisser Heilmittel, das gleichfalls durch Jahrtausende sich bewegende Ringen nach Anerkennung zweckmässiger Arzneimittel und der thatsächliche Erfolg dieses Ringens hervorgeht, so ist zugleich über

den Arzneimittel-Nihilismus der sogenannten rationellen Medicin, vor dem leider auch das Heerwesen zeitweis nicht verschont geblieben ist, der Stab gebrochen.

Wahr ist's, dass wir die Wirkung nur zu vieler Arzneimittel auf den menschlichen Körper nicht messen und nicht wägen können. Allein die Medicin ist eine Erfahrungswissenschaft. Alles verdankt sie der Erfahrung. Und wenn eine tausendjährige Beobachtung gelehrt hat, dass ein Arzneimittel auf gewisse Krankheitszustände irgendwie günstig einzuwirken pflegt, so ist diese Erfahrung unter allen Umständen zu beachten und hochzuhalten.

Zwar haben wir das Recht, das fragliche Mittel selbst zu prüfen und nach eigenen Erfahrungen zu handeln. Jedoch ein Recht zur Verurtheilung des Mittels daraus ableiten zu wollen, dass die eigene Beobachtung die bislang behauptete Wirkung nicht bestätige, oder dass die Wirkungsweise weder geklärt sei, noch zur Zeit sich chemisch oder physiologisch aufklären lasse, steht dem Nihilisten nicht zu.

Denn was haben die wenigen Beobachtungen eines einzelnen noch so tüchtigen Arztes gegenüber denen ganzer ruhmreicher Aerzte-Generationen zu bedeuten? Und wo ist der göttliche Meister, dem die Mittel zu Gebote stehen, jede Wirkung in der Natur auf ihre wahre Ursache mit mathematischer Gewissheit zurückzuführen?

Solange wir diese Fragen mit nichts und nirgends beantworten müssen, so lange ist auch diejenige Logik gerechtfertigt, die verlangt, dass erst dann der Bann über jene vielgeschmähten Arzneimittel zu verhängen ist, wenn jenseits bewiesen ist, dass sie die ihnen von Alters her zugesprochene Wirkung nicht entfalten, sondern wohl gar, in der empirisch verlangten Weise angewendet, schaden.

Das ist der Maasstab, mit Hilfe dessen ich den arzneilichen Nihilismus ebenso wie die Medicamenten-Schwärmerei, das allgemeine Arzneimittel-Bedürfnis des Volkes ebenso wie dasjenige der einzelnen Gemeinwesen, insbesondere das der bewaffneten Macht, beurtheilen möchte.

Bücher-Anzeigen.

Dritter Jahresbericht der Kinderabtheilung des Spitales der allgemeinen Poliklinik in Wien. Erstattet von Dr. Emil Berggrün, Assistent. Leipzig und Wien, 1896. Franz Deuticke.

Zum dritten Male berichtet Berggrün über die Thätigkeit der unter der Leitung Monti's stehenden Kinderabtheilung der allgemeinen Poliklinik. Der Bericht über das Jahr 1895 weist gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme des Krankenmateriales auf, welches von 213 auf 478 Fälle gestiegen ist. Neben dem statistischen Theil enthält der Bericht einen lehrreichen klinischen Theil, betreffend die wissenschaftlich und klinisch interessanteren Fälle. Von 108 Diphtheriefällen — die sämmtlich mit Heilserum behandelt wurden — starben 24, wovon 4 muribund überbracht und nicht mehr gespritzt wurden, demnach eine Mortalität von 25%. Ausführlich beschreibt Berggrün einen Fall von gangränöser Diphtherie, bei dem im Verlaufe der Reconvalescenz eine halbseitige Lähmung eingetreten war und einen zweiten Fall, wo vollkommener Larynxverschluss durch Decubitus nach Intubation entstand. Ferner enthält der Bericht 5 Fälle von exsudativer Pleuritis nach Bülau-Curschmann'scher Methode behandelt, 7 Fälle, die mittels Lumbalpunction behandelt wurden, wobei in keinem Falle ein therapeutischer und nur einmal ein diagnostischer Erfolg erzielt wurde, einige Fälle von Erysipelas neonatorum, einen Fall von Vergiftung mit Tollkirschen und 3 Fälle von haemorrhagischer Diathese. Der kleine Bericht enthält demnach relativ viel Instructives. Vivant sequentes!

Schnirer.

Arzt und Patient. Winke für Beide. Von Dr. Robert Gersuny. 3. Auflage. Stuttgart 1896. Ferdinand Enke.

Das klug und anmuthig geschriebene Büchlein des als angesehener Praktiker allgemein geschätzten Autors liegt nun in dritter Auflage vor. Als Motto trägt es den mit Recht berühmt gewordenen Ausspruch, den unser gefeierter Kliniker Nothnagel bei seiner Antrittsrede gebrauchte: „Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein." Wir glauben, dass dieser Satz, der aus dem Munde eines ethisch und wissenschaftlich gleich hochstehenden Mannes stammt, die ganze Frage erschöpft und wollen auch auf das Meritorische des Buches, dem wohl jeder zum Mindesten in den Hauptzügen zustimmen wird, nicht näher eingehen, uns dagegen ein freies Wort über das Allgemeine, derartiger, gewiss in bester Absicht geschriebener Bücher gestatten. Wir bekennen uns hier offen als Gegner derartiger Broschüren, und umso mehr als Gegner, wenn

sie, wie hier, für Aerzte **und** Patienten geschrieben werden. Die Belehrungen, die dem Arzte vom Autor ertheilt werden, braucht der Patient wahrlich nicht zu wissen, die Kenntnis derselben kann die Autorität des Arztes höchstens untergraben. Der grosse buchhändlerische Erfolg zeigt denn auch, dass das Werkchen in Laienkreisen vielleicht mehr Anklang gefunden hat, als für seinen Zweck eigentlich gut war. Wir stehen auf dem Standpunkt und glauben, dass derselbe auch von der überwältigenden Mehrzahl unserer Collegen getheilt wird, dass für die ganze Lebenshaltung des Arztes drei Dinge nothwendig sind, die man alle nicht aus kurzen Anleitungen erlernen kann. Diese drei Dinge sind: Tact, Bildung und Erziehung. Wer diese besitzt, wird sich im Kampfe ums Dasein ehrenvoll, vielleicht auch würdevoll durchschlagen, wem sie mangeln, der wird sie wahrlich aus Broschüren niemals erlernen. Sagt doch der Autor selbst auf Seite 50: „Denen aber, welche einen moralischen Wegweiser nothwendig hätten, würde er nichts nützen und für die Anderen" ist er nicht nothwendig (fügen wir hinzu). Die Erziehung der zukünftigen Praktiker in socialer Hinsicht, sollte schon in die Studienzeit verlegt werden, dort sollte die „Déontologie médicale" mehr gepflegt werden, als dies bisher geschieht, dann wird der feinfühlende Arzt in der greifbaren Realität des schweren Struggle for life „durch Uebung den nöthigen Tact erlangen" (pag. 31). Will man aber aus seiner persönlichen reichen Erfahrung manche Winke dem jungen Arzt und den Patienten geben, dann möge man dies — in beiderseitigem Interesse — getrennt thun. Dr. K.

Referate.

Ueber Antistreptococcen-Serum.

1. **Hans Aronson** (Berlin): Ueber Antistreptococcenserum (Berl. klin. Woch. Nr. 32, 1896). — 2. **J. Petruschky** (Berlin): Versuche mit Antistreptococcenserum (Centralbl. f. Bakteriol., 15. August 1896). — 3. **Combemale** (Lille): Le sérum anti-streptococcique dans la scarlatine (Bull. méd. Nr. 11). — 4. **Ausset et Rouzé** (Lille): Un cas très grave de streptococcie puerpérale traité par les injections de sérum de Marmorek (Rev. de méd., Juillet 1896.)

Aronson (1), der sich seit $1^1/_2$ Jahren mit experimentellen Untersuchungen über Gewinnung eines wirksamen Antistreptococcenserums beschäftigt, konnte mit einer einfachen, aus frischem Pferdefleisch hergestellten schwach alkalischen Bouillon, die einen Zusatz von $^1/_2\%$ Pepton und $^1/_{10}\%$ Traubenzucker enthalten hat, ausserordentlich virulente Streptococcenculturen erzielen. Zur Steigerung der Virulenz diente die Passage durch eine grosse Reihe von Kaninchen unter Benutzung des Herzblutes der gestorbenen Thiere zur Anlage neuer Culturen. Die so erhaltenen wirksamsten Culturen waren derart, dass $^1/_{100000000}$ cm³ Kaninchen von 1000 g Gewicht in 2 Tagen tödtete. Die Versuche Aronson's, ein wirksames Streptococcentoxin zu bereiten, sind ziemlich ergebnislos verlaufen. Zur Immunisirung grösserer Thiere wurden nur lebende Culturen gebraucht, meist solche, von welchen schon 1 cm³ der 6. Verdünnung Kaninchen von 1000 g in 2—3 Tagen tödtete. Das Serum der immunisirten Thiere schützt vor Streptococceninfection. So vermochten 0.2 bis 0,4 cm³ eines solchen Serums vorher eingespritzt, Kaninchen von 1000 g gegen eine starke, cca. zehnfache Streptococceninfection zu schützen. Das Marmorek'sche sowie das Lyoner Serum erwiesen sich gegen die von Aronson gezüchteten Streptococcen als unwirksam. Es liegt dies vielleicht darin, dass das Pariser und Lyoner Serum mit Phenol conservirt sind, die Versuche Aronson's haben aber ergeben, dass die Streptococcen-Antikörper in dem mit 0,5 Phenol conservirten Serum nicht haltbar sind. In einer zweiten Mittheilung wird A. über die mit seinem Streptococcenserum in der Praxis erzielten Resultate berichten.

Petruschky (2) hat die Angaben Marmorek's nachgeprüft, welcher angab, dass er einen Streptococcus von bisher unbekannter Virulenz gezüchtet und durch Impfung von Thieren mit demselben ein Serum gewonnen habe, welches bei durch den Streptococcus bedingten Erkrankungen heilend wirkt. Die Nachprüfungen dieser Angaben wurden im Berliner Institut für Infectionskrankheiten vorgenommen. Verf. standen zwei sehr virulente Streptococcenarten zur Verfügung, später erhielt er auch den von Marmorek gezüchteten Streptococcus. Es wurden nun zur Erprobung der Schutzwirkung des Serums gegen diese verschiedenen Streptococcen Versuche angestellt, welche durchaus negativ ausfielen. Es starb stets ein gleicher Procentsatz der behandelten und nichtbehandelten Thiere an Streptococcensepsis. Die Versuche wurden in der Weise angestellt, dass 24 Stunden nach

der Injection des Serums $^1/_{1000000}$ cm^3 der vorher durchgeschüttelten Cultur dem Thiere injicirt wurden. Auch die Angabe Marmorek's, dass die Cultur seines Streptococcus in der Verdünnung 1 : 100,000.000 noch Kaninchen sicher tödtet, konnte nicht bestätigt werden, die Verdünnung ist zu gross, als dass man mit Sicherheit darauf rechnen könnte, in jedem cm^3 überhaupt einen lebenden Keim vorzufinden. Vergleichende Versuche mit anderen Serumsorten, welche die Widerstandskraft der vorbehandelten Kaninchen etwas erhöhten, zeigten, dass diese Thiere, wenn ihnen 24 Stunden vor der Infection 5 cm^3 des Vergleichserums injicirt wurden, ein Ohrerysipel durchmachten und später starben, als die Controlthiere, während die mit Marmorek's Serum vorbehandelten Kaninchen gleichzeitig mit den Controlthieren starben und keine wesentliche locale Reaction an den Injectionsstellen zeigten. Gerade diese Thatsache ist als der sicherste Beweis gegen die Schutwirkung des Marmorek'schen Serums anzusehen. Die Schlüsse dieser noch ausführlich zu publicirenden Versuchsreihe lauten dahin: 1. dass neue Ergebnisse bezüglich der Virulenzhöhe der Streptococcen durch Marmorek nicht gewonnen wurden; 2. eine Schutzwirkung gegen die zu den Thierversuchen angewendeten virulenten Streptococcenculturen zeigte weder das Pariser noch das Lyoner Antistreptococcenserum; 3. die betreffenden Serumsorten können daher zu therapeutischen Zwecken nicht ganz empfohlen werden. 4. Ein sicherer Beweis für die Möglichkeit einer Serumtherapie gegen Streptococceninfectionen ist bisher überhaupt nicht geliefert worden.

Combemale (3) hat das Streptococcen-Serum bei 3 Kindern im Alter von 12—15 Jahren angewendet, die alle ihren Scharlach aus derselben Quelle bekommen haben. In allen 3 Fällen war eine sehr starke Angina vorhanden, die in einem Falle sogar zu sehr unangenehmen Athembeschwerden führte. Es bestand nämlich auf den Mandeln ein sehr dicker Belag, in welchem mikroskopisch zahlreiche Streptococcen nachzuweisen waren. Zunächst wurden 2 dieser Fälle mit Serum behandelt, während der 3. zur Controle diente. 2 Tage nach der Injection verschwand die Angina, während das Exanthem unbekümmert seinen Weg nahm. Hierauf folgte rasche Abschuppung bei Fehlen jedweder Complication. Hingegen blieb bei dem 3. Falle die Angina fortbestehen, und griff, trotz antiseptischer Maassnahmen, auf das Gaumensegel über. Die Abschuppung hielt lange an und der Harn wies einige Tage hindurch Eiweiss auf. Nun wurde auch diesem Kinde eine Seruminjection gemacht (am 17. Krankheitstage). Nach 2 Tagen verschwand die Angina vollständig, der Harn wurde normal. Gestützt auf diese Beobachtungen hält C. das Marmorek'sche Serum für wirksam in allen Stadien des Scharlachs und meint, dass dasselbe sogar Complicationen verhüten könne. Die Injectionen hatten nur den einen Nachtheil, dass sie in den drei Fällen eine schmerzlose Verdickung an der Injectionsstelle verursachten, die nachher noch von vorübergehender Urticaria gefolgt war.

Ausset und Rouzé (4) berichten über einen sehr interessanten Fall von Puerperalsepsis, der durch Streptococcenserum geheilt wurde. Derselbe betrifft eine 23jährige Frau, die am 10. Tage nach einer normalen Entbindung heftigen Schüttelfrost und sehr hohes Fieber bekam. Temp. 40,5, Bauch sehr schmerzhaft und aufgetrieben, P. klein, fadenförmig, 160, Zunge trocken und eingerissen, Zahnfleisch fuliginös. Die Lochien fast ganz unterdrückt, das Wenige, das abging, hatte foetiden Geruch. Die Frau war sehr abgeschlagen, es bestand eine sehr intensive Dyspnoe und an beiden unteren Lungenlappen waren congestive Rasselgeräusche wahrnehmbar. Alle Gelenke waren schmerzhaft und stark geschwollen, an der rechten unteren Extremität bestand eine Phlebitis, die sich durch Oedem, Hitze und sehr grosse Schmerzen entlang der Saphena interna kundgab. Ein localer, intra-uteriner Eingriff war wegen der grossen Schwäche der Pat. nicht durchführbar. Es wurde daher am 6. Jänner morgens eine Injection von 20 cm^3 Serum gemacht. Um 5 Uhr nachmittags fiel die Temperatur von 40,2 auf 39,5. Am 7., um 7 Uhr morgens, betrug die Temperatur 38, abends 39,5. Der Allgemeinzustand war gebessert, die Schwellung der Gelenke hatte zugenommen. Es wurde eine neuerliche Seruminjection von 10 cm^3 gemacht. Am 8. Jänner betrug die Morgentemperatur 38,5, die Abendtemperatur 40. Die Kranke gab an, sich besser zu fühlen. Am 9. und 10. keine merkliche Besserung. Am 10. neuerliche Injection von 10 cm^3. Am 11. Morgentemp. 38,8, Abendtemp. 40,2. Die Allgemeinerscheinungen nahmen ab, die Gelenkschmerzen und die Schwellung lassen nach, ebenso die Diarrhoe, und auch die Dyspnoe wird geringer. Am 12. I. Temp. morgens und abends 39. Allgemeinbefinden besser, die Kranke verlangt zu essen. Am Abend des 12. wird eine neuerliche Injection von 10

cm³ gemacht. Am 13. steigt die Temp. nicht über 38,8, am rechten Ellenbogen und linken Unterschenkel deutliche Fluctuation, Incision und Entleerung von Eiter, welcher Reinculturen von Streptococcen aufweist. Die Schwellung der Gelenke ist völlig geschwunden, keine Dyspnoe, keine Rasselgeräusche; die Zunge ist feucht, die Pat. hat Appetit. Am 14. beträgt die Temp. ?8 und steigt seither nicht mehr an. Von da ab tritt die Kranke in Reconvalescenz, am 15. ist sie vollständig geheilt bis auf die erwähnten Wunden und die Phlebitis, welche aber auch am 16. Februar vollständig geheilt ist. Es handelt sich in diesem Falle um einen ausserordentlich schweren Fall von Streptococceninfection, der nach Injection einer Gesammtmenge von 50 cm³ Serum in vollständige Heilung überging. Sch.

A. CHIPAULT (Paris): **Eine neue Behandlung der Wirbelcaries mittels Ligatur der Dornfortsätze.** (*Méd. mod. Nr. 59.*)

DIAKONOFF: **Behandlung der Tuberculose der Wirbelkörper.** (*Wjestn. med. 1. Mai 1896. — Russisch.*)

Die von Ch. beschriebene Behandlung zeichnet sich durch ihre ausserordentliche Einfachheit aus. Der chloroformirte Kranke wird auf den Bauch in ³/₄ Pronation gelegt, den Rücken gegen den Operateur gekehrt. Man macht einen Längsschnitt entlang der Dornfortsätze, welcher oben und unten wenigstens um 2—3 Wirbel die Endgrenzen der Wirbelverkrümmung überschreitet. Ohne an den Ligamenta interspinalia zu rühren, wird die Reihe der Dornfortsätze rechts und links freigelegt und die Weichtheile werden zu beiden Seiten, so weit als möglich, abgezogen. Nachdem man so die Hinterfläche der Wirbelsäule in der gewünschten Ausdehnung freigelegt hat, versucht man, den Gibbus zu reduciren, indem ein Gehilfe in der Achselgegend nach oben, ein anderer an den unteren Extremitäten nach unten zieht. Ist die Reduction, so gut als es geht, hergestellt, so führt man einen Silberdraht, von einer dem Falle entsprechenden Dicke, durch das über dem höchsten zu fixirenden Dornfortsatz liegende Ligamentum interspinale und zwar am unteren Rande des Dornfortsatzes, nächst seiner Basis. Der durchgeführte Silberdraht wird dann so abgeschnitten, dass an jeder Seite der Perforation ein doppelt so langer Faden hängen bleibt, als die Länge der Wunde beträgt. Mit diesen beiden Silberdrähten wird die Ligatur der Dornfortsätze durchgeführt. Zu diesem Behufe kreuzt man beide Drähte und führt jeden derselben durch das unmittelbar darunter liegende Ligamentum interspinale, dann durch jedes folgende, bis man unter den Untersten der blossgelegten Dornfortsätze angelangt ist; hierauf dreht man die beiden Drähte fest zusammen, indem man sie an ihren Enden einrollt. Sehr wichtig ist es bei dieser Manipulation, den Draht in jedem Zwischenraume genau in der Höhe des unteren Randes des darüberliegenden Dornfortsatzes durchzuführen, damit man mit dem Fortschreiten der Ligatur an dieser festen Stütze den oberen Theil der Wirbelsäule strecken und in Extension erhalten kann. Man muss ferner darauf achten, keine neue Schlinge anzulegen, bevor nicht die Festigkeit und der orthopädische Werth, der vorangegangen, sichergestellt ist. Hat man so sämmtliche blossgelegten Dornfortsätze vereinigt, so näht man die Weichtheile zusammen, ohne zu drainiren, legt den Verband an und bringt den Kranken in's Bett. Die ganze Operation dauert ¹/₄ Stunde. Zwei Schwierigkeiten können bei der Operation vorliegen: Erstens das Bestehen einer Ankylose zwischen dem unteren und oberen Rande zweier anstossender Dornfortsätze, in welchem Falle man genöthigt ist, zwischen der Masse dieser beiden Dornfortsätze ein Loch zu bohren. Zweitens kann neben der Kyphose auch eine leichte seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule vorhanden sein. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, genügt es, nach Anlegen der beschriebenen Ligatur einen der Drähte entlang der Dornfortsätze auf der convexen Seite hinaufzuziehen, fest anzuspannen, und ihn, fest angezogen, an die obere Schlinge zu fixiren. Nach 5—6 (bei Erkrankung der Lenden- oder Dorsalwirbelsäule) oder nach 10 Tagen (bei Affection der Halswirbelsäule), wechselt man den ersten Verband und entfernt die Fäden aus den Weichtheilen. Nach dem zweiten Verband ist der Kranke von der Operation geheilt. Natürlich wird die orthopädische Behandlung durch die Operation nicht überflüssig gemacht, allein dieselbe hat nunmehr, anstatt mit einer Wirbelsäule zu kämpfen, deren Deformation immer zuzunehmen strebt, die Aufgabe, eine redressirte und bereits consolidirte Wirbelsäule in der richtigen Stellung zu erhalten.

Wegen des hohen Interesses des Gegenstandes seien hier einige Fälle angeführt, bei denen diese Operation ausgeführt wurde. Der erste Fall betrifft einen 7¹/₂jährigen Knaben,

bei dem die Operation im September 1894 ausgeführt wurde und bei welchem sich das günstige Resultat bis heute unverändert erhält. Das Kind hatte einen Gibbus am unteren Theile der Dorsalwirbelsäule, welcher seit einigen Wochen bestand. Trotz Immobilisirung machte der Process weitere Fortschritte, so dass 3 Monate nach Beginn der Behandlung eine leichte Parese auftrat, die allmälig zunahm; nach 7 Monaten hatte sich der Gibbus enorm vergrössert. Derselbe wurde von 5 Wirbeln gebildet, von denen der 10. Dorsalwirbel der am meisten vorspringende war. In der Narkose gelang es, die Wirbelsäule durch Extension und Contraextension gerade zu richten, und die beschriebene Ligatur vom 1. Lendenwirbeldornfortsatz bis zum 3. Dorsalwirbel anzulegen. Die Folgen der Operation waren sehr gute und ermöglichten eine 14monatliche vollständige Immobilisation. Im Januar 1895 constatirte Verf. die vollständige Geradheit der Wirbelsäule; der Kranke ging ganz gut, ohne jede Stütze mit einem leichten Leinenmieder, flectirte und streckte seine Wirbelsäule, als ob sie nie ligirt worden wäre. Der zweite Fall datirt erst seit September 1895. Er betrifft ein 12jähriges Mädchen, welches eine anguläre, dorsale und sehr schmerzhafte Kyphose hatte und sich nicht aufrecht halten konnte, wenn es nicht an der Schulter gehalten wurde. In diesem Falle wurde die Ligatur der 7 Dornenfortsätze vom 7. Halswirbel bis zum 6. Dorsalwirbel vorgenommen, nachdem die Reduction in Narkose sehr leicht gelungen war. 14 Tage nach der Operation konnte sich die Kranke ohne Stütze aufrecht halten. Nichtsdestoweniger wurde sie bis zum April 1896 immobilisirt. Seither trägt sie ein Sayre'sches Corsett, mit welchem sie ganz gut geht. Ihr allgemeiner und localer Zustand ist ausgezeichnet. Die weiteren 3 Fälle datiren erst seit kurzer Zeit, weshalb sie hier nicht näher mitgetheilt werden können.

Die Ligatur der Dornfortsätze bedeutet einen wesentlichen Fortschritt in der Behandlung der Pott'schen Krankheit unter zwei Bedingungen. 1. Das Verfahren darf nur in Fällen angewendet werden, in welchen es wirklich angezeigt ist. Es sind dies die Fälle mit mässigem oder geringem Gibbus, mit plötzlichem Beginne oder rascher Entwicklung, der in Narkose mehr oder weniger leicht reducirbar und mit Schwäche der Wirbelsäule verbunden ist. Contraindicirt ist das Verfahren in jenen Fällen, bei denen der Gibbus so gross ist, dass bereits eine Zerstörung einer zu grossen Wirbelzahl besteht. Das Vorhandensein nicht offener kalter Abscesse oder von Lähmungen ist kein Hindernis für die Operation. 2. Nach der Operation muss eine strenge Immobilisirung der ligirten Wirbelsäule vorgenommen werden.

Prof. Diakonoff hat in drei Fällen von Wirbeltuberculose den Krankheitsherd direct blossgelegt, indem er die vertebralen Enden der Rippen und wenn nöthig auch die entsprechenden Querfortsätze der Wirbel resecirte. Der erste Fall betrifft ein Kind, das in die Moskauer Kinderklinik mit einer Kyphose in der Gegend des 7. Hals-, 1. und 2. Brustwirbels und vollständiger Lähmung der entsprechenden Muskeln aufgenommen wurde. Es bestanden auch Motilitätsstörungen der unteren Extremitäten, Zuckungen an denselben. T. 39,9°. Am 17./XII. 1895 wurden mittels einer 10 cm langen Incision, die Querfortsätze des 2. und 3. Brustwirbels blossgelegt und der Erstere mittels Knochenzange an der Basis durchtrennt und mit dem Capitulum der 2. und 3. Rippe resecirt. Bei Isolirung der Wirbelkörper stiess Verf. auf eine Eiterhöhle, welche durch die Foramina intervertebralia mit dem Wirbelcanal communicirte. Nach Entfernung der cariösen Knochenpartien theils mit der Luër'schen Zange, theils mit dem scharfen Löffel gelangte man in den Wirbelcanal. Die Dura war vollständig intact. Die Höhle wurde drainirt und die Wunde vernäht. Durch die Drains wurde nachträglich Jodoformemulsion eingeführt. Da die Eiterhöhle sich sehr rasch mit gesunden Granulationen ausfüllte, wurde am 31./XII. das Drainrohr entfernt und durch Jodoformgazestreifen ersetzt. Am 23. Tage nach der Operation waren schon Bewegungen in den gelähmten Muskeln vorhanden. Ende Januar d. J. konnte Pat. lange sitzen, den Kopf frei und ohne Apparat aufrecht halten. Am 2. Februar begann er zu gehen. Am 23./II. 1896 wurde er mit einer kleinen granulirenden Wundfläche entlassen. Nach dem letzten Bericht (30./III. 1896) bessern sich die Bewegungen der Extremitäten von Tag zu Tag. — Die anderen zwei Fälle, die schon in sehr schlechtem Zustande zur Operation kamen, endeten letal. S—r.

E. Saalfeld (Berlin): **Europhen.** (*Ther. Gaz. 15. Juli 1896*).

Geyer (Elberfeld): **Weitere mit Europhenbehandlung gemachte Erfahrungen.** (*Allg. med. Ctr.-Ztg. Nr. 63.*)

Seit der Einführung des Jodoforms in die Therapie durch v. Mosetig-Moorhof wur-

den wiederholt Versuche gemacht, dieses wirksame aber auch unter Umständen gefährliche Mittel, durch Substanzen zu ersetzen, welche bei gleicher Wirksamkeit ungiftig sind. Eine dieser Substanzen ist das Europhen (Isobutylorthocresoljodid), ein feines, gelbes, schwach safranähnlich riechendes Pulver, welches 28,1% Jod enthält, welches letztere beim Contact mit alkalischen Flüssigkeiten in kleinen Mengen frei wird. Die Thierexperimente haben die vollständige Ungiftigkeit des Mittels ergeben und es ist auch in der Literatur bisher kein Fall von arzneilicher Vergiftung mit Europhen beobachtet worden. Nach den Erfahrungen des Verf. ist das Europhen das beste Ersatzmittel des Jodoforms, da es bei gleicher Wirksamkeit keinerlei toxische oder Reizwirkung besitzt. Das Europhen wurde bei Erkrankungen der Haut und venerischen Erkrankungen versucht. Bei Fussgeschwüren mit Eczem in der Umgebung, woselbst nach Jodoformbehandlung oft eine Steigerung des Eczems eintritt, hat das Europhen sehr gute Dienste geleistet, namentlich wurde das Eczem günstig beeinflusst. Das Europhen wurde entweder für sich oder in Verbindung mit Borsäure (1 : 1, 1 : 2 oder 1 : 4) aufgestäubt. Die secernirenden Partien wurden mit einem Pulver aus 1 Th. Europhen und 4 Th. Talk bestreut. Bei dieser Behandlung verschwinden rasch die Schmerzen, das Jucken und Brennen, auch tritt rasche Verheilung der Geschwüre ein. Die Ungiftigkeit und Reizlosigkeit lassen das Europhen besonders für die Kinderpraxis geeignet erscheinen, z. B. als Streupulver bei Intertrigo:

Rp.: Europhen 5,0—10,0
Lanol. anhydr. 5,0
Talci Venet. ad 100,0
S: Streupulver

Viele Fälle von Folliculitis und Eczema pustulosum heilten unter der Anwendung einer 10% Europhenlanolinsalbe. Auch bei Pemphigus vulgaris und Impetigo leistete diese Salbe gute Dienste. Weiter wurde das Europhen (u. a. in der Form des 10% Europhencollodiums) zur Behandlung von Operationswunden, nach Exstirpation von Schankergeschwüren und Bubonen, sowie als Deckmittel nach galvano- und thermocaustischen Operationen verwendet. Die ausgesprochene Adhäsivkraft des Europhens leistet nach der Scarification von Acnepusteln und Naevis besonders gute Dienste. Die etwa auftretenden Haemorrhagien werden durch Betupfen mit Watte, auf welche etwas Europhen gestäubt wurde, rasch gestillt. Zur Behandlung der Balanitis eignet sich besonders ein Streupulver (1 Th. Europhen auf 4 Th. Talk oder Borsäure). Schankergeschwüre heilen rasch, wenn man sie dreimal täglich mit Europhen oder einem Gemisch von Europhen und Borsäure einstäubt ev. nach vorheriger Waschung mit Bleiwasser oder Sublimat 1 : 2000. Die Secretion nimmt ab, die Geschwüre reinigen sich und vernarben nach kurzer Zeit. Eine Complication mit eiternden Inguinalbubonen kommt unter Europhenbehandlung ausserordentlich selten vor. Bei reichlich secernirenden Initialsklerosen leistet das Europhen in Combination mit gleichen Theilen Calomel und Alkohol ausgezeichnete Dienste. Typische spärlich secernirende Sklerosen können Tags über mit Europhen bestäubt, des Nachts mit grauem Pflaster bedeckt werden. In der Form von Pulver oder 10—20% Salbe, z. B.

Rp.: Europhen . 3,0—6,0
Ol. oliv. . . 3,0
Lanolin ad . 30,0
M. f. ung.

bringt das Europhen rasche Linderung der Schmerzen und Heilung bei nässenden Papeln und gummösen Geschwüren. Ferner als Salbe bei Ecthyma syphiliticum. Ein Ueberblick über diese Erfahrungen, die auch von zahlreichen anderen Autoren bestätigt werden, zeigt, dass das Europhen bei Erkrankungen der Haut syphilitischer und nichtsyphilitischer Natur, sowie bei kleineren chirurgischen Eingriffen ein sehr verwendbares Mittel ist.

Auf der Abtheilung von Eichhoff in Elberfeld wurde Europhen im Laufe des letzten Jahres nur als solches in Pulverform, ausnahmweise in einer 2—3% Salbe verwendet. Bei Ulcus molle wurde Europhen in 14 Fällen angewandt, indem man es nach vorausgegangenen Sublimatwaschungen dreimal täglich in dünnster Schicht mittels eines Pinsels oder besser eines Gebläses auftrug. Alle Geschwürsflächen zeigten bei Beginn der Behandlung Fötor, schmierig-eitrigen Grund und unregelmässige, infiltrirte, filzige Ränder. Unter der Behandlung schwand regelmässig in zwei, höchstens drei Tagen die profuse, fötide Secretion, der Grund reinigte sich und ging zur normalen Granulationsbildung über. Besonders hervorzuheben ist, dass das Europhen auch in die Tiefe wirkt und seine desinficirende und gesunde Granulationsbildung anregende Wirkung auch auf gangränöser Wundfläche entfaltet; bei einem Ulcus molle gangränescens liess sich nach Freilegung der ausgedehnten Geschwürsfläche ausschliesslich durch Europhenaufpudern leicht eine gesunde

granulirende Wunde erzielen. Die durchschnittliche Heilungsdauer bis zur völligen Vernarbung und zum Schwinden jeglicher Infiltration betrug in vorliegenden Fällen 16 Tage.

Von syphilitischen Geschwüren wurden behandelt drei Primäraffecte, eine thalergrosse, exulcerirte gummöse Fläche der Oberlippe, ein handtellergrosses, exquisit nierenförmiges Geschwür des Scheitels, zwei Fälle multipler bohnengrosser Geschwüre an den Extremitäten und am Rumpf, ein Ecthyma syphiliticum und mannigfache nässende und exulcerirte Papeln ad genitalia et ad anum. Bei allen diesen Affectionen war eine sofortige Reaction der Geschwürsflächen auf die alleinige Europhenbepuderung unverkennbar. Die Heilung trat meistens in kürzester Zeit ein und theilweise bevor eine eingeleitete specifische Quecksilber- oder Jodkaliumbehandlung andere und leichtere gleichzeitig bestehende Erscheinungen zum Schwinden brachte.

Aehnliche günstige Erfolge wurden mit ausschliesslicher Europhenbehandlung bei Scrophuloderma erzielt; während diese Fälle unter anderweitiger dreimonatlicher Behandlung drei Monate unverändert blieben, trat unter Europhenbehandlung binnen 2—3 Wochen glatte Heilung ein, ein Beweis, dass das Europhen in der dem Jodoform nachgerühmten antituberculösen Wirkung nicht nachsteht. Bei Ulcus cruris erfolgt unter Europhen rasche Bildung gesunder Granulationen.

Da das Europhen bei Zutritt von Luft und Feuchtigkeit einen schwachen Jodgeruch annimmt, so muss es in gut geschlossenen Glasgefässen aufbewahrt werden.

M—s.

BOURNEVILLE (Paris): **Ueber Monobromcampher.** (*Arch. de Neurol., Juli 1896.*)

Der Monobromcampher ist in Alkohol, Glycerin, fetten und flüchtigen Oelen löslich, in Wasser unlöslich. Er wirkt temperaturherabsetzend, puls- und respirationsverlangsamend, auch setzt er die Reflexerregbarkeit herab. Aus letzterem Grunde ist er bei Tetanus und Epilepsie angewendet worden. Sehr wirksam ist er bei Priapismus auf tabischer Grundlage. Er stellt auch ein gutes Hypnoticum dar, namentlich in subcutaner Application bei Schlaflosigkeit der Diabetiker. Die Ansichten, ob der Monobromcampher ein Excitans für das Nervensystem darstellt, sind noch getheilt, mehrere Autoren geben einen theilweisen Antagonismus zwischen Strychnin und Monobromcampher an. Die Dosirung beträgt für den Erwachsenen bei subcutaner Injection 0,1—0,5 g pro dosi bis zu 2,0 pro die. Die Injectionen erzeugen örtliche, ziemlich lebhafte Schmerzen, die jedoch meist nach einer halben Stunde vorübergehen. Die hypnotische Wirkung stellt sich nach der Injection von 0,3—0,4 g nach einer Stunde ein, gleichzeitig mit Temperaturabfall. Die Ausscheidung geschieht sehr rasch durch die Nieren und die Bronchialschleimhaut. Bei sorgfältiger Antisepsis lassen sich locale Reactionen an der Injectionsstelle auch bei Diabetikern vollständig vermeiden. Formeln der Anwendung:

Rp. Camphor. monobr. 3,0
Alcohol 23,0
Glycerin. 22,0
S.: 1—2 cm³ pro dosi (Bourneville).

Rp. Camphor. monobr. 2,5
Vasel. liq. steril. 20,0
S.: 2—4 cm³ pro dosi (Maurange).

Bourneville wendet vielfach Kapseln von je 0,2 g Monobromcampher intern, namentlich zur Behandlung der Epilepsie an, und hat durch prolongirte Darreichung des Medicamentes bei der mit Schwindelanfällen verbundenen Epilepsie des Kindesalters sehr günstige Erfolge erzielt. Namentlich werden die Schwindelanfälle günstig beeinflusst. Die Behandlung war eine combinirte und es wurde neben den Monobromcampherkapseln Elixir polybromuré gegeben, z. B. in der ersten Woche ein Esslöffel des Elixirs und 2 Kapseln pro die, in der zweiten Woche 1 Esslöffel und 3 Kapseln, in der dritten Woche 1½ Esslöffel und 5 Kapseln, in der vierten Woche 1½ Esslöffel und 6 Kapseln, pro die, in der fünften Woche 2 Esslöffel und 8 Kapseln. Dann wurde allmälig wieder mit der Dosis herabgegangen. Will man einen Erfolg von dieser Behandlungsmethode erzielen, so muss man dieselbe monate- oder selbst jahrelang durchführen, wie es eben bei jeder medicamentösen Behandlung der Epilepsie erforderlich ist.

h.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Dritter internationaler Congress für Dermatologie und Syphilidologie.

Gehalten zu London vom 4.—8. August 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

II.

Ueber syphilitische Reinfection.

Hr. A. Cooper (London) verliest eine Abhandlung über diesen Gegenstand, aus welcher er folgende Schlüsse zieht: Eine erste Syphiliserkrankung verleiht gewöhnlich, aber nicht immer, für die ganze Lebensdauer Immunität gegen eine neuerliche Infection. Die als Reinfectio syphilitica veröffentlichten Fälle sind mit grosser Reserve aufzunehmen. Die Heilung der Syphilis durch Quecksilber ist durch die Möglichkeit einer syphilitischen Reinfection erwiesen. Gewöhnlich verleiht die hereditäre Syphilis Immunität gegen weitere Infection, doch giebt es Ausnahmen von dieser Regel.

Hr. H. Fitzgibbon (Dublin) bemerkt, dass die Syphilis, wenn nicht schon vor ihrem Auftreten eine constitutionelle Cachexie bestanden hat oder wenn sie nicht von septischen Erkrankungen begleitet wird, einen bestimmten Verlauf nimmt, welcher im Organismus die Nahrung für das syphilitische Virus erschöpft. Darin verhält sich die Syphilis ähnlich der Variola und den anderen Exanthemen. Die Wirkung der syphilitischen Infection hält nicht das ganze Leben an, aber das Gift wird nur sehr langsam ausgeschieden, ausserdem ist diese Ausscheidung Unterbrechungen und Complicationen ausgesetzt, die bei den anderen Exanthemen nicht vorkommen.

Im Allgemeinen schreibt man der Möglichkeit einer 2. Infection eine zu grosse Wichtigkeit als Beweis für die vollständige Heilung der Syphilis zu. Die Erfahrung lehrt, dass bei gut durchgeführter Behandlung die Heilung 3 Jahre nach der Infection vollzogen ist und dass nach Ablauf dieser Zeit der syphilitisch inficirte Mensch keinerlei Krankheitssymptome an seinem eigenen Organismus oder an seinen Nachkommen mehr zeigt. Es kann ja, wie bei der Variola oder Vaccine, vorkommen, dass die Schutzwirkung länger anhält, aber dadurch ist noch nicht erwiesen, dass der Kranke noch syphilitisch ist. Aus den veröffentlichten Fällen ergeht, dass eine zweite syphilitische Infection viel schwerer verläuft als die erste.

Hr. Wickham (Paris) constatirt, dass im Hôpital Saint-Louis trotz genauer Registrirung aller die Kranken betreffenden Details, weder Fournier noch seine Schüler je einen sicheren Fall von syphilitischer Reinfection nachweisen konnten. Bei genauer Untersuchung der einer Reinfection verdächtigen Fälle stellte es sich immer heraus, dass es sich nicht um einen frischen Schanker, sondern um recidivirende schankerförmige Erosionen oder um schankerförmige Gummata handelte, dass ferner in den Fällen von scheinbarer primärer Roseola tertiäre roseolaförmige Erytheme vorlagen und desgleichen bei vielen anderen Symptomen, die bei flüchtiger Betrachtung auf Reinfection zurückgeführt wurden.

Hr. Ogilvie (London) berichtet über einen Fall von unzweifelhafter Reinfectio syphilitica. Es handelt sich um einen Arzt, der im Beginne des Jahres 1876 einen Schanker acquirirte, der alle Symptome des harten Schankers darbot und von Drüsenschwellungen begleitet war. Nach einigen Wochen traten Roseola und Papeln an den Schleimhäuten auf. Nach 40 Quecksilbereinreibungen verschwand der Ausschlag. Die Frau, die den Pat. inficirte, wurde in einem Spitale wegen secundärer Lues behandelt. In den folgenden zwei Jahren war der Kranke gesund. Im Jahre 1891 fand die Reinfection statt. Der harte Schanker sass nicht an derselben Stelle, wie der erste und war von Drüsenschwellungen und einem über dem ganzen Körper verbreiteten Exanthem gefolgt. Redner erinnert sich nicht ein typischeres Bild von papulöser Roseola je gesehen zu haben. Später stellte sich ein pustulöses Exanthem an der behaarten Kopfhaut und an der behaarten Gesichtshaut ein; dann traten Papeln im Munde auf, die aber rasch heilten. Wegen eines gleichzeitig vorhandenen M. Brighti konnte weder Quecksilber noch Jodkalium systematisch gebraucht werden, weshalb die beschriebene Eruption sehr lange anhielt. Jeder Zweifel an der Natur der Erkrankung in diesem Falle ist durch die Thatsache ausgeschlossen, dass ein Freund des erwähnten Arztes fast zu gleicher Zeit aus derselben Quelle Syphilis acquirirte.

Hr. E. Lave (London) hat **intravenöse Injectionen von Cyanquecksilber** in 76 Fällen von Syphilis angewendet. Gewöhnlich wurde von einer 1% Lösung 1,25 g injicirt, in sehr schweren Fällen wurde mit der doppelten Dosis begonnen. Das Verfahren bestand in Anlegen einer Ligatur um den Arm

Punction einer der vorspringendsten Venen in der Ellenbeuge mit der Spritzennadel, Entfernung der Ligatur und Injection. Unter den behandelten Fällen befanden sich alle Formen und Stadien der Lues. Die zur Heilung erforderliche Zahl der Injectionen schwankte zwischen 4 und 46. Fünfzig Kranke wurden geheilt, 16 gebessert, 4 unterbrachen die Behandlung und bei 6 musste sie wegen der Unmöglichkeit die Venen zur Anschwellung zu bringen, ausgesetzt werden. Unter den 1000 Injectionen verursachten nur zwei Abscesse; die Wandungen der punctirten Venen erlitten keinerlei Veränderungen, in keinem Falle kam es zu Thrombose, obgleich in einem Falle 23 Punctionen an jedem Arme vorgenommen wurden. Die Injectionen sind absolut schmerzlos. Die injicirten geringen Quecksilbermengen wurden gänzlich resorbirt; die Besserung trat rasch ein.

Hr. Barbe theilt einen Fall mit, welcher die Nützlichkeit des **Jodkalium bei manchen secundären Syphilisformen** beweist. Es handelt sich um einen 63jährigen Mann, der im December 1894 einen Schanker acquirirte, der von secundären Erscheinungen gefolgt war. Am 6. April d. J. bekam er confluirende Papeln auf beiden Tonsillen, die trotz wiederholter Lapisätzung und täglicher Verabreichung von 0,2 g Sublimat nach einem Monat keine Besserung aufwiesen. Auch eine 3monatliche Behandlung mit subcutanen Injectionen von Hydrarg. benz. blieb erfolglos. Als nun die Quecksilberbehandlung aufgegeben und Jodkalium in Dosen von 2 g täglich gegeben wurde, erfolgte in einigen Tagen definitive Heilung.

Von der Ansicht ausgehend, dass das Epitheliom übertragbar ist und dass man daher bei der Behandlung mit dem Bistouri oder scharfen Löffel Gefässe eröffnen und so der Uebertragung Vorschub leisten kann, empfiehlt Herr Gaucher die **Behandlung des Hautepithelioms mittelst Cauterisation** als die einzig unschädliche. Das Cauterium potentiale erzeugt ausgedehnte Substanzverluste ohne die Neubildung genügend zu zerstören, hingegen vermag man mit dem Thermo- oder Galvanocauter eine nach Belieben tiefe und begrenzbare Zerstörung vorzunehmen. Zwischen den Cauterisationen wendet man permanent chlorsaures Kali an. G. zieht dem Pulver und den Lösungen eine Salbe 1 : 6 bis 1 : 3 vor. Bei den Haut- und oberflächlichen Epitheliomen bewirkt diese Behandlung vollständige Heilung, auch bei Schleimhaut-Epitheliomen ist sie von Nutzen, hingegen ist die Wirkung bei tieferen Epitheliomen nur eine palliative. Whistler.

Dritter französischer Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Nancy vom 6. bis 12. August 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift".)

III.

Hr. Denigès (Bordeaux) berichtet in einer Mittheilung **über den diagnostischen Werth der Lumbalpunction** über Untersuchungen, die er im Vereine mit Hrn. Sabrazès an 14 Fällen angestellt hat. In 6 von diesen Fällen hat die Punction ein negatives, in 8 ein positives Ergebnis geliefert. Unter den letzteren befinden sich 6 Fälle von acuter tuberculöser Meningitis, 1 Fall von Epilepsie und 1 Fall von Hundswuth. Bei den Meningitiden war die entleerte Flüssigkeit trüb und blutig, bei den anderen Fällen wasserklar. Die Menge der durch die Punction entleerten Flüssigkeit betrug 1 bis 102 cm^3. Die Flüssigkeit wurde immer centrifugirt und das Sediment bakteriologisch untersucht. In 3 Fällen fanden sich Tuberkelbacillen in sehr grosser Anzahl vor, daneben vereinzelte Blutkörperchen, Leukocyten und selbst Riesenzellen. In einem Falle blieb die Untersuchung auf Tuberkelbacillen und die Thierimpfung erfolglos, obgleich in den Schnitten der Meningen Tuberkelbacillen gefunden wurden. In dem Falle von Hundswuth erzeugte die subdurale Injection der intra vitam gewonnenen Punctionsflüssigkeit, bei einem Hunde die Wuthkrankheit, die 2 Monate nach der Impfung ausbrach. Das verlängte Mark dieses Hundes rief nach subduraler Injection bei Kaninchen paralytische Wuth 14 Tage nach der Impfung hervor.

Von Interesse sind die vergleichenden chemischen Untersuchungen der centrifugirten Punctionsflüssigkeit in 5 Fällen von tuberculöser Meningitis und in dem einen Falle von Hundswuth. In den Fällen von acuter tuberculöser Meningitis war der Gehalt der Flüssigkeit an organischen Bestandtheilen sehr gross (2,33—2,55 g pro Liter); in einem Falle wurden 2,10 g Serumalbumin, 0,10 Pepton und 0,35 Harnstoff gefunden; reducirende Substanzen fanden sich nur spurenweise in einem Falle von Meningitis. Auffallend ist die Verschiedenheit der Zusammensetzung der Punctionsflüssigkeit bei Meningitis und Hundswuth. Bei der letzteren hat die Flüssigkeit ein geringeres specifisches Gewicht und enthält nur 0,20 Serumalbumin

pro Liter; hingegen enthält sie reducirende Substanzen (Glykose) in der Menge von 0,22 pro Liter, reichliche Chloride (6,90 g gegen 5 g bei Meningitis), Carbonate, Phosphate und Sulphate. Diese Untersuchungen sind von Wichtigkeit, da sie vielleicht zu diagnostisch verwerthbaren Ergebnissen führen können.

Hr. Rispal (Toulouse) berichtet über einen Fall von **M. Addisoni mit Fehlen der Nebennieren**. Es handelt sich um einen 24-jährigen Mann, der ohne bekannte Ursache an typischem M. Addisoni erkrankte und nach 10monatlicher Krankheitsdauer zu Grunde ging. Bei der Section fand sich keine Spur von Tuberculose eines inneren Organes, hingegen fehlten beide Nebennieren vollständig, während der Bauchsympathicus vollständig intact war.

Hr. Lemoine (Lille) wendet seit 1888 systematisch **warme Bäder bei Erkrankungen der Luftwege** mit ausgezeichnetem Erfolge an. In schweren Fällen mit hoher Temperatur lässt er das Bad alle 3—4 Stunden nehmen; in leichteren Fällen wird ein Bad genommen, sobald die Temperatur 39° erreicht. Im Ganzen herrscht das Princip: Je leichter der Fall, desto seltener das Bad. Jedoch werden nie weniger als zwei (Früh und Abends) gegeben. Die Dauer der Bäder beträgt je nach der Krankheit 5—10 Minuten, die Temperatur derselben schwankt zwischen 36—38°. Während der ganzen Badedauer wird eine kalte Compresse auf dem Kopfe behalten, um Congestionen zu vermeiden. Nach jedem Bade wird das Kind (um solche handelt es sich hauptsächlich) in eine Decke gehüllt und bekommt einen Löffel heissen Grogs. Die Indicationen für die Anwendung der warmen Bäder bei Erkrankungen der Luftwege sind zahlreich. Vor Allem kommt ihre prophylaktische Wirkung in Betracht. Sowie ein Kind hustet, kann man, selbst wenn man bei der Auscultation nur einige Rasselgeräusche hört, ein Bad verabreichen, und kommt es selten vor, dass nach dem 2. bis 3. Bade nicht vollständige Genesung einträte.

Wegen ihrer Heilwirkung finden die warmen Bäder Anwendung in allen Fällen von einfacher oder complicirter Bronchitis, bei primärer oder secundärer Broncho-Pneumonie und Pneumonie in jedem Stadium der Krankheit. Die Bäder müssen immer systematisch und unter genauer Controle des Thermometers verabreicht werden. In sehr schweren Fällen beginnt man mit einem Senfbad, in welchem der Kranke so lange verweilt, bis die Haut ganz geröthet erscheint. Dieses Bad wird nur einmal in 24 Stunden erneuert. In der Zwischenzeit gebraucht man einfache Bäder. Unter dem Einflusse dieser Behandlung tritt rasch Besserung ein, so dass man selten genöthigt ist, länger als 3 Tage hindurch baden zu lassen. Schon nach dem ersten Bade fällt die Temperatur etwas ab, das Kind athmet besser, wird ruhiger und schläft. Nach den folgenden Bädern nimmt die Besserung immer mehr zu, allmälig schwinden die Auscultationserscheinungen und in den meisten Fällen fällt auch die Temperatur um $1—1^1/_2{}^0$, um nicht wieder anzusteigen. Die Bäder wirken auf das Nervensystem, auf die Haut- und Nierenfunctionen und auf die Temperatur. Die warmen Bäder sind den kalten entschieden vorzuziehen, weil letztere den Kindern zuweilen schädlich sein können.

Hr. Bard tritt für die Anwendung von kalten Bädern bei Broncho-Pneumonie der Kinder ein.

Hr. Cassaet stimmt dieser Ansicht bei, ja in manchen Fällen sah er sogar von localer Eisanwendung bei Broncho-Pneumonie der Kinder ausgezeichnete Resultate.

Hr. Lannois (Lyon) berichtet über weitere Versuche, die er im Vereine mit Linnossier über die **locale Anwendung des salicylsauren Methyls bei Rheumatismus** angestellt hat. Schon früher hatten sie vom theoretischen Standpunkte die Resorption dieses Mittels durch die Haut festgestellt. Klinisch wurde das Mittel bei verschiedenen Fällen von Rheumatismus (acutem und subactutem, deformans) und bei anderen verschiedenen Fällen von peripheren Schmerzen (Neuritis der Phthisiker, Neuralgie) angewendet. In allen diesen Fällen brachte das salicylsaure Methyl die Schmerzen zum Verschwinden und in einigen Tagen trat Heilung ein. Sie empfehlen daher das Mittel für alle jene Fälle, in welchen aus irgend einem Grunde locale Wirkung erwünscht ist, oder wenn die gewöhnlichen Mittel vom Magen schlecht vertragen werden. Das Mittel darf bei acutem Gelenksrheumatismus nur dann angewendet werden, wenn die Einführung von Medicamenten per os nicht gelingt, da die Application auf sehr schmerzhafte Gelenke sehr schwierig ist. Hingegen wirkt die locale Anwendung des salicylsauren Methyls bei subacuten und chronischen Formen, so wie bei schmerzhaften Nachschüben, die von Zeit zu Zeit bei den verschiedenen Formen der Arthritis deformans auftreten, ebenso gut und

sogar besser, als die innerliche Verabreichung von Salicylpräparaten.

Hr. Comby hat **Arsenik in hohen Dosen bei Chorea** in 12 Fällen (7 Mädchen, 5 Knaben) angewendet, von denen das jüngste Kind 5, das älteste 14 Jahre alt war. Mit Ausnahme der ganz jungen Kinder beginnt er mit einer Tagesdosis von 0,01 g Arsen, resp. 10 g einer wässerigen 1 ‰ Lösung von arseniger Säure. Diese 10 g werden mit 10 g Flüssigkeit verdünnt und esslöffelweise alle 2 Stunden gegeben. Nach jedem Löffel lässt man eine Tasse Milch trinken. In den folgenden Tagen wird die Dosis der Stammlösung auf 25, 30, 35, 40 g täglich gesteigert. Ist dieses Maximum erreicht, so geht man wieder in derselben Weise um je 5 g täglich herunter, bis man bei der Anfangsdosis von 10 g angelangt ist. In dieser Weise verabreicht, dauert die Arsenbehandlung je nach dem Alter des Kindes und der Intensität des Falles 7, 9, 11, 13 Tage. Im Ganzen haben die behandelten Kinder 115 bis 310 mg Arsen bekommen. In einem Falle, ein 9jähriges Mädchen betreffend, welches an sehr heftiger Chorea litt, stellten sich nach 11tägiger Behandlung die choreatischen Bewegungen zum Theile wieder ein, weshalb eine zweite Behandlungsserie eingeleitet wurde, so, dass die Patientin im Ganzen 47 cg Arsen bekam. Obgleich dieses Kind keinerlei Schaden von dieser allerdings kühnen Behandlung davontrug, ist es doch nicht rathsam, so weit zu gehen, da bei einem 7jährigen Mädchen nach Verabreichung von 23½ cg Arsen in 11 Tagen eine Arsenlähmung aufgetreten ist. Diese Lähmung, welche übrigens vollständig zurückging, ist die einzige ernstere Nebenwirkung des Arsens. Alle übrigen Erscheinungen der Arsenvergiftung, wie Ueblichkeiten, Erbrechen u. s. w. waren selten und geringfügiger Natur. Indessen ist ihr Auftreten, wenn auch noch so gering, ein Fingerzeig, mit der Dosis herunterzugehen oder die Behandlung ganz zu unterbrechen. Die Resultate der in der angegebenen Weise durchgeführten Arsenbehandlung sind sehr bemerkenswerth. Nach einigen Tagen nahmen die choreatischen Bewegungen ab und binnen 8—10 Tagen war die hartnäckigste Chorea geheilt. In keinem einzigen Falle war ein Misserfolg zu verzeichnen. Keine andere Behandlungsmethode lässt sich, was die Raschheit und Sicherheit der Wirkung betrifft, mit der Arsenbehandlung vergleichen. Auch das Antipyrin leistet gute Dienste, aber die schweren Fälle, welche bei der Antipyrinbehandlung 20—30 Tage anhalten, heilen bei Arsenbehandlung binnen 8 Tagen. Andererseits bleibt Antipyrin auch häufig erfolglos und viele Fälle, welche dem Antipyrin trotzen, werden durch Arsen geheilt. Die einzige Schattenseite der Arsenbehandlung ist die Möglichkeit, mehr oder weniger schwerer Intoxicationen, welche aber bei vorsichtiger Verabreichung des Mittels und sorgfältiger Ueberwachung des Kranken vermieden werden können. Marcel.

LXIV. Jahresversammlung der British Medical Association.

Gehalten zu Carlisle vom 28.—31. Juli 1896.

(Original-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

IV.

Hr. Mac Dougall (Cannes): **Die chirurgische Behandlung der Erkrankungen des Processus vermiformis.**

Die Formen der Entzündung des Appendix lassen sich in vier Gruppen eintheilen, und zwar: 1. leichte Fälle; 2. Fälle mit Abscessbildung; 3. solche mit Ausgang in Perforation; 4. recidivirende Fälle. Bei den leichten Fällen ist der Schmerz selten hochgradig, das Fieber überschreitet nicht 39—39.5° und fällt rasch ab. Die rechte fossa iliaca ist druckempfindlich, die darüber liegenden Bauchmuskeln gespannt. Das Erbrechen ist nicht hochgradig, der Gesichtsausdruck des Patienten annähernd normal. Bei Kindern gewährt die Untersuchung vom Rectum aus gute Aufschlüsse. Die Behandlung muss hier in absoluter Ruhe, flüssiger Diät, localer Application von Eisbeutel oder Blutegel, sowie in der internen Darreichung kleiner Opiumdosen bestehen. Salol ist als Darmantisepticum zu empfehlen, die interne Darreichung von Abführmitteln wegen der Gefahr der Lösung bereits gebildeter Adhäsionen durchaus zu vermeiden. In der Regel ist unter solchen Verhältnissen der Krankheitsverlauf ein rascher und günstiger. Die zur Abscessbildung führenden Fälle zeigen meist gleich zu Beginn schwere Symptome: heftige Schmerzhaftigkeit, hohes Fieber, bedeutende Pulsbeschleunigung, local ist ein deutlicher Tumor fühlbar. Die Druckempfindlichkeit kann sich über das ganze Abdomen erstrecken und an das Bild diffuser Peritonitis erinnern. Bei acuter Perforation ist der Verlauf von der Lage des Appendix abhängig. Falls derselbe frei in der Peritonealhöhle liegt, so kommt es zu diffuser Peritonitis, bei retrocoecaler Lage kann dagegen das Peritoneum verschont

bleiben. Die Symptome sind in solchen Fällen ausserordentlich schwer: hartnäckiges Erbrechen, Meteorismus, hochgradige Schwäche des Pulses. Die Perforation kann auch in Fällen mit anscheinend leichtem Verlauf eintreten. Bei der vierten Gruppe der Fälle ist zwischen Relaps und Recidiv zu unterscheiden. Ersterer bedeutet Auftreten eines neuen Anfalls, bevor noch der frühere abgelaufen ist, bei letzterem liegen zwischen den Anfällen freie Zwischenräume. Durch Bettruhe, Gegenreize und Salol kann oft das Auftreten von Recidiven verhindert werden. Einzelne Formen der Appendixentzündung werden ganz übersehen oder mit anderen Erkrankungen, z. B. Abdominaltyphus, Magengeschwür verwechselt. Bimanuelle Untersuchung — ein Finger im Rectum, die andere Hand auf den Bauchdecken — bei allgemeiner Anaesthesie bietet einen wichtigen Behelf für die richtige Diagnose. Bezüglich der Behandlung ist nicht in allen Fällen der letztgenannten Kategorien ein chirurgischer Eingriff unbedingt erforderlich, bei Perforation ist jedoch eine Operation, sobald die schweren Symptome derselben sich einstellen, unbedingt indicirt. Bei Kindern operire man überhaupt möglichst frühzeitig. Innerhalb der ersten 48 Stunden ist die Operation stets leichter ausführbar als später. Man muss überhaupt die besonderen Verhältnisse des einzelnen Falles genau berücksichtigen und auf die Krankheitsdauer nicht besonderes Gewicht legen. Man denke auch daran, dass Gangraen des Appendix sich sehr rasch, innerhalb 48 Stunden entwickeln kann. Falls man bei der Operation findet, dass keine allgemeine Peritonitis vorhanden ist, so kann die Operationswunde ohne Drainage vereinigt werden. Im Falle der Perforation ist das Abdomen in der Medianlinie zu eröffnen und die Peritonealhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung von 43° auszuspülen. Falls der Eiter nur an einer bestimmten Stelle vorhanden ist, genügt die Abtupfung mit Schwämmen. Der Appendix ist nur dann zu entfernen, wenn er frei liegt, falls er an der Bildung der Abcesshöhle betheiligt ist, so ist er zu belassen. Falls sich im Anschluss an der Abscessbildung Darmocclusion entwickelt hat, so ist zunächst die Eiterhöhle zu spalten, dann löse man die den Darm einklemmenden Adhäsionen. Die Recidivirende Appendixerkrankung bietet eine relative Indication für die Exstirpation. In diesem Falle begnüge man sich nicht mit der Ligatur, sondern verwende zur Sicherung des Stumpfes einen Peritoneallappen. Folgende Fragen verdienen genauere Berücksichtigung: 1. Gibt es eine Appendicitis rheumatica und stercoralis? 2. Die wichtigsten, für die Nothwendigkeit frühzeitiger Operation sprechenden Momente. 3. Ist die Operation indicirt, wenn in älteren Fällen in der rechten fossa iliaca ein derber, scharf abgegrenzter, langsam wachsender Tumor nachweisbar ist? 4. Welches ist die beste Behandlungsmethode bei Appendicitis zwischen dem 3. und 6. Krankheitstage. Die Statistik zeigt bei den Appendicitisfällen zweier grosser Krankenhäuser eine Mortalität von 20% bezw. 25%. Es ist denkbar, dass durch möglichst frühzeitige Operation diese Mortalitätsziffern verbessert werden können.

Hr. Southam (Manchester) ist der Ansicht, dass bei recidivirender Appendicitis die Operation absolut indicirt ist; dieselbe ist während eines anfallsfreien Intervalls auszuführen, und zwar nach dem zweiten Anfall. Unter 10 Fällen eigener Beobachtung ging nur einer, und zwar an allgemeiner Peritonitis zu Grunde.

Hr. Rutherford Morison (Newcastle on Tyne) ist gleichfalls der Ansicht, dass erst nach dem zweiten Anfall operirt werden soll. Bei Abscessbildung und Perforation ist Operation unbedingt indicirt. Der Schnitt soll möglichst lumbarwärts verlegt werden. Gewöhnliche Abscesse sind zu eröffnen und zu drainiren. Beckenabscesse infolge von Appendicitis eröffne man bei Weibern von der Vagina aus.

Hr. C. A. Morton (Bristol) betont die Schwierigkeit der Diagnose der Peritonitis, doch ist es sicher, dass bei frühzeitiger Operation viele Fälle gerettet werden können. Morris hat unter 49 Fällen keinen, Murphy unter 141 Fällen 2 verloren. Bei der rectalen Untersuchung sind nur die positiven Befunde verwerthbar.

Hr. Jordan Lloyd (Bristol) bemerkt, dass der wichtigste Theil des Appendix das freie Ende desselben ist. Je nach der Lage desselben lassen sich die Fälle in vier Gruppen theilen: 1. Bei Lage in der fossa iliaca kommt das typische Krankheitsbild zu Stande. 2. Bei Herabreichen in's Becken ist der Abscess nur vom Rectum aus fühlbar. 3. Bei Verlagerung nach der Lumbarregion ist der Abscess daselbst nachweisbar. 4. Bei Lagerung in der Abdominalhöhle ist die Schwellung abdominal. Die Incision muss sich nach diesen Lageverhältnissen richten. Beckenabscesse sind bei Männern vom Rectum, bei Weibern von der Vagina aus zu eröffnen. Bei Abscessen der Lumbalgegend ist die Incision über dem Darmbeinkamm, bezw. unterhalb der zwölften Rippe anzulegen. Bei diffuser Peritonitis ist in der Medianlinie zu incidiren.

Hr. J. C. Renton (Glasgow) betont die Nothwendigkeit der Operation bei recidivirender Appendicitis. Zur Vermeidung von Ventralhernien mache man die Incision möglichst klein und verliere bei der Operation nicht allzu lange Zeit mit dem Aufsuchen des Appendix. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass bei Appendicitis der Schmerz manchmal in die entgegengesetzte Körperhälfte localisirt wird.

Hr. Jenner Verall (Brighton) weist darauf hin, dass die späteren Recidive die Neigung zu immer leichterem Verlauf zeigen. Man operire frühzeitig und mache ausgiebige Incision. Das Peri-

toneum wird am besten durch sorgfältige antiseptische Tamponade der Abscesshöhle vor Infection geschützt. Bei allgemeiner Peritonitis spüle man die Därme mit heissem Wasser ab.

Hr. Bush bemerkt. dass nach dem 7.—8. Krankheitstage der Appendix sehr schwer zu exstirpiren ist, man soll in derartigen Fällen prolongirte Operationen thunlichst meiden.

Hr. Mitchell Banks (Liverpool) macht darauf aufmerksam, dass viele Fälle von sogenannter Appendicitis eigentlich Erkrankungen des Coecums sind.

Hr. W. R. Parker (Keudal): **Ueber sporadischen Cretinismus.**

Die Thyreoidbehandlung leistet in Fällen von sporadischem Cretinismus sehr gute Dienste, doch ist eine ziemlich lange Behandlungsdauer von einem halben bis zu zwei Jahren zur Erreichung des Heilerfolges erforderlich. Die mit Schilddrüsenpräparaten behandelten Cretins zeigen nicht mehr die frühere Plumpheit der Gestalt, sie werden schlanker, wachsen rascher und ihre Gesichtszüge nehmen einen intelligenteren Ausdruck an. Auch die anderen Begleiterscheinungen des Cretinismus, die Protrusion der Zunge, die Auftreibung des Abdomens, die Lordose, Nabelhernie etc. werden durch die Behandlung wesentlich gebessert. Ein Kind, welches am ganzen Körper livid verfärbte Flecke aufwies und auch einen Rectalprolaps hatte, wurde nach fünfmonatlicher Schilddrüsenbehandlung von beiden geheilt. Die günstige und rasche Wirkung der Schilddrüsenbehandlung bei Nabelhernie legt den Gedanken nahe, dieselben überhaupt bei der Behandlung der Hernien zu versuchen.

Hr. Telford Smith (Lancaster) bemerkt, dass die Behandlung, nachdem eine gewisse Besserung erzielt worden ist, ihre Wirksamkeit verliert und dass auch die neuerliche Anwendung der Schilddrüsenpräparate in diesen Fällen nichts mehr hilft. Den cretinischen Idioten stehen jene Halbcretins am nächsten, welche von Langdon Down als „Mongolen" bezeichnet wurden. Dieselben sind von zwerghaftem Wuchs, zeigen Protrusion der Zunge und reichlichen Speichelfluss, sind apathisch. Die Körpertemperatur ist niedrig und das Unterhautzellgewebe zeigt beträchtliche Verdickung. Diese sind meist die jüngsten Kinder in Familien mit grosser Kinderzahl und stammen von Müttern, welche durch die zahlreichen Geburten körperlich herabgekommen sind. Die Schilddrüse ist bei diesen Halbcretins meistens ausserordentlich verkleinert. Durch die Schilddrüsenbehandlung wird eine Besserung des Haarwachsthums und der Dentition erzielt, ebenso bessert sich das allgemeine Körperwachsthum, die Intelligenz und das psychische Verhalten, auch geht die myxoedematöse Schwellung zurück. Im Ganzen sind hier jedoch die Erfolge der Schilddrüsenbehandlung nicht sehr bedeutend. Der Einfluss auf die Körpertemperatur ist gering. Bei den echten Cretins wird durch die Thyreoidbehandlung die Körpertemperatur erhöht, auch beobachtet man bei diesen manchmal eine Verdünnung und Nachgiebigkeit der Knochen während der Schilddrüsenbehandlung, so dass ausgiebigere Körperbewegungen vermieden werden müssen.

Hr. John Thomson (Edinburgh) weist darauf hin, dass die Erfolge der Schilddrüsenbehandlung umso günstiger sind, je jünger der betreffende Patient ist. In fünf Fällen eigener Beobachtung wurde durch die Thyreoidbehandlung eine Besserung aller körperlichen Functionen und Erhöhung der Muskelkraft erzielt. Auch das psychische Verhalten wurde günstig beeinflusst, jedoch nicht in dem Maasse, als dies sonst angegeben wird.

Hr. Fletcher Beach (London) bespricht die Aetiologie des sporadischen Cretinismus. Die gewöhnlich in den Vordergrund gestellten Ursachen: Phthise, Alkoholismus, Blutsverwandtschaft der Eltern besitzen in Wirklichkeit nicht die ihnen zugeschriebene Bedeutung. Die erbliche Belastung im Sinne von Neurosen ist viel wichtiger. Im Gegensatze zum Myxoedem erkranken weibliche Individuen häufiger an sporadischem Cretinismus, als männliche. In 16 Fällen hat der Vortr. bei der Autopsie Fehlen der Schilddrüse constatirt. Die als „Mongolen" bezeichneten Halbcretins werden durch die Schilddrüsenbehandlung nur wenig beeinflusst. Ihr Gehirn zeigt spärlichere Windungen und ebenso auch spärliche, schlecht ausgebildete Ganglienzellen.

Hr. George Murray (Newcastle) räth, bei der Schilddrüsenbehandlung mit möglichst geringen Dosen zu beginnen, z. B. zwei Tropfen des flüssigen Schilddrüsenextractes als Anfangsdosis, jeden Monat wird die Dosis um einen Tropfen erhöht; auf diese Weise können die unangenehmen Nebenwirkungen vollständig vermieden werden.

Hr. Parker unterscheidet drei Arten von Cretinismus: 1. Congenitalen; 2. durch Cirrhose der Schilddrüse bedingten, wie sie sich nach fieberhaften Erkrankungen im Kindesalter entwickelt; 3. den mit Kropf zusammenhängenden. Whistler.

Praktische Notizen.

R. Kossmann (Berlin), der das **Glycerin zur Einleitung der Geburtsthätigkeit** versucht hat, fand (Ther. Mon. Nr. 6), dass die Einführung von ca. 5 cm³ Glycerin in den Cervicalcanal (mittelst Uterusspritze) genügen kann, eine kräftige Wehenthätigkeit hervorzurufen. In dieser Weise applicirt, kann dieses Quantum schwerlich Nierenreizung oder sonstige Gesundheitsschädigungen verursachen. Diese Methode birgt auch sonst nicht annähernd die Gefahren, insbesondere die Infectionsgefahr in sich, wie die höher hinaufgeführte Einspritzung von Glycerin oder anderen Flüssigkeiten oder Einführung von Bougies; sie ist auch dem Eihautstich vorzuziehen, der vor Eintritt der Wehen ausgeführt, sehr ungünstige Bedingungen für den Verlauf der Geburt schafft. Vor der Einlegung von Laminariastiften, Colpeuryse und aufsteigender Scheidendouche hat sie den Vorzug der Sicherheit und Schnelligkeit der Wirkung. Durch Einlegung des Colpeurynters in die Scheide wird die Fortdauer der einmal angeregten Wehenthätigkeit gesichert und jede Wiederholung der Glycerininjection überflüssig gemacht. Die cervicale Injection von 5 cm³ Glycerin mit Anschluss der Colpeuryse sollte daher überall, wo die künst-

liche Einleitung der Geburt angezeigt ist (vielleicht mit Ausnahme der Eclampsie), als erstes und nächst der aufsteigenden Scheidendouche harmlosestes Mittel versucht werden.

Nach Combemale und seinem Schüler Ringot (Dissertation der Facultät Lille) leistet das **salicylsaure Methyl bei acutem Gelenksrheumatismus** sehr gute Dienste. Das salicylsaure Methyl oder Wintergreenoel ist eine ölige Flüssigkeit von sehr angenehmem, ätherischem Geruch und übt, ebenso wie Salicylsäure, eine sehr ausgesprochene Wirkung auf den acuten Gelenksrheumatismus aus. Unter seinem Einfluss nehmen die Gelenksschmerzen sehr bald (schon nach 6—12 Stunden) ab, ebenso fällt das Fieber bald ab, die Schwellung verschwindet allmälig. Es empfiehlt sich aber, das Mittel etwa 10—14 Tage nach Verschwinden der Schmerzen und der Schwellung noch anzuwenden, um Recidive zu vermeiden. Die Anwendung des Mittels ist sehr einfach. Man pinselt 4—6 g auf die Haut, am besten in der Gegend der erkrankten Gelenke, aber auch an anderen, nicht schmerzhaften Stellen und bedeckt das Ganze mit einer impermeablen Watteschicht. Das Mittel wird von der Haut leicht resorbirt und lässt sich sehr bald im Urin nachweisen. Unangenehme Nebenwirkungen treten nie auf. Das Präparat ist insbesondere in solchen Fällen angezeigt, in welchen die Kranken Salicyl innerlich nicht nehmen können. Vor der innerlichen Verabreichung von Salicylpräparaten hat das Mittel den Vorzug, die Verdauungsorgane nicht zu belästigen und grosse Dosen Salicyl zur Anwendung bringen zu lassen, ohne den Magen- und Darmcanal zu beschweren.

Dr. Schmey (Beuthen) empfielt in Nr. 53 der „Allg. med. Ctr.-Ztg." die **Tamarindenessenz** (Dallmann) als ein sehr werthvolles Abführmittel, welches neben seiner sicheren Wirkung den Vorzug besitzt, dass es einen angenehmen Geschmack besitzt und namentlich von Kindern sehr gerne genommen wird. Bezüglich der Verordnung weicht Sch. von der vom Darsteller gegebenen Vorschrift ab. Während Dallmann den Rath giebt, den Kindern Abends einen Kaffeelöffel zu geben, lässt Verfasser den Kindern dreimal täglich, Früh, Mittags und Abends, je einen Kaffeelöffel reichen. Bei solchen Kindern, die infolge ihrer Verstopfung heftige Schmerzen und einen aufgetriebenen Leib haben, giebt er sogar alle zwei Stunden einen Kaffeelöffel und erzielt dadurch im Laufe des Tages mehrere gute Stühle, Aufhören der Schmerzen und des durch sie bewirkten Schreiens und ein Weicherwerden des Leibes. In zweiter Reihe kommt in Betracht die Verwendung der Tamarindenessenz in der gynäkologischen Praxis. Hier ist in erster Reihe die Behandlung der so häufigen Verstopfung während der Menstruation zu erwähnen. Es ist sehr schwierig, dieser Verstopfung abzuhelfen, weil die meisten Abführmittel während der Menstruation wehenartige Schmerzen verursachen. Das ist dagegen bei der Tamarindenessenz (Dallmann) nicht der Fall, man kann mit ihr auch während der Menstruation guten und schmerzlosen Stuhl erzeugen, ohne dass als sehr unerwünschte Nebenwirkung Wehen entstehen. Man kann daher die Tamarindenessenz auch graviden Frauen geben. Verf. glaubt, dass man die Tamarindenessenz auch bei entzündlichen und geschwürigen Processen des Magen-Darmcanals mit Vortheil und ohne Nebenwirkungen hervorzurufen, anwenden kann.

Gegen Schnupfen empfiehlt Lermoyez in seinem „Traité de thérapeutique des maladies des fosses nasales" folgende Schnupfpulver:

Rp. Cocaïn. hydrochlor. . 0.50
Menthol 0.30
Salol 5.0
Acid. boric. 20,0

Stündlich eine Prise. Nach jeder Prise entsteht reichlicher Schleimfluss, worauf Erleichterung eintritt. Weniger reizend wirkt folgendes Pulver:

Rp. Cocaïn. hydrochl. . . 0.50
Menthol 0.25
Bismuth salicyl.
Sacch. lact. . . . aa 5,0

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Krakau.** Dem in den Ruhestand tretenden Professor der gerichtlichen Medicin, Dr. Leo Halban, wurde der Adelsstand mit Nachsicht der Taxen verliehen. — **Lemberg.** Der o. Professor an der Thierarzneischule, Dr. Joh. Prus, wurde zum o. Professor der allgemeinen Pathologie an der Universität ernannt. — **St. Petersburg.** Der a. Professor für allgemeine Pathologie und Therapie an der medicinischen Militäracademie, Dr. Sirotinin, ist zum o. Prof. ernannt worden.

(Ueber die „Pflichten" des Arztes.) Bei den zu Ehren Liebermeister's, anlässlich des 25jährigen Jubiläums seiner Wirksamkeit als o. Prof. in Tübingen veranstalteten Commers formulirte der Jubilar in einer längeren Ansprache die „Pflichten" des Arztes in folgenden von der „Münchner medicinischen Wochenschrift" reproducirten Thesen:

1. Der Arzt soll, wen er auch behandle, stets nur daran denken, was zum Wohl des Patienten geschehen kann und muss und nicht auf die Rolle achten, die er dabei spiele, auch nicht darauf sehen, ob er für seine Bemühungen Dank ernte.

2. An jedem Krankenbette soll der Arzt auch den Schein vermeiden, als verstehe und vermöge er mehr, als im einzelnen Falle wahr ist, wenn es auch schwer sei, bei dem heutigen Wettbewerb, bei welchem der ärztliche Schwindler ein so leichtes Spiel habe, dem Sprichwort treu zu bleiben: „Ehrlich währt am längsten."

3. Der Arzt möge sich stets vor Selbsttäuschung hüten und sich mit den strengen Zahlen, wie sie ihm die Waage, das Thermometer, die Statistik etc. bieten, ferner mit Mikroskop und Reagensglas selbst corrigiren

4. Der Arzt soll in jedem Falle individualisiren, nicht die Krankheit behandeln, sondern den einzelnen Kranken.

Jede Heilung ist eine Naturheilung. Ohne die Unterstützung der Natur kann der Arzt über keine Krankheit Meister werden. Bei einer Schnittwunde könne der Arzt wohl die Wundränder kunstgerecht aneinanderpassen, aber keine einzige von jenen Granulationszellen schaffen, welche die Continuitätstrennung beseitigen. Wir Aerzte sind alle Naturärzte, nie diejenigen, welche weder den Bau, noch die Function der einzelnen Organe kennen.

5. Der Mediciner soll sich nicht auf die Arzneimittel verlassen.

Denn wie das Messer in der Hand des geschichten Chirurgen Segen bringe, so sei es auch mit den Arzneien. Jeder könne dieselben kennen

lernen, allein die richtige Anwendung derselben sei schwer.

Letzteren Gesichtspunkt wolle er in den Hexameter fassen: Nec medicamentis confidere, sed therapiae.

6. Auf Dank soll der Arzt nie rechnen; denn es komme ihm mehr Dank besonders von Denjenigen ein, bei welchen er auf keinen Dank gerechnet habe.

Programm der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21. bis 26. September 1696. (Fortsetzung.) 19. Abtheilung: *Ohrenheilkunde*. Prof. Dr. O. Körner in Rostock: Demonstrationen aus dem Gebiete der Erkrankungen des Schläfenbeines. — Prof. Dr. Ostmann in Marburg: Ueber die Beziehungen zwischen Auge und Ohr. — Doc. Dr. F. Rohrer in Zürich: Ueber Dehiscenzbildung in den knöchernen Hüllen der Paukenhöhle. — Dr. Sigismund Szenes in Budapest: a) Zur Percussion und Auscultation des Warzenfortsatzes. b) Casuistische Mittheilungen. — Doc. Dr. L. Katz in Berlin: a) Pathologische Labyrinthbefunde beim Menschen. b) Verbindung der Corti'schen und Deiters'schen Zellen bei der Fledermaus. — Prof. Dr. A. Kuhn in Strassburg: Thema vorbehalten. — Prof. Guye in Amsterdam: Ueber Behandlung von Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase mit dem Menthol-Insufflator und dem Politzer'schen Verfahren. — Dr. O. Wolf in Frankfurt a. M.: Krankenvorstellung. — 20. Abtheilung. *Laryngologie und Rhinologie*. Dr. Rosenberg in Berlin: Ueber das Diaphragma laryngis. — Doc. Dr. Seifert in Würzburg: Thema vorbehalten. — Geh.-Rath Prof. Dr. B. Fraenkel in Berlin: Ueber die pathologische Irritabilität der Nasenschleimhaut. — Dr. Paul Koch in Luxemburg: Ueber Fremdkörper der obersten Luftwege. — Prof. Dr. Körner in Rostock: a) Ueber chirurgische Anginen. b) Ueber seröses Exsudat in der Kieferhöhle. c) Ueber die Verwerflichkeit der Narkose bei der Entfernung der Rachenmandel. — Dr. Bergeat in München: Ueber Asymmetrie der Choanen, mit Demonstration an skeletirten Schädeln. — Dr. Katzenstein in Berlin: Die Orthoskopie des Larynx (Spiegelbesichtigung des Kehlkopfes im aufrechten Bilde).

Dr. Hajek in Wien: Ueber die Beziehungen zwischen Stirnhöhle und Siebbeinlabyrinth, mit Demonstration anatomischer Präparate. — Dr. H. Gutzmann in Berlin: Ueber die functionelle Rhinolalia aperta. — Dr. G. Scheff in Wien: Thema vorbehalten. — Dr. Rich. Kayser in Breslau: Ueber das Verhältnis der Ozaena zu den adenoiden Vegetationen. — Prof. F. Massei in Neapel: Ueber die acuten Verengerungen des Kehlkopfes bei Kindern und ihre Behandlung. — Dr. Guarnani in Neapel: Bakteriologische Studien über die Coryza caseosa. — Dr. Martin in Paris: Thema vorbehalten. — Dr. Lubet-Barbon in Paris: Thema vorbehalten. — Dr. Felix Klemperer: Zur Bakteriologie der Ozaena. — San.-Rath Dr. Reichert in Berlin: a) Ueber einige seltenere Fälle von Polypen in den Nebenhöhlen der Nase. b) Demonstration von rhino- und laryngochirurgischen Instrumenten. — 21. Abtheilung: *Dermatologie und Syphilis*. Dr. C. Berliner in Aachen: a) Morbus Basedowii und totale Alopecie. b) Weitere Erfahrungen mit der Zinkoesypuspaste und Demonstration derselben. — Dr. Theodor Baer in Frankfurt a. M.: Ueber Aethylendiaminkresol. — Dr. Ernst Epstein in Nürnberg: Zur Behandlung der acuten Gonorrhoe. — Doc. Dr. Ehrmann in Wien: a) Neuere Untersuchungen über die Entwicklung der Melanoblasten (Chromatophoren) mit Demonstration. b) Zur Pathologie der Frühproducte der Syphilis mit Demonstration. — Dr. Halle in Hannover: Thema vorbehalten. — Doc. Dr. Max Joseph in Berlin: Ueber Parakeratosis (mit mikroskop. Demonstrat.) — Prof. Dr. H. Köbner in Berlin: Thema vorbehalten. — Dr. Kreis in Zürich: Ueber Balneotherapie bei der Behandlung der Lues. — Dr. Kuznitzky in Strassburg: Psoriasis unilateralis nach peripherem Trauma und die Theorien über Aetiologie der Psoriasis. — Dr. Kulisch in Halle a. S.: a) Demonstration mikroskopischer Präparate über die Wirkung des Crotonöls. b) Die Janet'sche Behandlungsmethode der Gonorrhoe. — Dr. Kugelmann in Hannover: Sichere Behandlung von Scharlach und Masern durch continuirliche Ventilation. — Dr. Loeb in Mannheim: Ueber Urethralsecrete. — Dr. Hugo Müller in Frankfurt a. M.: a) Ueber Anetodermine. b) Experimentelle Untersuchungen über die toxischen Wirkungen des Chrysarobins. — Prof. Dr. Lassar in Berlin: Projection farbiger Hautbilder. — Dr. Neuberger in Nürnberg: a) Weitere histologische Untersuchungen über die Ehrlich'schen Mastzellen. b) Kritik der neueren Behandlungsmethoden der chronischen Gonorrhoe. — Prof. Dr. E. Finger in Wien: Thema vorbehalten. — Prof. Dr. F. J. Pick in Prag: Ueber Erythromyelie und Erythromelalgie. — Dr. Saalfeld in Berlin: Ueber Acne necroticans. — Dr. Josef Schütz in Frankfurt a. M.: a) Eine neue Behandlungsweise des Lupus erythematosus. b) Demonstration verschiedener neuer Instrumente zum dermatologischen und mikroskopischen Gebrauch. — Dr. P. G. Unna in Hamburg: Reducirende Heilmittel. — Dr. Volmer in Kreuznach: Secundäre Lues und Soolbäder. — Prof. Dr. Wolff in Strassburg: Ueber Leprabacillen im Blut. — Dr. Sack in Heidelberg: a) Ueber die Löslichkeit des Steinkohlentheers in verschiedenen Flüssigkeiten und über die therapeutische Verwerthung dieser Lösungen. b) Demonstration mikroskopischer Präparate. — Dr. Berthold Goldberg in Köln a. Rh.: Ueber Albuminurie bei Gonorrhoe. — Dr. O. Cahnheim in Dresden: Lepra in Island (mit Demonstration photographischer Originalaufnahmen). — Dr. Arthur Strauss in Barmen: Ueber Technik und Erfolge der Behandlung der Gonorrhoe mit Massenspülungen. — Dr. Max Müller in Köln: Ueber die gleichzeitige Verwendung von Quecksilbereinreibungen und Schwefelbädern. — Dr. Georg Zülzer in Frankfurt a. M.: Ueber den Einfluss des Quecksilbers auf den menschlichen Stoffwechsel. — Dr. A. Karfunkel in Breslau-Cudowa: Beiträge zur Kataphorese. — Dr. Schäffer in Breslau: Demonstration von Präparaten gefärbter Hautpilze. — Dr. Buschke in Breslau: a) Ueber die Beziehungen des Lupus erythematodes zur Tuberculose. b) Blastomycose der menschlichen Haut. c) Die radicale Exstirpation des Lupus und die Deckung des Defectes durch Krause'sche Lappen. — Dr. Eckstein in Breslau: Ueber den Desinfectionswerth des Aethylendiaminkresols (Kresolamins) und seine praktische Verwendung in der Dermatologie. — (Schluss folgt.)

(Gestorben) sind: Dr. Rüdinger, Professor der Anatomie in München; Dr. Anton Rosner, Professor der Dermatologie in Krakau.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. **Max Kahane.**

Druck von Franz Schöler, Wien, XIX., Döblinger Hauptstrasse 30.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 6. September 1896. Nr. 36.

Originalien.

Aus dem Frauenkrankeninstitute „Charité" in Wien.

Ueber die Verwendung einiger neuerer Ersatzmittel des Jodoforms in der Geburtshilfe und Gynaekologie.

Von Dr. **Isidor Fischer.**

In den letzten Jahren wurden zahlreiche Präparate auf den Markt gebracht, deren hauptsächlichster Zweck darin gelegen war, das so lange bewährte und so lange fast ausschliesslich angewendete Jodoform zu ersetzen. Drei Uebelstände sind es vornehmlich, die man dem Jodoform zum Vorwurfe macht: sein Geruch, seine Giftigkeit und seine reizende Wirkung. In der Praxis und insbesondere in der geburtshilflich-gynaekologischen Praxis bildet der Geruch des Jodoforms einen unleugbaren Nachtheil. Namentlich Frauen sind für unangenehme Gerüche sehr empfindlich; sind sie denselben längere Zeit ausgesetzt, so werden allerlei nervöse Klagen laut. Bei den Patientinnen eines gynaekologischen Ambulatoriums kommen auch sociale Factoren in Betracht; die Personen, die häufig ihrem Berufe ungestört nachgehen, wollen nicht durch den Geruch die Aufmerksamkeit der Umgebung auf sich lenken. Die Giftigkeit und die Reizwirkung des Jodoforms fallen für den Frauenarzt wohl nicht in die Waagschale, weil die angewendeten Jodoformmengen nur klein sind. Anders steht es mit der antiseptischen Wirksamkeit des Jodoforms; wenn auch die zahlreichen, in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten noch keine endgültigen, allgemein bestätigten Resultate gebracht haben, so ist es jedenfalls sicher, dass die etwa vorhandene, direct bakterientödtende Wirkung des Jodoforms eine nur geringe ist. Die Angabe, dass man frische Wunden mit Jodoform sogar inficiren könne, ist nicht ohne Einfluss auf die geburtshilfliche Praxis geblieben, wo man früher gewohnt war, jede Dammwunde mit Jodoformpulver einzustauben.

Die Pflicht des Arztes, sich mit neu angegebenen und von verschiedenen Seiten gerühmten Medicamenten wenigstens versuchsweise vertraut zu machen, hat mich veranlasst, eine Reihe der in neuerer Zeit eingeführten Ersatzmittel des Jodoforms in der geburtshilflichen und gynaekologischen Praxis in ausgedehnterem Maasse zur Anwendung heranzuziehen.

1. Jodoformin. Das von Dr. A. Eichengrün patentirte und von der chemischen Fabrik Dr. L. C. Marquart, Beuel-Bonn hergestellte Jodoformin stellt ein weisses, sehr feines Pulver dar. Es ist geruchlos und ausserordentlich gut zu zerstäuben. Es ist eine chemische Verbindung des Jodoforms, von dem es ca. 75% enthält. Zur Anwendung kam es bei der Deckung von Dammnähten, ferner bei Wunden nach Abtragung von spitzen Condylomen, bei Geschwürsformen am äusseren Genitale, sowie bei Behandlung von Erosionen, die Jodoformingaze in all' den Fällen, wo wir sonst Jodoformgaze benutzten. Am äusseren Genitale tritt die reizlose und secretionsbeschränkende Wirkung des Jodoformins deutlich hervor; doch macht sich hier nach ca. 6—8 Stunden ein schwacher Jodoformgeruch gel-

tend. Die Erosionen der Portio vaginalis bleiben vom Jodoformin, ebenso wie vom Jodoform ziemlich unbeeinflusst. Jodoforminstäbchen (10% und 20%) wurden bei der Behandlung der weiblichen Urethralblennorrhoe mit bestem Erfolge verwendet.

Aeusserst angenehm ist die Verwendung der Jodoformingaze, die neben vollständiger Geruchlosigkeit alle Zwecke der Jodoformgaze erfüllt, bei der Anwendung in der Gynaekologie vor der sterilisirten Gaze jedoch den Vorzug hat, ein Antisepticum imprägnirt zu enthalten, was hier, wo wir die Streifen 24—48 Stunden an Ort und Stelle belassen, jedenfalls in's Gewicht fällt (Preis des Jodoformins 25 g M. 1,75).

2. Jodoformal. Das von demselben Chemiker und eben derselben Fabrik eingeführte Jodoformal ist ein dem Jodoform täuschend ähnliches, citronengelbes Pulver. Es wurde in gleicher Weise, wie das Jodoformin, verwendet, wirkt dem Jodoform und dem Jodoformin vollständig analog, ist aber völlig geruchlos (Preis des Jodoformals 25 g M. 2.—).

3. Jodjodoformin (gleichfalls von der chemischen Fabrik Dr. L. C. Marquart in den Handel gebracht) ist ein hellbraunes, fein vertheiltes Pulver von schwachem Jodgeruch. Es hat sich bei der Behandlung des Ulcus molle und bei der Behandlung der Erosionen an der Portio als ein sehr werthvolles Mittel erwiesen. Die weichen Geschwüre wurden nach gründlicher Reinigung mit einer dünnen Decke von Jodjodoformin versehen und heilten ohne jede weitere Medication in kürzester Zeit; die Erosionen wurden mittelst Zerstäubers mit Jodjodoformin gedeckt, hiebei kein Streifen oder Tampon in die Scheide eingeführt. Ein Fall (Fr. K.), der monatelanger Behandlung mit Argentum nitricum, Cuprum sulfuricum, Tinctura jodi getrotzt hatte, zeigte unter dem Einflusse des Medicamentes rasche Besserung, so dass dasselbe wohl in den gynaekologischen Arzneischatz aufgenommen zu werden verdient. (Preis des Jodjodoformins 25 g M. 1,75).

4. Loretin. Das von Prof. A. Claus in Freiburg dargestellte und durch die Farbwerke vorm. Meister Lucius u. Brüning in den Handel gebrachte Loretin ist ein gelbgrünes, vollständig geruchloses Pulver. Seiner chemischen Zusammensetzung nach ist es Jodoxychinolinsulfonsäure. Zur Verwendung gelangte es als Streupulver bei Dammnähten, bei Geschwüren am äusseren Genitale, bei der Erosionsbehandlung, dann in Gaze imprägnirt; schliesslich wurde sowohl das Loretin selbst, als auch sein neutrales Natronsalz in 1‰—½% Lösung zu Scheidenausspülungen verwendet.

In allen Fällen erwies das Loretin eine reizlose, secretionsbeschränkende Wirkung. Vor dem Jodoform hat es bei Dammwunden den Vorzug, eine feste, schützende Decke für die Naht zu bilden, da es nicht so leicht wie das Jodoform durch das abfliessende Blut- und Lochialsecret weggeschwemmt wird, sondern fest haftet, wenn es nach sorgfältiger Abtrocknung der betreffenden Partien eingestaubt wird. Eine Resorption des im übrigen völlig unschädlichen Loretins ist hiebei nicht zu befürchten. Die auf Wunden zu beobachtende Farbenveränderung des gelben Pulvers in ein orangerothes (Loretinnatrium) bedeutet keineswegs eine Herabsetzung seiner antiseptischen Wirksamkeit. Bei Behandlung von Erosionen beobachtet man eine entschieden rascher fortschreitende Heilung, wie beim Jodoform.

Die Loretingaze erwies sich der Jodoform- und Jodoformingaze gleichwerthig.

Die Lösung des Loretins in Wasser, die besser in der Wärme erfolgt und bei 2 : 1000 nicht immer vollständig zu erzielen ist, stellt eine gelbrothe, die des loretinsauren Natriums eine orangerothe Flüssigkeit dar, die sich bei den angewendeten Concentrationen als völlig ungiftig und reizlos erweisen. Für die Beurtheilung ihrer antiseptischen Eigenschaften sind bakteriologische Prüfungen von Schnaudigel und Korff angestellt worden. Nach diesen verhindert schon der Zusatz einer Lösung des Natronsalzes 1 : 2000 die Entwicklung von Staphylococcen, Streptococcen und Gonococcen (Preis des Loretins 10 gr. M. —,60).

5. Airol (Wismutoxyjodidgallat), von Dr. Lüdy dargestellt und von der chemischen Fabrik Hoffmann, Traub u. Co. auf den Markt gebracht, ist ein geruchloses, graugrünes, bei der äusseren Application ungiftiges, mittelfeines Pulver. Es kam direct als Streupulver, wie all'

die vorhergenannten Mittel, in Gaze imprägnirt als Ersatz der Jodoformgaze, ferner in Form von Urethral- und Uterin-Stäbchen mit Cacaobutter zur Anwendung. Auf Wunden und Geschwüren zeichnet es sich durch seine rasch austrocknende und reinigende Wirkung aus und beeinflusst so insbesondere die geschwürigen Processe am Genitale (Ulcera puerperalia, Ulcera mollia) in günstigster Weise. Auch das Airol geht auf Wundflächen eine Farbenveränderung ein, es verwandelt sich in ein gelbrothes Pulver, indem es einen Theil seines Jodgehaltes abgibt. Das Streupulver wird auch bei der Erosionstherapie mit bestem Erfolge angewendet; es vereinigt für dieselbe die adstringirende Wirkung der Gallussäure mit der desinficirenden des Jods. Bei chronisch-eitrigen Cervicalkatarrhen wurde der Halscanal nach sorgfältiger Reinigung von den Schleim- und Eitermassen mit Airolpulver eingestaubt und auf diese Weise bedeutende Besserung erzielt; doch ist es bei dieser Form der Behandlung oft sehr schwer, eine vollständige Reinigung der Cervix auch unter Anwendung von kohlensaurem Natron zu erhalten

Die Airolgaze liefert einen vollständigen Ersatz der Jodoformgaze; ob sie ausser der Geruchlosigkeit weitere Vorzüge vor der letzteren voraus hat, ist schwer zu beurtheilen.

Die Anwendung von Airolstäbchen nach Abrasio mucosae uteri (20%), sowie bei der Bougiebehandlung der weiblichen Urethralblennorrhoe (10%) gab immer zufriedenstellende Resultate. Der Ersatz der stark riechenden Jodoformstäbchen durch die Airolbougies hat namentlich bei der ambulatorischen Behandlung ausserordentliche Vortheile. (Preis des Airols 25 gr M. 2,—.)

Therapeutische Mittheilungen.

Von Prof. Dr. **N. Maldarescu.**
Decan der medicinischen Facultät zu Bucarest.

III.

Behandlung des Abdominaltyphus.

Bei der Behandlung des Abdominaltyphus haben wir drei Gruppen von Störungen therapeutisch zu berücksichtigen: Die Darmstörungen, das Fieber und den Kräfteverfall.

Was zunächst die gastro-intestinalen Störungen betrifft, so ist in Betracht zu ziehen, dass der Darmcanal, der der eigentliche Sitz der Infection ist, die Stelle abgiebt, an welcher die Culturen der Typhusbacillen sich entwickeln und an welcher die Toxine gebildet werden, die dann von da aus die allgemeine Intoxication bewirken. Deshalb hängen Form und Schwere der Erkrankung von den Dimensionen ab, welche die Gährungsprocesse im Darmcanal annehmen. Daraus ergeht die Nothwendigkeit, schon im Beginne der Erkrankung und zur Zeit einer Typhusepidemie die Entleerung des Darmes als ein prophylaktisches Mittel anzusehen, durch welches die im Darmcanale enthaltenen Flüssigkeiten oder stagnirten Massen, die einen günstigen Nährboden für die Entwicklung der Bakterien abgeben, entfernt werden. Aus eigener Erfahrung kann ich sagen, dass das Magnesium- oder Natriumsulfat hierzu am geeignetesten ist, da es eine reichliche Exosmose in den Flüssigkeiten hervorruft und dadurch eine starke Strömung im Darmcanale erzeugt. Diese Salze scheinen auch eine sehr kräftige Darmantisepsis zu bewirken, da die letzten Entleerungen bereits geruchlos sind.

Sofort nach Entleerung des Darmes wird zur eigentlichen Darmantisepsis geschritten. Dabei ist nun zu berücksichtigen, dass im Verlauf des Abdominaltyphus nicht immer Diarrhoe, sondern zuweilen auch Verstopfung besteht. Ist letzteres der Fall, so gebrauche ich nebst den genannten Abführmitteln folgendes Pulver, von dem ich alle 4 Tage 5 Stück täglich nehmen lasse.

Rp. Magnes. salicyl.
Beta-Naphtol aa 2,50
M. f. pulv. div. in dos. V
S. 2stündl. 1 Pulver.

Durch die Vereinigung dieser zwei Antiseptica wird der Meteorismus vermindert und eine regelmässige Stuhlentleerung bewirkt. In Fällen, in welchen Diarrhoe vorhanden ist, gebrauche ich ebenfalls das schwefelsaure Magnesium, und als Darmantisepticum:

Rp. Bismuth salicyl. 6,0
Naphtol . . . 2,50
M. f. pulv. div. in dos. VIII
S. alle 2 Stunden 1 Pulver.

Dieses antiseptische Pulver wird im Verlaufe der Erkrankung regelmässig ge-

braucht. Auf diese Weise wird die Diarrhoe rasch gestillt. Opiate sind absolut zu verwerfen, da sie die Ausscheidungen verhindern.

Gleichzeitig wird dem Kranken eine reichliche Menge Wassers oder wässeriger Getränke verabreicht, wobei jeder Syrup zu vermeiden ist, da derselbe Meteorismus verursacht. Man lässt auch täglich zweimal, Früh und Abends, Klysmen mit kaltem, sterilisirtem Wasser verabreichen. Der Bauch wird beständig mit einem Priessnitzumschlage bedeckt, der zweimal des Tages gewechselt wird. Die erwähnte interne Hydrotherapie deckt vorerst dem Organismus die Flüssigkeitsverluste, reinigt das Colon, reizt den Darm und trägt sehr viel zur Abnahme des Meteorismus und zum Temperaturabfall bei.

Das Fieber ist ein vorherrschendes, constantes und bedrohliches Symptom beim Abdominaltyphus. Das Chinin hat selbst in massiven Dosen keinen merklichen Einfluss auf dieses specifische Fieber; im Gegentheile, es erzeugt Prostration, grosse Aufregung, Zittern, Collaps, Congestionen gegen das Gehirn und die inneren Organe. Am besten hat sich auf meiner Abtheilung seit 4 Jahren das Antifebrin (Acetanilid) bewährt, welches die Kranken während des ganzen Verlaufes des Typhus in fast vollständiger Apyrexie erhält. Die höchste gebrauchte Dosis betrug 1 g pro die, in 4 Pulver getheilt, welche 3—4-stündlich verabreicht wurden. Für gewöhnlich genügen nur 3 Pulver von je 0,25 Die Dosis von 1 g pro die wurde nie überschritten. Das Antifebrin wird in der Zeit zwischen der Verabreichung der genannten Darmantiseptica angewendet und contraindicirt nicht den Gebrauch derselben. Das Antifebrin wandelt sich im Blut in Phenole um. Grössere Dosen können Collaps und Cyanose hervorrufen, jedoch wurden bei der erwähnten Verabreichungsweise derartige Erscheinungen nie beobachtet. Gleichzeitig mit der Anwendung des Antifebrin lasse ich ebenfalls als Antipyreticum 3—4mal täglich Waschungen des ganzen Körpers mit folgender Lösung vornehmen:

Rp. Acet. aromatic. . 100,0
Camphor
Acid. carbol. liquid. aa 1,0

Diese Waschungen werden partienweise vorgenommen, um den Kranken nicht zu stark abzukühlen. Sie haben nebst der das Antifebrin unterstützenden antipyretischen Wirkung noch den Vortheil, dass sie die äussere Haut desinficiren und einigermaassen die Umgebung vor Infection schützen. Bei dieser Behandlung stieg die Temperatur selten um einige Zehntel über 37°.

Die Depression der Kräfte der Körperzellen beim Abdominaltyphus ist theils durch die mechanischen Circulations- und Ernährungsstörungen, theils durch die Gegenwart von Toxinen bedingt. Zur Bekämpfung dieses Kräfteverfalles dient am besten Chinin in refracta dosi. Ich lasse gewöhnlich des Morgens 0,25—0,30 Chinin verabreichen und glaube, dadurch den Zellstoffwechsel und die Circulation der Capillaren günstig zu beeinflussen. Ich brauche wohl kaum noch hinzuzufügen, dass in hygienischer Beziehung eine ständige Lüftung der Krankenräume von grosser Wichtigkeit ist. Die Ernährung der Kranken besteht während der Dauer der Erkrankung in Milch und Bouillon, Weisswein mit Wasser gemengt; erst gegen Ende der dritten Woche lasse ich in die Milch etwas Tapioca einkochen, da dies das einzige peptogene Amylaceum ist. In Fällen von grosser Prostration lasse ich häufige Inhalationen von Sauerstoff vornehmen

Bücher-Anzeigen.

Handbuch der Ohrenheilkunde für Aerzte und Studirende. Von Dr. Wilhelm Kirchner, Professor der Ohrenheilkunde und Vorstand der otiatr. Universitätspoliklinik in Würzburg. 5. Auflage. Berlin, 1896, Friedrich Wreden.

In verhältnissmässig kurzen Zwischenräumen folgen die Auflagen des Kirchner'schen Handbuches auf einander, ein Beweis für die Beliebtheit des Buches in den Kreisen der praktischen Aerzte. Auf diese ist denn auch in der Auswahl und Anordnung des Stoffes hauptsächlich Rücksicht genommen, indem weitgehende anatomische und physiologische Schilderungen thunlichst vermieden sind und nur die Bedürfnisse der Praxis ins Auge gefasst wurden. Die vorliegende 5. Auflage hat entsprechend den Fortschritten der Otiatrie mehrfache Aenderungen und Zusätze erfahren, insbesondere wurden die Capitel

über die Erkrankungen des Nasenrachenraumes, sowie über die chirurgische Behandlung der eitrigen Mittelohrprocesse und des Warzenfortsatzes mehrfach ergänzt und erweitert. P.

Geschichtliche Entwicklung des Eisenbades Dorna. Von Dr. Arthur Loebel, Wien-Dorna. Verlag von Franz Deuticke, 1896, Leipzig und Wien.

Nach mehr als 90jährigen fruchtlosen Bemühungen wurde endlich, Dank der Intervention des gewesenen Ackerbauministers, Graf v. Falkenhayn, der monumentale Ausbau der Bade- und Curanlagen in Dorna in Angriff genommen. Mit echt patriotischer Liebe und wahrem Bienenfleiss hat sich der Verf. in die archivalischen Quellen vertieft, um die Geschichte dieses an der äussersten Ostgrenze der Monarchie gelegenen, aufstrebenden Curortes zu schreiben. Die an packenden und drastischen Episoden reiche Geschichte Dorna's bildet einen vom Verfasser ebenso lebendig wie getreu geschilderten, farbenreichen Beitrag zum Culturgange des österreichischen Beamtenthums in der Bukowina und ist darum mehr als die reclamesüchtige Historie eines Provinzbades. S.

Referate.

Ueber Diphtherieheilserum.

1. **Percacini Giovanni Battista:** Rallentamento del polso dopo iniezioni di siero antidifteritico. (Gaz. degli osped. Nr. 101, 1896.) — 2. **Rochon:** Essai de prophylaxie des accidents imputables à la sérumthérapie. (Journ. de méd. et de clin. infant. 9 juillet 1896.) — 3. **De Miniois Ettore:** Efficacia della sieroterapia antidifterica per la via gastrica. (Gaz. degli osped. Nr. 86. 1896.) — 4. **Smirnow** (St. Petersburg): Ueber das künstlich dargestellte Diphtherieantitoxin. (Berliner klin. Woch. Nr. 27, 1896.) — 5. **Brazzola** (Bologna): Trasformazione della tossialbumina bacterica in antitossina mediante l'elettrolisi. (Soc. medico-chir. di Bologna. 26 giugno 1896.)

In Folgendem seien aus der Fülle der vorwiegend statistischen Litteratur über Diphtherieheilserum einige neuere Arbeiten besprochen, die theils neue Beobachtungen, theils neue Gesichtspunkte in der Serumfrage bringen.

Von den bis nun wenig bekannten Nebenwirkungen des Diphtherieheilserums ist die Verlangsamung des Pulses zu erwähnen, welche Dr. Percacini (1) in 6 Fällen beobachtet hat. 12 oder 24 Stunden nach der wie gewöhnlich ausgeführten Injection fiel die Pulsfrequenz, während sich gerade die localen Erscheinungen im Rachen zu bessern begannen, von 100—120 oder 140 auf 60, 50, ja sogar auf 40 in der Minute. Gleichzeitig waren die Kranken von reichlichem Schweiss bedeckt. Diese Pulsverlangsamung hielt 1—3 Tage, in einem Falle sogar 5 Tage an, und war von Somnolenz und Neigung zu Ueblichkeiten begleitet. Die zuweilen in vorgeschrittenen Stadien der Diphtherie als Ausdruck der Nervenveränderungen, insbesondere solcher des Vagus oder der tiefen, myocarditischen Processe entstehende Pulsverlangsamung kommt nicht so häufig vor, um dieselbe Ursache und denselben Mechanismus bei der in allen 6 Fällen constatirten Pulsverlangsamung annehmen zu können. Unter den zahlreichen, ohne Serum behandelten Diphtheriefällen wurde eine solche Pulsverlangsamung nur selten beobachtet und zwar nur in sehr schweren Fällen und im höchsten Stadium der Infection. In den beschriebenen Fällen hingegen fiel die Pulsverlangsamung mit einer Besserung des allgemeinen und localen Zustandes zusammen, weshalb ein causaler Connex zwischen der Injection und der Pulsverlangsamung nicht von der Hand zu weisen ist. Ueberdies müsste, da ja die im Verlaufe der Diphtherie entstehende Pulsverlangsamung durch die Toxine bedingt ist, die Injection von Antitoxin die Zahl der Fälle von Pulsverlangsamung vermindern. Es liegt also eine unangenehme Nebenwirkung des Serums vor, die umsomehr in's Gewicht fällt, als der seltenere Puls auch sehr schwach und schlecht gefüllt war.

Um die häufigen unangenehmen Nebenwirkungen des Diphtherieserums zu vermeiden, hat Rochon (2) versucht, das Serum vor seiner Anwendung im Vacuum zu trocknen. Seit einem Jahre hält er immer ein oder zwei, 10 cm^3 enthaltende, Serumfläschchen bereit, deren Inhalt im Vacuum getrocknet ist und verwendet dieses in sterilisirten Röhrchen getrocknete Serum, welches er unmittelbar vor dem Gebrauch in 9 cm^3 sterilisirten Wassers auflöst. (Durch Verdampfung von 10 cm^3 Serum bleibt nämlich ein Trockenrückstand von genau 1 g zurück.) Von 37 mit diesem Serum behandelten Diphtheriefällen, von denen 26 mit Streptococcen complicirt waren, zeigte kein einziger ein Hautexanthem, während solche sonst sehr

häufig vorkommen. R. glaubt daher, dass die unangenehmen Nebenwirkungen des flüssigen Serums durch bis nun noch unbekannte und infolge dessen noch unvermeidliche Veränderungen der Flüssigkeit verursacht werden und empfiehlt, das Serum zu trocknen, da auf diese Weise diese Nebenwirkungen viel seltener werden. Diese Methode hat noch den Vortheil, dass die Versendung des Serums in entfernte Gegenden besonders erleichtert wird. Vielleicht wird auch das Vertrauen des Publicums zur Serumtherapie bei Entfallen der unangenehmen Nebenwirkungen gesteigert werden.

Durch einen Zufall ist De Minicis (3) auf den Gedanken gekommen, das Diphtherieserum per os anzuwenden. Am 28. Januar d. J. wurde er zu einem 11jährigen Knaben gerufen, bei dem er wegen einer ausgesprochenen Rachendiphtherie eine Seruminjection machen wollte. Da aber die sonst gut functionirende Spritze diesmal ihren Dienst versagte, liess er, „um das ärztliche Decorum nicht zu gefährden", den Inhalt des Serumfläschchens in einer Tasse kalter Milch austrinken. Das Mittel wurde ganz gut vertragen. Am nächsten Tag befand sich Pat. viel besser, die Pseudomembranen begannen sich abzulösen, der Foetor war verschwunden, die Drüsenschwellungen hatten abgenommen, die Temperatur war von 39,2 auf 37,7° abgefallen. Die Besserung hielt an und der Kranke genas vollständig in einigen Tagen. Im Harn fand sich keine Spur von Eiweiss. Verf. konnte noch weitere 4 Beobachtungen sammeln, in welchen das Serum per os verabreicht wurde. Der Erfolg war stets ein prompter. In keinem Falle zeigten sich Erscheinungen von Intoleranz seitens des Magens; merkwürdigerweise waren auch in keinem Falle die nach subcutaner Injection des Serums auftretenden Nebenwirkungen desselben (wie Hautausschläge, Gelenksschmerzen etc.) nachzuweisen. (Das Ausbleiben der Nebenwirkungen könnte vielleicht durch die Einwirkung der Verdauungssäfte auf die Eiweisskörper des Serums erklärt werden. Ref.) Die Verabreichung des Serums per os geschieht am besten in einer Tasse kalter Milch bei nüchternem Magen. Man ernährt den Kranken in den nächsten 24 Stunden ausschliesslich mit Milch. Ob die Menge des per os zu verabreichenden Serums — wie in den obigen Fällen — der subcutan verwendeten immer gleich sein muss, kann erst durch weitere Versuche festgestellt werden.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass Perini Hunden passive Immunität gegen Diphtherie verleihen konnte, indem er sie mit dem bei Bereitung des Diphtherieserums zurückbleibenden gepulverten Gerinnseln fütterte.

Smirnow (4) hat nachgewiesen, dass es durch Einwirkung der Elektrolyse auf Diphtherietoxine gelingt, ein wirksames Antitoxin zu gewinnen. Es stellte sich heraus, dass wenn zur Elektrolyse ein 4—6monatliches, bereits etwas abgeschwächtes Bouillontoxin genommen wird, die Resultate der Behandlung der mit Diphtherie inficirten Meerschweinchen weit erfolgreicher und constanter ausfielen, als wenn das Antitoxin aus frischer, sehr giftiger Bouillon bereitet worden wäre und dass ausserdem jenes Antitoxin, einem gesunden Thiere in grosser Dosis injicirt, sich für dasselbe durchaus unschädlich erwies, während letzteres zweifellos eine grössere oder geringere Beimengung von Gift enthält. Das durch Elektrolyse hergestellte Diphtherieantitoxin erwies sich bei Thieren als sehr heilkräftig. Grosse Hunde (18—20 Pfund schwer), die circa 48 Stunden nach Infection mit 0,5 cm³ Diphtheriebouilloncultur zu Grunde gehen, konnten gerettet werden, wenn 24 Stunden nach der Infection 2—5 cm³ Antitoxin injicirt wurden.

Es ist somit die Bereitung eines Specificums gegen Diphtherie kein ausschliessliches Monopol des thierischen Organismus, sondern kann auch künstlich durch Elektrolyse in einfacherer und billigerer Weise rascher erzielt werden. Das Antitoxin scheint, nach den Versuchen Smirnow's, nichts anderes zu sein, als ein oxydirtes oder hydroxylirtes Toxin. Der elektrische Strom stellt keine specifische, bei den gegebenen Bedingungen Antitoxin liefernde Kraft dar, das mit Hilfe der Elektrolyse gewonnene Antitoxin resultirt vielmehr lediglich aus der Wechselwirkung der verschiedensten primären elektrolytischen Spaltungsproducte der in Lösung befindlichen Salze auf die Bakterienproducte, die Elektricität wirkt also blos durch die chemische Seite der von ihr ausgelösten Reactionen.

Durch Einwirkung eines mässigen Stromes 3—4 Tage hindurch oder eines stärkeren Stromes 12—18 Stunden lang auf Diphtherietoxine gelang es Brazzola (5), ein Antitoxin darzustellen, welches in der Menge von 10 cm³ Meerschweinchen injicirt, dieselben vor der 3—4fach tödtlichen Dosis Diphtherietoxin zu schützen vermag, selbst wenn es einige Stunden nach der Intoxication

eingespritzt wurde. Um dem so gebildeten Antitoxin die höchste Wirkung zu verschaffen, muss man den Strom in dem Momente unterbrechen, wo das alkalische Toxin den höchsten Grad von Acidität erlangt hat. Um die nunmehr ganz klare, saure Flüssigkeit zu neutralisiren, setzt man auf jeden cm^3 0,6 cm^3 einer 10% Kali- oder Sodalösung zu. Aehnliche Resultate will Brazzola auch mit Staphylococcentoxinen erzielt haben.

Schnirer.

J. P. ZUM BUSCH (London): **Zur Frage des Thyreoidismus.** (*D. med. W. 30. Juli 1896*).

Mit Rücksicht auf die Angaben von Lanz, dass die englischen Schilddrüsentabletten einen Giftstoff enthalten, und zwar ein Fäulnissproduct infolge von Anwendung verdorbenen Drüsenmateriales, sieht sich Verf. veranlasst, seine eigenen Erfahrungen mit diesen Präparaten zu beschreiben. Behandelt wurden im Laufe von $2^1/_2$ Jahren über 100 Patienten. Ein übler Geruch war bei den vielen Tausenden angewendeten Tabletten von Burroughs, Wellcome & Cie. niemals vorhanden, der Geschmack salzig aber nicht unangenehm. Die von einer Seite geäusserte Ansicht, dass viele Erscheinungen des sogenannten Thyreoidismus nervöser Natur seien und auf Suggestion beruhen, kam bei den Patienten, über welche Verf. berichtet, nicht in Betracht, da den meisten die Natur des ihnen verabreichten Mittels unbekannt war. Aus den Aufzeichnungen über 68 Patienten geht hervor, dass bei vorsichtiger Anwendung von Schilddrüsentabletten üble Folgen nicht zu befürchten sind. Auf den gesunden Organismus scheinen die Tabletten nur eine vorübergehende Wirkung auszuüben, es lässt sich selbst durch grössere Quantitäten bei denselben kein acuter Thyreoidismus erzielen, doch wurde bei den 3 gesunden Versuchspersonen leichte Vermehrung der Pulsfrequenz, stärkeres Schwitzen und Verminderung des Körpergewichtes, bei Vermehrung der Urin- und der Harnstoffmenge beobachtet, worin immerhin eine, wenn auch geringe, directe Wirkung der Thyreoidinfütterung zu erblicken ist. Diese Versuche zeigen ausserdem, dass grössere Dosen des Mittels längere Zeit hindurch genommen werden können, ohne Kopfschmerz, Aufregung etc. zu erzeugen. Es ist bekannt, dass in einem Falle, wo 40 Tabletten pro die gegeben wurden, keine unangenehmen Nebenerscheinungen auftraten. Einen eigentlichen Thyreoidismus, d. h. einen Symptomencomplex von starker Pulsbeschleunigung, Herzklopfen starkem Schwitzen, Zittern der Extremitäten, Schwächegefühl, nervöser Erregung, Kopfschmerz und Verdauungsstörungen, wurde unter den 68 Fällen nur viermal beobachtet, am heftigsten zeigten sich die Symptome bei zwei Kindern, dann bei einem 21jährigen Mädchen, im geringeren Maasse bei einem 45jährigen Manne. In einem Falle wurde Diarrhoe beobachtet, die jedoch mit der Medication nicht im Zusammenhang zu stehen schien. Die übrigen 64 Kranken, die oft mehrere Monate hindurch 3—10 Tabletten pro die nahmen, zeigten keinerlei üble Nebeneinwirkungen. Bei den vier Patienten, die den Symptomencomplex des Thyreoidismus zeigten, trat derselbe immer allmälig und erst bei höheren Dosen auf, nach Verringerung der Dosen verschwanden die Symptome. Niemals wurde Durchfall oder Temperatursteigerung und nur bei Kindern Erbrechen beobachtet. Dieses ganze Bild spricht gegen die Annahme einer Vergiftung mit Fäulnissubstanzen, die unter dem Bilde acuter, gastrointestinaler Erkrankungen verlaufen müsste. Auch wäre es unter diesen Verhältnissen unverständlich, dass nur so wenige Kranke Nebenerscheinungen darboten. Da bei Darreichung anderer Organtabletten die oben erwähnten Nebenwirkungen nicht beobachtet wurden, so ist die Annahme gerechtfertigt, dass es sich um eine specifische Thyreoidinwirkung, um eine künstliche Hyperthyreoisis handelt. Ein weiterer Beweis für diese Annahme liegt darin, dass der Symptomencomplex des Thyreoidismus nur eine Steigerung der Wirkung des Thyreoidins auf alle Menschen ist, ebenso eine Steigerung der von uns zur Heilung des Myxoedems herbeigewünschten Symptome. Auch bei dem (von der Medulla oblongata ausgehenden) Morbus Basedowii fanden wir gesteigerte Nervenerregung, Schwitzen, Pulsbeschleunigung. Hier entsteht die Hyperthyreoisis auch durch Nerveneinfluss, bei gewöhnlicher Struma fehlen diese Symptome, weil es sich hier um eine heilsame Reaction der Schilddrüse auf ein von aussen her eingeführtes Gift handelt.

h.

ADOLPH SCHMITT (München): **Ueber Alkoholverbände.** (*Münch. med. Woch. Nr. 24, 1896*).

Die bei den verschiedenen Eiterungs- und Entzündungsprocessen angewendeten feuchten antiseptischen Occlusivverbände sind nicht immer von günstiger Wirkung. Verf. verwendet seit einiger Zeit bei den verschiedensten Entzündungsprocessen ein Verfahren,

welches darin besteht, dass mit starkem Alkohol getränkte Gazestücke auf das entzündende Gebiet gelegt werden, und zwar so, dass sie dasselbe weit überdecken. Die mit Alkohol vollkommen durchtränkten, dann ein wenig ausgedrückten Gazestücke werden mit einem entsprechend grossen, mehrfach durchlöcherten Stück eines undurchlässigen Stoffes, z. B. Guttapercha, bedeckt und mit einer Gaze- oder Cambricbinde fixirt. Die Durchlöcherung des impermeablen Stoffes ist deshalb nothwendig, um eine partielle Verdunstung des Alkohols zu ermöglichen, da sonst eine Aetzwirkung eintritt. Am besten eignet sich zur Durchtränkung der Gaze der 96% Alkohol. Der Verband bleibt 24 Stunden liegen und wird dann in derselben Art erneuert, auch wenn die Entzündung zurückgegangen ist. Die betreffende Extremität wird hochgelagert und durch eine Schiene gestützt. Die Wirkung des Alkoholverbandes ist bei Panaritien, Abscessen, Phlegmonen eine überraschend günstige — namentlich bei beginnenden Processen. Ist die Entzündung weiter vorgeschritten, so vermag der Alkohol zwar nicht die Gewebsnekrose hintanzuhalten, schränkt sie jedoch jedenfalls ein und begünstigt die Abstossung des nekrotischen Gewebes. Bei Eiterbildung ist zu incidiren, die Wundhöhle mit Jodoformgaze locker auszufüllen und darüber der Alkoholverband zu geben. Die Wirkung des Alkohols ist nicht leicht zu erklären, da nicht anzunehmen ist, dass er von der gesunden Haut resorbirt wird. Es ist jedoch denkbar, dass der Alkohol die Haut entfettet und die Dämpfe durch die entfettete Haut eindringen. Von verletzten Stellen aus wird der Alkohol wahrscheinlich rasch resorbirt. Neben der antiseptischen Wirkung kommt vielleicht auch ein directer Einfluss auf die Blutgefässe des Entzündungsherdes in Betracht. h.

ARTHUR GUTHEIL (Berlin): **Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Argonin.** (*Deutsch. medicin. Wochenschr. Nr. 35. 1896.*)

Verf. hat auf der Poliklinik M. Joseph's in Berlin etwa 70 Fälle von Gonorrhoe — in allen Stadien und Formen der Erkrankung — der Behandlung mit Argonin unterzogen, die alle zahlreiche Gonococcen im Secrete zeigten. Von diesen war es bei 15 gelungen, genau die Zeit zu fixiren, zu der die Gonococcen zuerst im Secrete fehlten, sowie auch den Zeitpunkt, an welchem die Gonorrhoe überhaupt als geheilt zu betrachten war. Es ergab sich, dass die Gonococcen im Mittel nach 8—9 Tagen verschwunden waren. Damit ist aber nicht gesagt, dass auch die Gonorrhoe geheilt war; im Gegentheil, es bedurfte noch im Durchschnitt 21 Tage, um mit den bekannten adstringirenden Mitteln vor allem mit Ichthyol, eine Heilung zu erzielen. Selbst wenn die Gonococcen nach kurzer Zeit unter Argoningebrauch verschwunden waren, blieb der gonorrhoische Process nicht immer auf die vordere Harnröhre beschränkt, sondern pflanzte sich trotzdem auf die hintere fort. Im Allgemeinen kehrten die einmal verschwundenen Gonococcen bis zur Heilung nicht wieder. Das Argonin ist so gut wie reizlos und wird von den meisten Patienten subjectiv gut vertragen. Auf Grund seiner Beobachtungen glaubt Verf. das Argonin für die ärztliche Praxis nach jeder Richtung empfehlen zu können. Es beseitigt verhältnissmässig schnell und fast ausnahmslos ohne erhebliche Reizerscheinungen auch dauernd die Gonococcen. Das ist ein wesentlicher Fortschritt in der Therapie der Gonorrhoe, weil nur dadurch das Auftreten von Complicationen verhütet wird. Als Beweis hiefür sei erwähnt, dass bei den genannten 70 der Argoninbehandlung unterworfenen Kranken nur ein einziges Mal eine Epididymitis beobachtet wurde. M.

E. WITTE (Berlin): **Die Resorptionsfähigkeit des Dickdarmes in gynaekologischer Beziehung.** (*D. med. Woch., 16. Juli 1896.*)

Dührssen hat die Infusion steriler Kochsalzlösung in's Unterhautbindegewebe in Fällen gefahrdrohender innerer Blutung empfohlen. Witte will die Aufmerksamkeit der Gynaekologen auf die grosse Resorptionsfähigkeit der Dickdarmschleimhaut lenken; von hier werden Flüssigkeitsmengen viel rascher in den Kreislauf gebracht, als vom subcutanen Gewebe und von dem Peritoneum aus. Witte empfiehlt daher Darminfusionen bei inneren Blutungen vor und nach der blutstillenden Operation; er empfiehlt aber auch, bei allen Laparotomirten den Säfteverlust vor und während der Operation möglichst schnell vom Mastdarm her auszugleichen, da das subjective und objective Befinden dieser Kranken durch diese Eingiessungen wesentlich gebessert werde.

Fischer.

H. LOEHLEIN (Giessen): **Ueber Blutungen in Ovarialcysten.** (*D. med. Woch., 16. Juli 1896.*)

Blutungen in Ovarialcysten können durch die verschiedensten Ursachen bedingt werden

In früherer Zeit gab die Punction häufig dazu Anlass; wo man also heute noch aus besonderen Rücksichten punctirt, muss Alles zur Vornahme der Laparotomie bereit sein. Maligne Ovarialtumoren sind eine fernere Ursache für das Auftreten von Blutungen in die Geschwülste selbst oder auch in die freie Bauchhöhle, wenn es zur Durchwucherung der Cystenwand gekommen ist. Die häufigste Aetiologie dieser Blutungen ist die Stieltorsion; das Wochenbett disponirt insbesondere zur Entstehung dieser Torsionen; aber auch die Schwangerschaft als solche kann der Anlass für Haemorrhagien nach plötzlicher Stieldrehung werden. Löhlein theilt die Krankengeschichte eines einschlägigen Falles mit. Auch die prämenstruale und menstruale Congestion kann unter dem Einflusse körperlicher Anstrengungen zu Blutungen in Ovarialcysten führen. Diesbezüglich theilt Löhlein eine instructive Beobachtung mit. Er knüpft daran die Mahnung, nicht blos die Schonung während der Menses, sondern auch vor der Periode den Frauen einzuschärfen. Dass thatsächlich schon in der prämenstrualen Periode der Blutdruck in den Beckengefässen ansteigt, könne man aus den sogenannten „Vorblutungen" ersehen; nach Operationen am Cervix sieht man nämlich aus den Stichstellen, so lange junges Narbengewebe vorhanden ist, 7—9 Tage vor dem Beginne der Menses Blut in feinsten Tröpfchen austreten.

Fischer.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Dritter internationaler Congress für Dermatologie und Syphilidologie.

Gehalten zu London vom 4.—8. August 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

III.

Ueber maligne Syphilis.

Hr. Haslund (Kopenhagen) hält die maligne Syphilis für eine secundäre Syphilisform, die keinerlei Beziehungen zur Tertiärperiode hat, weshalb es anatomisch und klinisch ein grosser Irrthum ist, eine schwere secundäre Syphilis als frühzeitige tertiäre Periode anzusehen. Aber auch die Benennung maligne Syphilis ist ungeeignet, da man damit die verschiedensten Krankheitsformen bezeichnen und selbst extra-syphilitische Complicationen in diesen Begriff mit einbeziehen kann. Aber selbst ausschliesslich auf schwere Formen von Syphilis bezogen, darf man den Ausdruck „malign" nicht in jenem Sinne verwenden, in welchem er bei anderen Krankheiten gebraucht wird, da bei der Lues die Prognose meist günstig ist. So fanden sich unter 8691 in 14 Jahren im städtischen Hospitale zu Kopenhagen behandelten Syphilisfällen nur 59 maligne. Die Behandlung der malignen Syphilis lässt sich nicht präcisiren, sie hängt vom Allgemeinzustand des Patienten, von der Schwere der Symptome und von der früheren Therapie ab.

Hr. Neisser (Breslau) unterscheidet die maligne Syphilis von der gewöhnlichen, aber schweren und von der aussergewöhnlich schweren Syphilis. Die maligne Syphilis geht mit acuten Allgemeinerscheinungen, mit einem intensiven und frühzeitigen Secundärstadium einher, welches häufige Recidiven und eine Neigung zu Ulceration aufweist. Die haemorrhagischen Formen gehören eigentlich nicht zur Syphilis, sondern stellen nur eine Complication der Syphilis dar. Die maligne Syphilis zeichnet sich im Allgemeinen durch die ausserordentliche Verbreitung und Multiplicität der Erscheinungen aus. Streng zu trennen sind hievon die tertiären Symptome, die gummös sind. Bei der malignen Syphilis sind die Ulcerationen multipel und disseminirt, aber nie serpiginös, wie im tertiären Stadium. Die Wirkung der Jodpräparate ist hier eine sehr unsichere. N. erklärt die Malignität der Syphilis weniger durch besondere Virulenz des Contagiums, als durch besondere Empfindlichkeit der Kranken. Der anatomische Sitz und der Verlauf des Initialschankers haben keinen Einfluss auf die Entstehung der malignen Syphilis.

Besonders bemerkenswerth ist das Verhalten der malignen Syphilis gegenüber der üblichen Behandlung der Syphilis, indem häufig die specifische Therapie wirkungslos bleibt, während äussere Anwendung von Schwefel und Tonica von Erfolg begleitet sind. Die maligne Syphilis kann durch Contact überimpft und auch hereditär übertragen werden. Die Prognose ist nicht ungünstig.

Hr. Tarnowsky (St. Petersburg) fasst den Begriff der malignen Syphilis am weitesten auf, indem er den Grad der Malignität aus der Gesammteinwirkung auf den inficirten Organismus ableitet. Demnach übt die Form und die Localisation der Erkrankung

einen erheblichen Einfluss auf die Malignität der Syphilis aus. Besonders erschwert wird die Syphilis durch Mischinfectionen (Staphylococcen, Streptococcen), wodurch der Initialaffect phagedaenisch wird, die benachbarten Drüsen eine eitrige Entzündung eingehen und an der Haut verschiedene Eruptionen mit eitrigem Charakter entstehen. Die Mischinfection verleiht der Krankheit, insbesondere im ersten und zweiten Stadium, eine besondere Acuität und eine Neigung zu eitrig-syphilitischen Recidiven. Eine Mischinfection bedingt aber nicht nothwendigerweise das Auftreten von Tertiärerscheinungen. Die Complication der Syphilis mit Eitercocceninfection kann auch während der ganzen Dauer der Secundärperiode erfolgen. Die entstehenden pyosyphilitischen Knoten können sich resorbiren, sie können aber auch aufbrechen und die Syphilis auf Gesunde übertragen. Dadurch unterscheiden sie sich von den gummösen Geschwüren, die in diesem Stadium nicht mehr infectiös sind. Im tertiären Stadium erfolgt nur selten eine Complication der Syphilis mit Eitercoccen. Die Infection mit Eitercoccen wird durch alle Factoren begünstigt, welche eine Schwächung des Organismus erzeugen. Hierher gehören vor allem Alkoholismus, Diabetes, Ueberanstrengung, acute Erkrankungen, physische oder psychische Erschöpfung.

Die Syphilis kann aber auch ohne Eitercocceninfection malign werden. In diesen Fällen äussert sich die Malignität durch erhebliche Circulationsstörungen am Orte des Primäraffectes (wodurch es zu gangränösen Geschwüren kommt) und durch frühzeitiges Auftreten gummöser Erscheinungen, ohne dass ein ausgesprochenes Secundärstadium vorausgegangen wäre, oder mitten in der Secundärperiode. Die Ursachen dieser Malignität sind noch unbekannt. Der Mangel der Quecksilberbehandlung genügt nicht zur Erklärung dieser raschen Entwicklung. Schliesslich kann die Syphilis durch die Localisation der Erkrankung besondere Malignität erlangen.

Die Qecksilberbehandlung in den ersten Krankheitstagen eingeleitet und alle 2 bis 3 Jahre systematisch wiederholt, ist ein wirksames Mittel gegen die maligne Syphilis. Ausser einer specifischen Behandlung ist der Aufenthalt in einem mässigen Clima durchaus angezeigt. Von allen Arten der Quecksilberverabreichung haben sich die intramusculären Injectionen am wirksamsten erwiesen, und zwar zieht T. das Hydrargyrum salicylicum als dasjenige Mittel, das am wenigsten schmerzhaft ist, vor.

Hr. E. Schiff bezeichnet als **Filmogen ein neues Vehikel für therapeutische Substanzen,** welches aus einer Lösung von nitrirter Cellulose in Aceton besteht, und dem man Salicylsäure, Sublimat, Resorcin, Jodoform, Chrysarobin, Ichthyol, Calomel, Schwefel, Zinkoxyd etc. einverleiben kann. Die Vorzüge des Präparates bestehen in Folgendem:

1. Es bildet eine Art Oberhaut über die ergriffene Hautpartie.

2. Da die erstere von elastischer Beschaffenheit ist, so folgt sie allen Verschiebungen und Bewegungen der Haut.

3. Ein Aufbrechen des so künstlich gemachten Ueberzuges der Haut ist daher ausgeschlossen, und

4. was in therapeutischer Hinsicht für S. die Hauptsache ist, die auf die Haut zu applicirenden medicamentösen Substanzen können nach Belieben lange zur Entfaltung ihres heilenden Einflusses auf die Haut erhalten bleiben.

5. Die so mit dem Präparate bestrichene Hautpartie kann, ohne irgendwelchen Nachtheil zu erfahren, gewaschen werden, da das Präparat in Wasser unlöslich ist.

Auf Grund von 7 Fällen empfiehlt Herr Perrin (Marseille) die **chirurgische Behandlung der Leukoplakia buccalis.** Mittelst Galvanocauters oder Thermocauters excidirte oder zerstörte er die weissen, mehr oder weniger ausgedehnten Plaques und erzielte auf diese Weise eine Heilung, die sich seit Jahren unverändert erhält. Von seinen Fällen sind 1 seit 9, 2 seit 7, 3 seit $1^1/_2$ Jahren und der Letzte seit 10 Monaten geheilt. Bei allen ist die Heilung eine vollständige. An den chirurgisch behandelten Stellen traten keine neuen Plaques auf. Die durch die Cauterisation zerstörte Schleimhaut ist durch eine feste aber feine Narbe ersetzt, auf der sich keine neuen weissen Plaques bilden. Zumeist genügt für die kleinen Plaques eine locale Anaesthesie. Die Heilung erfordert 3 bis 4 Wochen. Die chirurgische Behandlung hat den Vortheil der Ungefährlichkeit für sich und eine histologische Untersuchung der entfernten Plaques ergab, dass dadurch die Kranken vor der stets zu befürchtenden Entwicklung eines Carcinoms geschützt wurden.

Hr. O. Rosenthal (Berlin) empfiehlt die **Anwendung des heissen Wassers bei Hautkrankheiten**. Nebst seiner Allgemeinwirkung auf die Circulation und das Nervensystem, besteht der Einfluss des heissen

Wassers (50° C. und darüber) auf die Hautoberfläche darin, dass die Perspiration vermehrt wird und eine Beschleunigung des Stoffwechsels und des Gasaustausches eintritt. Eine Contraindication für die Anwendung der Heisswasserbehandlung bei Hautkrankheiten bildet nur eine directe Erkrankung der Gefässwandungen, wie z. B. Atheromatose. Hingegen kann diese Behandlung bei Herzkrankheiten ohne weiteres durchgeführt werden.

Die Heisswasserbehandlung hat bactericide Wirkung, wegen welcher sie bei Ulcus molle, Gonorrhoe, Favus und zerfallenen Ulcerationen specifischer oder nicht specifischer Natur sehr zu empfehlen ist. Bei Eczema scroti et vulvae, bei chronischen Eczemen der Hände mit Neigung zu Rhagadenbildung, ferner bei Acne vulgaris und anderen chronischen umschriebenen Hautkrankheiten leistet die locale Heisswasserbehandlung ausgezeichnete Dienste. Bei Syphilis beschleunigt die Heisswasserbehandlung die Ausscheidung des Quecksilbers. Whistler.

Dritter französischer Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Nancy vom 6. bis 12. August 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift".)
IV.

Ueber die Prognose der Albuminurie.

Hr. Arnozan (Bordeaux) Ref. Zur Feststellung einer Diagnose und Prognose der Albuminurie fehlt vor Allem eine sichere chemische Grundlage. Als sicher kann man vorläufig folgende drei Arten von Eiweissausscheidung durch den Harn annehmen, die durch die Analyse als vollständig von einander verschieden sichergestellt sind. Es sind dies das Nucleoalbumin, Serumalbumin und Globulin. Wahrscheinlich werden weitere Untersuchungen die Zahl der Eiweissarten vermehren.

Wenn man den semiotischen Werth der Albuminurie in Betracht zieht, so muss man zunächst die physiologische Albuminurie besprechen. Die diesbezüglichen Ansichten lassen sich in drei Gruppen theilen. Die Einen behaupten, das Albumin sei ein normaler Harnbestandtheil. Nach der Meinung Anderer kann Eiweiss im Harn zufällig, ohne jeden krankhaften Zustand, auftreten. Im Gegensatze zu diesen steht die Ansicht Jener, welche behaupten, dass die Albuminurie immer ein pathologischer Zustand sei. Die Mehrzahl der Aerzte und Chemiker verwirft die erste, von Klengden und Senator vertretene Ansicht, dass das Eiweiss ein normaler Harnbestandtheil sei. Was die Ansicht betrifft, dass das Eiweiss auch ohne krankhaften Zustand im Harn auftreten könne, so sind die Verhältnisse, die eine solche vorübergehende Albuminurie bedingen sollen, genau dieselben, wie jene, die auf die pathologische Albuminurie verschlimmernd einwirken. Ueberdies gibt ein grosser Theil der Anhänger dieser Ansicht zu, dass diese Albuminurie häufig gewissermaassen der Beginn einer Nephritis ist. Es bleibt demnach nur noch die dritte Ansicht übrig, welche jede Albuminurie als pathologisch ansieht.

Die Menge des Eiweisses ist bei den Nephritiden zumeist unbedeutend. Die Symptome der Albuminurie verschlimmern die Prognose nur dann, wenn dieselbe mit anderen, zu Cachexie führenden Erscheinungen vergesellschaftet ist.

Ueber die Pathogenese der Albuminurie bestehen mehrfache Anschauungen. Nach Gubler, Semmola und Robin beruht die Albuminurie, wenigstens in ihrer chronischen Form, auf einer Veränderung des Blutes. Lange Zeit hat man geglaubt, dass ein übermässiger Blutdruck die Filtration des Eiweisses begünstige. Indessen wurde nachgewiesen, dass gerade eine Steigerung des Blutdruckes und eine grössere Schnelligkeit in der Blutströmung das Verschwinden der Albuminurie am besten herbeiführen. Man hat daher der Theorie vom erhöhten Blutdruck jene von der Verlangsamung des Blutstromes folgen lassen. In der Mehrzahl der Fälle bilden Veränderungen der Nierenepithelien die unmittelbare Veranlassung zur Albuminurie; alle entzündeten Epithelien scheiden mehr oder weniger grosse Mengen von Eiweiss aus. Da sich nun die entzündete Niere vom physiologischen Standpunkt aus durch ihre Impermeabilität, und nicht durch grössere Durchgängigkeit für die Elemente des Blutes auszeichnet, so darf man annehmen, dass das Eiweiss nicht direct aus dem Blute kommt, sondern dass es an der Oberfläche der erkrankten Harncanälchen oder Glomeruli ausgeschieden wird.

Die semiotische Bedeutung der Albuminurie ist demnach dieselbe, wie die der Exsudate bei jeder katarrhalischen Entzündung, weshalb ihr vom Standpunkte der Prognose eine sehr relative Bedeutung zukommt. Als prognostisches Hilfsmittel ersten Ranges kann sie nur im Zusammenhange mit den

übrigen Erscheinungen gelten und zwar wird man aus dem Befunde der Formelemente bis zu einem gewissen Grade auf den Zustand der Nieren und die Natur ihrer Veränderungen schliessen können, während die qualitative und quantitative Analyse des Harns, sowie die bestehende Toxicität Anhaltspunkte über die Function der Nieren liefern.

Im Grossen und Ganzen wird man der Klinik das letzte Wort über die Prognose der Albuminurie überlassen müssen. Ueber die Unheilbarkeit der Albuminurie, wenn alle Erscheinungen des Morbus Brightii bestehen, herrscht wohl kein Zweifel. Anders die Prognose der infectiösen und toxischen Nephritiden. Was zunächst die infectiöse Albuminurie betrifft, so ist es klar, dass nicht jede im Verlaufe einer Infectionskrankheit auftretende Albuminurie als eine das Leben bedrohende anzusehen ist. Bei vielen Fiebernden nimmt aber die Albuminurie sofort oder später einen schweren Charakter an, und zwar ist dies namentlich bei den mit Nierenerkrankungen einhergehenden Infectionskrankheiten der Fall. Die Entwicklung der infectiösen Nephritiden ist keine regelmässige, und richtet sich nicht nach dem Verlaufe der ursprünglichen Erkrankung, da die Nierenveränderungen hier nicht nur die Folge des ersten pathogenen Agens sind, sondern sehr häufig auch unter dem Einflusse von secundären Infectionen stehen. Infolge dieser Nephritis verschlimmert sich zuweilen die ursprüngliche Erkrankung so sehr, dass z. B. von 28 Typhusfällen, die mit Nephritis einhergingen, 9 starben, während die ohne Nierenveränderungen einhergehenden Typhusfälle eine gewöhnliche Mortalität von 10% aufwiesen (Bouchard). Es gelangt jedoch die Infectionskrankheit, trotz der Albuminurie, gewöhnlich zur Heilung. Die Nephritis heilt dann früher oder später, oder sie wird chronisch. In den Fällen von vollständiger Heilung verschwinden das Eiweiss und die Bakterien gleichzeitig aus dem Harn, während in Fällen, in welchen die Albuminurie nach Verschwinden der Bakterien noch besteht, ein Chronischwerden der Nierenerkrankung anzunehmen ist. Zuweilen bilden diese Nephritiden das einzige Symptom einer sonst der Wahrnehmung entgehenden Infection. Besondere Erwähnung verdienen jene Nephritiden, die durch die gewöhnlichen Eitercoccen bedingt werden. Die Staphylococcennephritis findet sich fast immer im Verlaufe einer chirurgischen Septico-Pyämie. Ihr Verlauf richtet sich nach dem der allgemeinen Erkrankung.

Manche pathogene Keime wirken auf die Nieren nicht als solche, sondern durch die Secrete, die sie erzeugen, so bei Diphtherie und Cholera. Könnten nun die Antitoxine nicht ähnliche Wirkung hervorrufen, wie die Toxine? Die bisherigen Erfahrungen sprechen zweifellos dafür, dass Antitoxine Albuminurie erzeugen können.

Was die toxische Albuminurie betrifft, so kann fast jedes Medicament zu gewisser Zeit Albuminurie hervorrufen. Am meisten wird in dieser Beziehung das Chloroform beschuldigt. Ebenso ist die Canthariden-nephritis bekannt. Zweifellos hat die Anwendung der Cantharidenvesicantien in vielen Fällen, namentlich bei längerer Dauer, grosse Nachtheile. Aber im afebrilen Zustande besitzt sie zahlreiche Indicationen, ohne die Kranken zu schädigen.

Die cyclische Albuminurie hat einen sehr ausgesprochenen klinischen Typus, dessen Deutung zu Meinungsverschiedenheiten Veranlassung gegeben hat. Gegenwärtig nimmt man an, dass sie der Ausdruck einer leichten Nephritis sei, die zwar heilen kann, die aber auch zu Morbus Brightii führen kann. Die minimalen Albuminurien sind klinisch durch die ausserordentlich geringe Menge von Eiweiss im Harn und durch die wenigstens scheinbare Gutartigkeit der Begleiterscheinungen charakterisirt. Die Einen nehmen an, dass es sich um eine residuale Albuminurie handelt, die Anderen führen dieselbe auf Narben zurück. Zu erwähnen ist noch die Albuminuria phosphaturica von Robin. Die Prognose dieser Fälle hängt von der Heredität und von der Diät ab.

Von den Albuminurien bei chronischen Krankheiten ist zunächst der Albuminurie der Herzkranken zu gedenken. Dieselbe charakterisirt sich im wesentlichen durch die vollständige und rasche Ausscheidung der Stickstoffsubstanzen, trotz der geringen Harnausscheidung und durch Erhaltung der Nierenfunction trotz Albuminurie. Die Prognose ist günstig. Bei Albuminurien, die im Verlaufe von Lungenerkrankungen mit Herzcomplicationen auftreten, ist die Prognose fatal. Die Albuminurie bei Auto-Intoxicationen ist eine ziemlich häufige Erscheinung. Vor Allem kommt hier die Form in Betracht, die den natürlichen Uebergang von der Physiologie zur Pathologie bildet. Es ist dies die Albuminurie infolge von Ueberanstrengung. An diese reiht sich die Albu

minuria a frigore. Die Albuminurie bei Verbrennungen hat eine günstige Prognose, weil sie nur vorübergehend ist. Selten sind merkwürdigerweise die Albuminurien infolge von Dermatosen. Hingegen findet man viel häufiger Albuminurie bei schlechter Verdauuung, bei Magenerweiterung und bei Enteritiden. Diese Albuminurie ist durch den Mangel an Formelementen im Harn, durch die Toxicität des Mageninhaltes, sowie durch Schwankungen des Eiweissgehaltes nach den Mahlzeiten und endlich durch die Heilbarkeit gekennzeichnet. Schliesslich gehört hierher die Albuminurie bei Intoxication von der Leber aus. Die Hervorrufung von Albuminurie durch Piqure des verlängerten Markes (Claude Bernard) schien darauf hinzuweisen, dass die Albuminurie ein Symptom von manchen Nervenkrankheiten sein dürfte. Es ist jedoch bis nun nicht gelungen, eine bestimmte Gruppe von Fällen der Erkrankung des Nervensystems herauszuschälen, bei denen die Albuminurie ein constantes Symptom wäre. Die Albuminurie bildet ferner sehr häufig eine Complication des Diabetes mellitus. Selbst die gutartigen Formen dieser Albuminurie verschlimmern die Prognose des Diabetes in erheblichem Maasse, insbesondere, wenn die Zunahme des Eiweisses mit der Abnahme des Zuckergehaltes zusammenfällt. Bei der Albuminurie der Phthisiker sind mehrere Gruppen zu unterscheiden. Die Nierentuberculose äussert sich in Störungen der Harnentleerung, in Haematurie, Eiter und Koch-schen Bacillen im Urin. Bei der 2. Gruppe der Fälle handelt es sich um intermittirende Albuminurie bei gewöhnlicher Phthise, die wahrscheinlich auf Auto-Intoxication zurückzuführen ist. Schliesslich kommt Albuminurie bei Individuen vor, bei denen die Tuberculose noch latent ist, die von Teissier als prätuberculöse Albuminurie bezeichnet wird. Schliesslich ist der hereditären Albuminurie der Neugeborenen zu erwähnen. Sectionen bei Todesfällen von Mutter und Kind haben nämlich den Beweis erbracht, dass die Nierenveränderungen bei beiden identisch sind; man muss also annnehmen, dass die Albuminurie von Mutter auf Kind übertragen werden kann und dass diese Uebertragung besonders dann erleichtert wird, wenn die Mutter eclamptische Anfälle gehabt hat. Die Albuminurie des Kindes kann sogar in den ersten Lebenstagen andauern und dann verschwinden. Sie bereitet gewissermassen den Boden für spätere, schwere infectiöse Nephritiden nach fieberhaften Infectionskrankheiten vor.

Hr. Talamon (Paris), Corref. Die grosse Häufigkeit der Albuminurie hat zur Annahme einer sogenannten physiologischen Albuminurie geführt. Eine solche existirt aber nicht. Das Vorhandensein von Eiweiss ist immer eine pathologische Erscheinung und der Ausdruck einer mehr oder weniger ausgesprochenen Veränderung des Filterapparates der Nieren. Auch die Gruppe der functionellen Albuminurien ist nicht hinreichend gerechtfertigt, da die für dieselben angeführten Merkmale einer strengen Kritik nicht Stand halten, zumal jede entzündliche Nierenveränderung vollständig heilen kann. Die prognostischen Elemente der Albuminurie sind zu suchen:

1. In den Eigenschaften der Albuminurie selbst;

2. in der Zusammensetzung des Harns;

3. in den aetiologischen und pathogenetischen Verhältnissen, die zu Albuminurie geführt haben;

4. in den individuellen Verhältnissen und im Allgemeinzustand des betroffenen Individuums;

5. in den mit den Nierenlaesionen zusammenhängenden Erscheinungen.

Es muss jedoch bemerkt werden, dass nur aus dem Zusammenhang und dem Vergleich dieser verschiedenen Daten eine Beurtheilung der Folgen der Nierenerkrankung möglich ist. Es mögen daher die einzelnen der genannten Factoren besprochen werden.

1. Was zunächst den Charakter der Albuminurie betrifft, so ist die Menge des Albumens am leichtesten zu constatiren, aber auch am täuschendsten: denn wenn auch eine reichliche Eiweissmenge als schweres Symptom anzusehen ist, so ist das Umgekehrte nicht richtig. Die einzig sichere prognostische Regel ist folgende: Eine erhebliche Eiweissmenge, die gleichzeitig permanent mit einer Polyurie von 2—4 l täglich einhergeht, ist immer das Zeichen einer schweren Prognose. Sie deutet entweder auf eine grosse, weisse Amyloidniere oder auf rothe Atrophie mit rapidem Verlauf. Sehr geringe Eiweissmengen (0,50$^0/_{00}$) berechtigen, wenigstens für die Zukunft, wenn sie in fast normalem Harn vorkommen, zu gar keiner prognostischen Voraussagung.

Wenn bei acuter Nephritis und bei acuten Nachschüben des M. Brightii trotz erhöhten Blutdruckes die Eiweissmenge eine hohe bleibt, so kann man sicher sein, dass sich die Entzündung der Glomeruli ausbreitet

oder dass sie zunimmt. Dies ist umsomehr zu befürchten, wenn der Blutdruck niedrig bleibt, d. h. wenn die Harnmenge nicht zunimmt. Die Abnahme der Albuminurie bedeutet, wenn sie im Vereine mit Polyurie vorkommt, einen Stillstand des entzündlichen Processes. Das Fortbestehen einer hochgradigen Albuminurie in den zuweilen ziemlich langen Intervallen zwischen den einzelnen Exacerbationen des M. Brightii soll eine rasche und continuirliche Ausbreitung der destructiven Veränderungen der Nieren und folglich das baldige Auftreten neuer, schwerer Erscheinungen voraussagen. Hingegen gestattet eine geringe Eiweissmenge (etwa 1‰) die Annahme, dass die Erkrankung sehr umschrieben bleibt und dass, wenn sie fortschreitet, dies nur in sehr langsamer und schleichender Weise geschieht.

Die Qualität des Eiweisses liefert zuweilen einige Anhaltspunkte. So hat Bouchard darauf hingewiesen, dass sich bei dyscrasischer Albuminurie ohne Nierenveränderung das Eiweisscoagulum unter dem Einfluss der Hitze nicht retrahirt. Es hängt dies aber zumeist nicht mit der Qualität, sondern mit der Quantität des Eiweisses zusammen. Manchmal liegt dies in der chemischen Umgebung, in welcher die Gerinnung stattfindet, oder im Verhältnisse der anderen Bestandtheile des Harns, so dass dieses Verhalten keine prognostische Bedeutung besitzt. Wenn man nach Zusatz von Salpetersäure (Heller, Gubler) oberhalb der Eiweissschichte einen deutlichen, dicken Ring von Harnsäure entstehen sieht, so darf man annehmen, dass die Albuminurie einen verhältnissmässig gutartigen Charakter hat. Diese Erscheinung wird nämlich bei febriler Albuminurie, bei solcher infolge von Herzkrankheiten und schliesslich bei Albuminurien beobachtet, die als Vorläufer der Gicht auftreten. Der Harn ist in diesem Falle gleichzeitig hochgestellt und sehr dicht, die der Albuminurie zu Grunde liegende Nierenveränderung oberflächlich und wenig ausgedehnt. In anderen Fällen, insbesondere bei blassem Urin von geringem specifischem Gewichte entsteht sofort nach Salpetersäurezusatz ein dicker, mattweisser Niederschlag und ein mehr oder weniger ausgesprochen violetter Indicanring. Die violette Farbe diffundirt rasch gegen den Eiweissniederschlag, während sich dieser zu einem dicken Gerinnsel zusammenzieht und schon in einigen Augenblicken nimmt die ganze Masse eine violette Farbe an. Diese Eigenschaft des Harns hat eine schwere prognostische Bedeutung, da sie nur bei tieferen Erkrankungen der Nieren vorkommt, während der reichliche Indicangehalt auf tiefe Veränderungen des Allgemeinbefindens hinweist. In anderen Fällen wieder liefert der ebenfalls blasse Urin von geringem specifischem Gewichte bei Zusatz von Salpetersäure einen dünnen Eiweissring und darunter einen rosafarbigen Ring aus Urohaematin. Die prognostische Bedeutung dieser Erscheinung ist verschieden, da sich der Niederschlag ebenso gut bei Schrumpfniere, bei seniler Albuminurie mit allgemeiner Arteriosclerose, wie bei Albuminurie auf anaemischer und neuropathischer Grundlage findet. Ein grösseres Interesse bieten die chemischen Eigenschaften des Eiweisses. Wie das Bluteiweiss, besteht auch das Harneiweiss aus zwei Eiweisskörpern, dem Serumalbumin und dem Globulin. Neben diesen beiden Körpern können auch andere Eiweisssubstanzen vorhanden sein, wie Pepton, Nucleoalbumin etc., über deren prognostischen Werth sich schwer etwas Sicheres sagen lässt. Das Vorherrschen des Globulins über das Serumalbumin ist nach Senator von schwerer prognostischer Bedeutung. Es kommt aber namentlich bei acuten Nephritiden vor, die eher eine günstige Prognose liefern. Nach Untersuchungen, die T. im Verein mit Lecorché angestellt hat, bedeutet die Herabsetzung des Verhältnisses des Serumalbumins zum Globulin eine Verschlimmerung des Zustandes. Dieser Quotient wird durch eine stickstoffhältige Nahrung, durch Ermüdung, bei Verschlimmerung des M. Brightii oder in seinen Anfangsstadien herabgesetzt und erreicht sein Minimum bei den Formen des M. Brightii mit grosser, weisser Niere.

Die täglichen Schwankungen der Albuminurie haben zur Aufstellung verschiedener Typen, je nach der Häufigkeit und der Entstehungsursache, geführt. So hat man von einer vorübergehenden, intermittirenden, cyklischen, paroxystischen Albuminurie gesprochen, welche Gruppen weitere Unterabtheilungen, wie alimentäre, musculäre, Verdauungsalbuminurie und functionelle Albuminurie, enthalten. Die relative Gutartigkeit dieser Albuminurien liegt aber nicht im Mangel einer Nierenerkrankung, da sich diese Schwankungen auch bei ausgesprochenem M. Brightii finden. Der Unterschied, der zwischen der functionellen und pathologischen Albuminurie besteht, liegt nur in der geringeren Harnmenge, weshalb T. diese Form als minimale Albuminurie bezeichnet, um damit jeden theoretischen Hintergedanken auszu-

schliessen. Die Intermittenz hat nicht jene prognostische Bedeutung, die man ihr zusprechen könnte.

2. Was die Zusammensetzung des Harns betrifft, so ist zu bemerken, dass eine grosse Eiweissmenge in sehr blassem und reichlichem, harnstoff- und harnsäurearmem Harn von geringem specifischem Gewichte, der wenig mineralische Bestandtheile enthält, immer eine vorgeschrittene, chronische Nephritis bedeutet und eine absolut schwere Prognose gibt. Eine geringe Eiweissmenge in einem dunkel gefärbten, nicht reichlichen, harnstoff- und harnsäurereichen Urin von normalem oder erhöhtem specifischem Gewichte spricht fast immer für eine gute Prognose. Ausser diesen extremen Grenzen liefert das Verhältnis zwischen Wasser und Harnstoff einige prognostische Anhaltspunkte. Die Schwankungen des Harnwassers kommen bezüglich der Prognose in erster Reihe in Betracht, so dass es wichtiger ist, die in 24 Stunden ausgeschiedene Harnmenge, als die in diesem Urin enthaltene Eiweissmenge zu kennen. Bei jeder chronischen Albuminurie ist die Abnahme der Harnmenge ein schlechtes Zeichen, und wenn sich die Oligurie trotz Milchdiät und entsprechender Behandlung unter einem halben Liter hält, so hat man schwere, uraemische Erscheinungen zu erwarten. Bei acuter Nephritis steht die Prognose im geraden Verhältnis zur Menge des ausgeschiedenen Harnes Was den Harnstoff betrifft, so kann man sagen, dass bei Oligurie die Prognose besser, die functionelle Nierenstörung weniger intensiv ist, wenn die Harnstoffmenge erhöht, als wenn sie vermindert ist, und dass zur Zeit, wo Polyurie besteht, eine erhöhte Harnstoffmenge auf Besserung des Allgemeinbefindens beruht, während eine verminderte Harnstoffmenge auf eine Neigung zur Cachexie hinweist. Die anderen Bestandtheile des Harnes haben sehr geringe prognostische Bedeutung. Im Allgemein gilt die Regel: Je älter und schwerer die Albuminurie, um so ärmer der Harn an festen Bestandtheilen.

Der Werth des Nachweises von Formelementen im Harne hat an Wichtigkeit verloren, seitdem man durch Centrifugirung nachgewiesen hat, dass selbst absolut normaler Urin, der keine Spur von Eiweiss enthält, hyaline Cylinder und rothe Blutkörperchen aufweisen kann. Doch kann man aus der Menge und dem Aussehen mancher Cylinder bis zu einem gewissen Grade auf die Natur und die Ausdehnung der Nierenveränderung schliessen. So findet man epitheliale und haemorrhagische Cylinder in grosser Menge in eiweissreichem Harn, bei acuter, diffuser Nephritis. Aus diesem Befunde lässt sich aber keinerlei Schluss auf die Schwere der Erkrankung ziehen. Die hyalinen Cylinder haben keine prognostische Bedeutung. Sie kommen in grosser Annzahl bei Albuminurien infolge von Herz- oder Lungenkrankheiten vor, die an sich nicht schwer sind, und andererseits hat man oft Mühe, solche Cylinder im Harn von Schrumpfnieren nachzuweisen. Die granulirten, sowie die Wachscylinder deuten zweifellos auf eine schwere Prognose. Sie finden sich zumeist in Fällen von grosser, weisser Niere. Das Vorhandensein von Blutkörperchen in eiweisshältigem Harn beweist nur das Bestehen einer acuten Entzündung und können Blutkörperchen, wie erwähnt, wenn auch selten, in normalem Urin vorkommen.

3. Was die Ursachen der Albuminurie betrifft, so sind dieselben so vielfach, dass ihre Kenntnis schwer irgend welche prognostische Anhaltspunkte liefern kann. Wenn die Albuminurie durch eine vorübergehende, mechanische oder nervöse Circulationsstörung oder durch vorübergehende, fieberhafte Affectionen bedingt ist, so ist die Störung der Nierenfunction eine nur zeitweilige. Hingegen gibt es Fälle, in welchen die Ursache der Albuminurie an und für sich schon eine schwere Prognose liefert, so die Albuminurien im Verlaufe von langwierigen Eiterungen, chronischer Tuberculose, Amyloidose etc. Bei toxischen Albuminurien hängt die Prognose von der Art der Einführung und der Menge des Giftes ab.

4. Die individuellen Verhältnisse des betroffenen Individuums (Alter, Heredität) spielen in der Prognose eine grosse Rolle. Das Alter ist zunächst ein sehr wichtiger Factor. So hat eine Albuminurie bei einem Menschen jenseits der Fünfziger jedenfalls grössere Bedeutung, als bei jüngeren Leuten, weil im bezeichneten Alter eine chronische Nierenveränderung keine Neigung zu Rückbildung hat. Indessen bietet das Alter allein noch keinen genügenden Anhaltspunkt für die Bestimmung der Prognose. Die Rolle, welche die Heredität spielt, ist noch wenig bekannt. In Bezug auf das Geschlecht kommt bei der Frau die Graviditätsalbuminurie in Betracht.

5. Die mit der Nierenlaesion zusammenhängenden Erscheinungen sind circulatorische, nervöse und trophische. Die Hypertrophie des Herzens und Induration der Arterien sind bei jungen Menschen, welche Albuminurie auf

weisen, von schwerer prognostischer Bedeutung, indem sie auf vorherrschende Nierenatrophie hinweisen. Doch ist die Hypertrophie des Herzens zuweilen auch als günstige Erscheinung anzusehen, indem sie, wenn sie den linken Ventrikel betrifft, durch Erhöhung des Blutdruckes das functionelle Gleichgewicht herstellt. Die Prognose wird erst dann wieder schlecht, wenn die Hypertrophie einen gewissen Grad überschreitet. Andererseits ist der Mangel an Herzhypertrophie im Verein mit einer reichlichen Albuminurie ein schlechtes Zeichen, da man daraus entweder auf zu grosse Ausdehnung der Nierenlaesion oder auf Erscheinungen allgemeiner Cachexie schliessen kann. In diesem Falle wird die Prognose auch durch Oedeme und Anasarca verschlimmert. Ausser Coma, Convulsionen, Delirien, Asthma, Erscheinungen, deren schwere prognostische Bedeutung ja ohnehin genügend bekannt ist, gibt es noch eine Reihe nervöser Störungen, die prognostisch nicht unwichtig sind. Diese Störungen, wie Kopfschmerzen, Gesichts- und Gehörstörungen, Muskelkrämpfe, Hyperaesthesie der Haut, locale Asphyxie der Extremitäten, haben nur dann prognostische Bedeutung, wenn die chronische Albuminurie auf eine diffuse und tiefe Nierenerkrankung zurückzuführen ist. Diese Symptome sind dann als Erscheinungen leichter Uraemie anzusehen. Abgesehen von den genannten Verhältnissen ist das Auftreten dieser Erscheinungen bei Albuminurie nur der Beweis eines allgemein nervösen Zustandes. Die Anaemie ist kein Beweis für die Schwere der Albuminurie, sie ist vielmehr ein Symptom derselben.

* * *

Was die Prognose der verschiedenen Arten der Albuminurien betrifft, so kommt zunächst die febrile Albuminurie in Betracht. Dieselbe ist nicht der Ausdruck einer Ausscheidung von Bakterien durch die Nieren, sondern der Ausdruck der durch die Toxine verursachten Störungen in der vasomotorischen Innervation der Nieren. Im Allgemeinen verschwindet die anfängliche, febrile Albuminurie gleichzeitig mit dem Fieber vollständig. Sie kann jedoch auch fortdauern, sich verschlimmern und in Form eines acuten M. Brightii wieder auftreten. Diese Verschlimmerung scheint jedoch nicht so sehr auf der ursprünglichen fieberhaften Erkrankung, sondern auf einer neuerlichen Schädlichkeit zu beruhen. Schwerer als die Prognose der initialen Albuminurie ist jene der secundären Albuminurie bei acuten fieberhaften Erkrankungen. Dieselbe kann wohl vollständig heilen, kann aber auch rasch zu M. Brightii oder zu Uraemie führen. Am häufigsten kommen solche Verschlimmerungen bei Scharlach vor.

Die cardiale Albuminurie hat an sich keinen eigentlichen, prognostischen Werth, sondern steht vielmehr in geradem Verhältnis zur Dauer der venösen Stase. Wird sie aber auch ausserhalb der Zeit der Compensationsstörungen dauernd, so gestaltet sich ihre Prognose zu einer ernsteren, da sie dann eine chronische Nierenveränderung voraussetzen lässt. In manchen Fällen kann die Albuminurie auch der Vorläufer einer Herzschwäche sein. Bei Mitralfehlern oder Herz-Lungenerkrankungen hat die Albuminurie im Allgemeinen keinen anderen Werth, als alle anderen Erscheinungen örtlicher Stauung. Hingegen kann sie bei Aorta-Erkrankungen der Ausdruck einer mit dem Herzleiden verbundenen Nierenerkrankung oder einer infolge arterieller Ischaemie entstandenen Nephritis sein. In dissem Falle sind gewöhnlich die Symptome einer subacuten, haemorrhagischen Nephritis vorhanden, deren Ursache vielleicht nicht so sehr in einer arteriellen Ischaemie, als vielmehr in einer dazugekommenen Infection zu suchen ist. Manchmal kann auch ohne Erschwerung der Prognose die haemorrhagische Albuminurie durch eine circulatorische Stauung oder durch eine Nierenembolie bedingt werden.

Bei Bleivergiftung beobachtet man Albuminurien verschiedenen Grades, welche vorübergehend sein, aber auch zuweilen einen cyklischen, intermittirenden oder auch permanenten Charakter annehmen können. Das Fehlen jeder Albuminurie schliesst aber nicht das Vorhandensein einer Nierenlaesion aus. Die vorübergehende oder intermittirende Albuminurie kommt am häufigsten bei noch jugendlichen Bleikranken im Alter von 15—20 Jahren, seltener bei älteren Individuen vor. Zur Zeit eines Bleikolikanfalles oder gelegentlich irgend einer acuten Erkrankung wird die Albuminurie gewöhnlich reichlicher und continuirlich. Gewöhnlich treten die Erscheinungen einer Nierenatrophie erst gegen das 40. oder 50. Lebensjahr auf, nachdem die Kranken schon 20, 30 Jahre hindurch der Bleieinwirkung ausgesetzt waren. In solchen Fällen ist die Bleivergiftung allerdings nicht die einzige Ursache. Es kommen hier vielmehr noch andere schädliche Einwirkungen, wie Alkoholismus, intercurrirende Erkrankungen, Entbehrungen, schlechte hygienische Verhältnisse, in Be-

tracht. Im Allgemeinen kann man jedoch sagen, dass die Prognose bei gleichbleibender Albuminurie, um so schwerer wird, je vorgeschrittener sich die Vergiftung zeigt; daher ist die Albuminurie in den ersten Jahren der Bleivergiftung als prognostisch günstiger anzusehen, als die in den späteren Jahren. Uebrigens zeigt diese Albuminurie im Beginne alle Erscheinungen der gutartigen Albuminurie. Auch später kann sie noch einen günstigen Charakter besitzen, allein, die unmittelbare Prognose wird wegen der langen Dauer der Intoxication schon schwerer ausfallen. In dieser Zeit besteht häufig Polyurie und gleichzeitig ein gewisser Grad von gesteigerter, arterieller Spannung. Später kommt noch die Herzhypertrophie dazu, welche für einige Zeit die Nierenstörung compensirt.

Die Albuminurie bei G i c h t ist eine sehr häufige Erscheinung. Sie kann nur vorübergehend sein, ist aber häufig intermittirend oder continuirlich und tritt in allen Stadien der Gicht auf, zumeist in mässigem Grade (0.50—1‰).

In Bezug auf ihre Prognose sind zwei Gruppen zu unterscheiden. Die erste umfasst jene Fälle, in welchen der Harn spärlich, stark sauer, hochgestellt, von hohem specifischem Gewicht, harnstoff-, harnsäure- und phosphorsäurehältig ist. Die zweite Gruppe umfasst jene Fälle, bei welchen der Harn die umgekehrten Eigenschaften zeigt; er ist dann blass, sehr reichlich, von geringem specifischem Gewicht und sehr arm an Säuren. In die erste Gruppe gehören vorwiegend die Fälle von Uricaemie bei jungen Leuten und die Fälle von ausgesprochener regelmässiger Gicht, bei welcher die Anfälle mit vollständiger Lösung einhergehen. Hier ist die Albuminurie immer latent und wird nur durch Zufall entdeckt. In diese Gruppe gehören meist die unter dem Namen der cyklischen oder intermittirenden Albuminurie der jungen Leute besprochenen Fälle. Diese Albuminurie, die T a l a m o n als p r a e - u r a t i s c h e bezeichnet, tritt nicht nur bei jungen Leuten auf, sie findet sich auch bei erwachsenen Gichtkranken. So lange der Harn die oben angegebenen Eigenschaften behält, darf man annehmen, dass die Nierenlaesion wenig ausgedehnt oder functionell compensirt ist, und dass keine unmittelbaren Nachtheile durch die Albuminurie selbst zu befürchten sind. Bei der zweiten Gruppe von Fällen ist die Prognose der Albuminurie immer eine schlechtere. Diese Fälle kommen nämlich immer bei älteren Gichtkranken vor, oder auch bei jungen, bei denen aber die Gicht schon frühzeitig einen schweren Verlauf genommen hat.

Die Albuminurie bei D i a b e t e s stammt nicht vom Durchtritt des Zuckers durch die Nieren her, sondern ist durch das gleichzeitige Bestehen der gichtischen Diathese bedingt. In anderen Fällen hängt die Albuminurie von einer Herzkrankheit oder von einer den Diabetes complicirenden Lungentuberculose ab. Abgesehen von diesen Fällen ist das Vorkommen von Albuminurie bei Diabetes an und für sich nicht in ungünstigem Sinne zu deuten, insoferne, als man daraus auf die gichtische Form des Diabetes schliessen darf, die jedenfalls die leichteste ist. Andererseits ist die Prognose der Albuminurie bei Gicht an und für sich wegen des langsamen Fortschreitens des Processes und der grossen Toleranz des Organismus für derartige Albuminurien eine relativ günstige. Dies trifft jedoch nur unter der Bedingung zu, wenn sich die Albuminurie unterhalb 1‰ hält. Bei reichlicher Albuminurie ist die Prognose schon schwerer. Wenn gleichzeitig Erscheinungen des M. Brightii bestehen, oder wenn die Eiweissmenge 2—3 g pro l beträgt, wird die Situation des Kranken umso schwerer, als die Diät, die bei Albuminurie angezeigt ist, genau entgegengesetzt ist derjenigen, welche bei Diabetes gebraucht wird; umgekehrt erhöht aber die diabetische Diät die Eiweissbildung.

Die Albuminurie der G r a v i d i t ä t hängt im Allgemeinen vom Auftreten der Eclampsie ab. Diese ist wahrscheinlich Folge einer Intoxication, deren Ursache sicher nicht in einer Nierenerkrankung zu suchen ist. Gewiss ist das Zusammentreffen von Albuminurie und Eclampsie sehr häufig, aber die Eclampsie an sich erzeugt schon Albuminurie, welche mit den Convulsionen auftritt und verschwindet und eher die Folge als die Ursache der Eclampsie ist. Die Albuminurie muss hier als Alarmsignal angesehen werden, welches nicht von der Gravidität abhängt. Die Lage wird durch zwei von der Albuminurie durchwegs getrennte Umstände erschwert; die Compression der Ureteren durch den graviden Uterus und die fettige Degeneration der Nierenepithelien. Beide diese Factoren erschweren die Prognose einer schon bestehenden Nierenlaesion. Man muss ferner den Zeitpunkt des Auftretens der Albuminurie berücksichtigen. Die gleichzeitig oder nach der Eclampsie auftretende Albuminurie ist toxischer oder nervöser Natur und bietet dieselbe Prognose, wie die Eclampsie. Die

während der Entbindung auftretende Albuminurie ist durch Circulationsstörungen bedingt und verschwindet nach der Entbindung. Die puerperale Albuminurie hat dieselbe Prognose wie jede febrile Albuminurie. Die eigentliche Schwangerschaftsalbuminurie ist durch eine latente Nephritis bedingt. So lange die Eiweissmenge 1‰ nicht überschreitet, ändert sich der Charakter des Urins nicht und die Prognose ist wenigstens für die ersten sechs Schwangerschaftsmonate nicht ungünstig. Ueberschreitet aber die Eiweissmenge 2‰ und namentlich, wenn Oedeme und Neigung zu Herzdilatation vorhanden sind, dann ist die Prognose für Mutter und Kind höchst ungünstig. In mehr als $^3/_4$ dieser Fälle kommt es zu Frühgeburt.

Was die Albuminurie der Phthisiker betrifft, so giebt es wohl kaum einen Tuberculösen, dessen Urin früher oder später nicht mehr oder weniger Eiweiss enthält. Alle Ursachen der Albuminurie finden sich hier vereinigt. Von besonderem Interesse ist die von Teissier als prae-tuberculöse Albuminurie bezeichnete Form. Talamon zieht die Bezeichnung prodromale tuberculöse Albuminurie vor, da dieselbe der Einwirkung des Tuberculins auf die Nieren zuzuschreiben ist und das Vorhandensein von Tuberculin im Organismus ohne irgend eine Localisation von Tuberkelbacillen nicht begreiflich ist. Diese Albuminurie ist nach Teissier gewöhnlich intermittirend und findet sich zumeist des Morgens beim Erwachen; der Harn ist gewöhnlich entfärbt, leicht sauer, von erhöhtem specifischem Gewicht, reich an Salzen, namentlich an Phosphaten und von höherer Toxicität, als der normale. Die Albuminurie tritt gewöhnlich bei jungen Leuten auf und hält mehr oder weniger lange vor dem Auftreten der ausgesprochenen Erscheinungen von Lungentuberculose an. Sie verschwindet mit der Localisation der Tuberculose in den inneren Organen und führt nicht zu tuberculöser Nephritis. Diese Albuminurie ist ein Analogon der prae-tuberculösen Anaemie und Chlorose. Ihre Prognose ist nicht immer so leicht, wie Teissier glaubt. Sie kann zwar vollständig verschwinden, kann aber auch anhalten und die erste Stufe einer späteren schweren Nephritis bilden.

Dass Albuminurie bei Syphilis vorkommt, wird heute nicht mehr bezweifelt; sie kann unter dem Einflusse der specifischen Behandlung vollständig heilen.

Die minimale Albuminurie ist zumeist — namentlich bei jugendlichen Individuen — günstig, bei älteren Individuen ist sie jedoch der Ausdruck einer Usur der Epithelien der Glomeruli.

Die Albuminurie der Brightiker hat immer eine schwere Prognose, wenn sie mit tiefen und diffusen Veränderungen der Niere verbunden ist. Eine anatomische Heilung kommt nur ausnahmsweise vor, eine functionelle Heilung ist insoferne möglich, als die Laesion Jahre hindurch compensirt sein kann. Die Lebensdauer beträgt bei Schrumpfniere 3—4 Jahre, bei grosser weisser Niere kaum ein halbes Jahr. Marcel.

LXIV. Jahresversammlung der British Medical Association.

Gehalten zu Carlisle vom 28.—31. Juli 1896.

(Original-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

V.

Hr. Amand Routh (London): **Die Ursachen und Behandlung der secundären Puerperalblutungen.**

Unter secundären puerperalen Haemorrhagien versteht man jene Blutungen, welche in der Zeit von einer Stunde nach der Entbindung bis zum Abschluss des Wochenbettes auftreten. Man unterscheidet innere (occulte) und äussere Blutungen. Bei occulten Blutungen ist der Uterus gross. Doch tritt das Blut aus demselben nicht aus, da der Cervix durch Spasmus oder Blutgerinnsel verschlossen ist. Die Ursachen dieser inneren Blutungen sind Placentar- und Eihautreste, die in der Uterushöhle zurückgeblieben sind, ferner körperliche Anstrengungen und Gemüthsbewegungen. Die Behandlung der externen Haemorrhagien besteht in Massage des Uterus, bei occulten Blutungen muss man nach Ueberwindung des Spasmus des Cervix in den Uterus eingehen, Placentar- und Eihautreste entfernen, heisse Douchen appliciren und Ergotin subcutan injiciren. Bei externen Blutungen wird der Uterus vom Abdomen aus massirt und auch hier Wärme applicirt. Sollten diese Massnahmen nicht genügen, so muss man in den Uterus eingehen. In jedem Falle handelt es sich darum, die Quelle der Blutung zu finden. Bei Blutungen, die später als drei Tage nach der Entbindung auftreten, dilatire man den Cervix mit festen Dilatatoren, reinige mit der Hand den Uterus und tamponire mit aseptischer Gaze.

Hr. Wallace (Liverpool) sieht die Ursache der occulten Haemorrhagien in Placentarpolypen und Knickungen des Uterus, welche den Austritt des Blutes verhindern und warnt vor allzu rascher Entleerung des Uterus.

Hr. Donald (Manchester) hat in der Gebäranstalt secundäre Blutungen nur bei Placentarpolypen beobachtet und macht auf eine seltene Ursache von secundären Haemorrhagien aufmerksam, welche gewöhnlich am 9. Tage nach der Entbindung auftreten und ziemlich intensiv sind. Es handelt sich um Frauen, welche während des Wochenbettes zu reichlich genährt wurden und bei denen sich hartnäckige Obstipation entwickelt, die schliesslich zur Ptomain-Intoxication führt, welche als die eigentliche Ursache dieser Blutungen zu betrachten ist. Reinigung des Darmes mit Calomel ist hier das beste Mittel.

Hr. Kerr (Glasgow) betont, dass secundäre Haemorrhagien post partum aus zwei Ursachen auftreten, und zwar bei Placentarpolypen und bei Verlagerung des Uterus. Wenn eine Puerpera an wiederholten Schmerzanfällen und Blutungen leidet, so handelt es sich um diese beiden Zustände. Allzu rasche Entleerung bei der Entbindung bildet keine Ursache für secundäre puerperale Haemorrhagien, so fehlen dieselben ganz in Fällen, wo die Sectio Caesarea vorgenommen und die Entbindung sehr rasch vollzogen wurde. Bei Anwendung der Credé'schen Methode kann es geschehen, dass Eihautreste in der Uterushöhle zurückbleiben.

Hr. Byers (Belfast): **Die Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose und Behandlung des Puerperalfiebers.**

Die beste Behandlung des Puerperalfiebers besteht in der Verhütung desselben durch die Anwendung der modernen Grundsätze der Aseptik und Antiseptik. Es kann jedoch in einzelnen Fällen trotz grösster Gewissenhaftigkeit bei der Anwendung dieser prophylaktischen Massregeln zur Enstehung von Puerperalfieber kommen. Die ersten Zeichen der Infection sind Temperaturerhöhung und Pulsbeschleunigung, doch muss hier die Frage erörtert werden, inwieferne das Wochenbett selbst auf Puls und Temperatur einen Einfluss ausübt. Es scheint, dass bei vollkommener Asepsis Puls und Temperatur im Wochenbett ein Verhalten zeigen, welches von der Norm sich nicht wesentlich unterscheidet, doch ist im Auge zu behalten, dass Steigerungen der Temperatur und der Pulsfrequenz vorkommen können, ohne dass denselben eine infectiöse Ursache zu Grunde liegt. In den meisten Fällen jedoch deuten die genannten Symptome, falls sie in den ersten drei Tagen nach der Entbindung auftreten, auf puerperale Infection und geben nur dringende Indication für die Einleitung der localen Behandlung. Vor der Behandlung ist eine genaue Untersuchung des Beckenbodens, der Vagina und des Uterus vorzunehmen. Für die Localbehandlung des Uterus kommen die einmalige oder continuirliche Irrigation, ferner die Auskratzung in Betracht. Neben der localen Behandlung kommt die allgemeine in Betracht, und zwar wäre hier in erster Linie die Serumtherapie zu erwähnen, welcher einerseits die Anwendung eines specifischen Serums umfasst, nämlich des Antistreptococcenserums, während darunter auch die Infusion einer 0.7—1% Kochsalzlösung von 40° C. verstanden wird. Weiters muss durch flüssige, concentrirte Nahrung der Kräftezustand der Patientinnen aufrecht erhalten werden und es ist auch die Anwendung der verschiedenen Tonica wie, Alkohol, Chinin, Digitalis, Strychnin indicirt. In Fällen, wo ein localisirter Krankheitsherd im Becken vorhanden ist, kommen auch chirurgische Massnahmen in Betracht, z. B. die abdominale Hysterectomie.

Hr. Cameron (Glasgow): **Ueber die Grundlagen der Erfolge und Misserfolge der Tracheotomie bei Kindern.**

Eine der wichtigsten Grundlagen der Erfolge bei der Tracheotomie ist die möglichst frühzeitige Ausführung der Operation. Vortr. will sich nur auf die Besprechung der Tracheotomie bei Diphtherie beschränken. Wenn Respirationsbeschwerden mit Aphonie, Crouphusten und Einziehen des Thorax vorhanden sind, so ist es Zeit, zur Ausführung der Operation zu schreiten. Zwar können die genannten Symptome auch spontanen Rückgang zeigen, doch ist derselbe nur temporär und sie kehren dann mit grösserer Heftigkeit wieder. Die Aussichten des Erfolges sind im späteren Stadium günstiger, als zu Beginn der Erkrankung, da die Gefahr einer diphtheritischen Infection der Wunde geringer ist. Falls die Antitoxinbehandlung thatsächlich erfolgreich sein sollte, so wären auch dadurch die Chancen der in den Frühstadien der Erkrankung ausgeführten Operation günstiger. Zur Vermeidung von Haemorrhagien bei der Tracheotomie halte man sich stets an die Mittellinie und eröffne erst die Trachea, nachdem man sie vollständig freigelegt hat. Man soll die Trachea erst dann eröffnen, wenn die Blutung aus den darüber liegenden Geweben vollständig gestillt ist, da sonst die Gefahr einer Aspiration des Blutes, Bronchopneumonie septischen Charakters etc. gegeben ist. Secundäre Haemorrhagien kommen dann zu Stande, wenn das Ende der Canüle eine Drucknekrose der Wandung der Vena innominata hervorruft. Subcutane Emphyseme kommen durch Blöslegung des lockeren Halszellgewebes zu Stande. Ebenso geschieht es, wenn die Trachea nicht in der Mittellinie eröffnet wird, dass die Luft in das Halszellgewebe hineingetrieben wird. Im Gefolge eines Mediastinalemphysems, das häufiger vorkommt, als man annimmt, kann sich auch ein Pneumothorax

entwickeln. Wenn nach Einführung der Canüle das Kind zu athmen aufhört, so kommt dies entweder dadurch zu Stande, dass die Canüle zwischen Knorpel und Trachealschleimhaut gerathen ist oder die losgelöste Schleimhaut in die Trachea herabgestossen hat. Gelegentlich kommt auch Prolaps der Thymusdrüse in den unteren Wundwinkel vor. Derselbe kann mit dem Finger zurückgedrängt werden und verursacht nach richtiger Einführung der Canüle keine weitere Störung. Ein sehr unangenehmes Ereigniss ist das Heraustreten verschluckter Flüssigkeit durch die Canüle, das kann durch langsames Schlucken und Verabreichung consistenterer Nahrung vermieden werden. Wenn nach Entfernung der Tube keine Flüssigkeit mehr zur Trachealwunde herauskommt, so weiss man, dass es sich nicht um Ulceration der Trachea oder diphtheritische Lähmung handeln kann. Es scheint, dass der Larynx nach Einführung einer Tube in die Trachea in seiner Function behindert wird, dadurch lässt sich das Heraustreten verschluckter Flüssigkeit aus der Trachealwunde am besten erklären. Die grösste Gefahr nach der Tracheotomie wird durch das Herabsteigen des diphtheritischen Processes in die Bronchien bedingt. Man sieht dann, dass am zweiten oder dritten Tage nach der Tracheotomie der Husten und die Unruhe sich steigern, die Secretion in die Canüle abnimmt und diphtheritische Beläge an der Tracheotomiewunde auftreten. Der Athem ist höchst übelriechend und die Canüle gewährt trotz wiederholter sorgfältiger Reinigung keine Erleichterung der Athmung. Die Prognose ist höchst ungünstig, falls sich nicht das Antitoxin in diesen Fällen als wirksam erweist.

Hr. Tubby (London) bemerkt, dass die Prognose bei der Tracheotomie sich nach dem Lebensalter des Pat. richtet. Kinder unter einem Jahre kommen fast niemals davon, auch bis zum zweiten Lebensjahre ist die Prognose noch ungünstig, gestaltet sich jedoch von hier ab mit jedem weiteren Lebensjahre günstiger. Dies rührt wahrscheinlich davon her, dass bei jüngeren Kindern die Erkrankung schwerer und die Trachea enger ist. Bei der Operation achte man darauf, dass Kopf und Hals in einer geraden Linie liegen und dass ein Assistent die Rectractoren halte. Die Tube ist sobald als möglich zu entfernen.

Hr. Mansel Sympson (Lincoln) ist dafür, die Silbercanüle nach dem ersten Tag zu entfernen und dann eine Kautschukcanüle einzuführen.

Hr. Oshly Cummins (Cork) weist darauf hin, dass bei der Tracheotomie venöse Blutungen infolge der Verbesserung der Athmung von selbst zum Stillstand kommen. Im Falle Flüssigkeit in den Larynx eintritt, so ernähre man das Kind bei starker Beugung des Kopfes nach rückwärts.

Whistler.

Praktische Notizen.

Abgesehen von den Bädern in den ersten Lebensmonaten sind die **Indicationen für die Bäder bei Kindern** ziemlich zahlreich. Jules Simon giebt hiefür folgende Anhaltspunkte: Er unterscheidet zunächst vier Gruppen von Bädern, die bei Kindern am häufigsten Anwendung finden.

a) Reizende Bäder, welche ziemlich zahlreiche Indicationen haben. Wenn ein Kind schwach oder asphyktisch zur Welt kommt, verabreicht man am besten ein warmes Bad, welches 20—50 g Senfmehl enthält. Die Senfbäder sind auch bei angeborener Schwäche, Athrepsie, schwerer Diarrhoe, Collaps u. s. w. angezeigt. Man bereitet sie am besten in der Weise, dass man 50—100 g Senfmehl in ein Leinwandsäckchen giebt, welches man in das Wasser (15—30 l) hineinhängt. Bei allen Erkrankungen, die mit tiefem organischem Verfall einhergehen, empfiehlt Simon Weinbäder (2 l Wein in das Bad) Früh und Abends. Die stimulirende Wirkung der Salzbäder ist bei rhachitischen, scrophulösen und anämischen Kindern von Nutzen. In Fällen, in welchen diese Bäder eine eczematöse Reizung der Haut hervorrufen, muss man die Badedauer beschränken, die Salzdosis vermindern, oder dem Bade etwas Stärke zusetzen (durchschnittlich 1 kg Salz auf 30 l Wasser). Diese Bäder, deren Gebrauch lange Zeit hindurch fortgesetzt werden muss, werden taglich oder alle zwei Tage verabreicht. Schwefelbäder haben eine ähnliche reizende Wirkung, wie die Salzbäder. Man bereitet dieselben, indem man 30—50 g Kaliumtrisulphid in 30 bis 40 l Wasser auflöst. Man gebraucht zu diesen Bädern Holz- oder emaillirte Wannen.

b) Die beruhigenden Bäder sind für aufgeregte, nervöse Kinder angezeigt. Zuweilen genügt schon ein warmes Bad (30—35° C.) von 15—20 Minuten langer Dauer. Noch ausgesprochener ist die Wirkung, wenn man dem Bade Lindenblüthen oder Orangenblätter hinzufügt. Manchmal wird die beruhigende Wirkung durch Zusatz von 10—20 g Bromkali gesteigert.

c) Jod- und Quecksilberbäder sind zuweilen bei luetischen Säuglingen angezeigt, insbesondere, wenn Hautausschläge oder Ulcerationen vorhanden sind. Man braucht hierzu ebenfalls Holz- oder emaillirte Wannen. Für Jodbäder verschreibt man:

Rp. Jod pur. . 2,0
Kal. Jod . 10,0
Aqu. dest. 200,0

und setzt zu diesem Quantum 30 l Wasser hinzu. Zu Quecksilberbädern verordnet man als Zusatz zu derselben Menge Wassers:

Rp. Hydrar. bichlor. chorros. 1,0
Natr. chlor.
Alkohol, ... aa 10,0

d) Erweichende Bäder sind bei manchen entzündlichen Hautkrankheiten angezeigt. Man bereitet dieselben, indem man dem Wasser Stärke und Gelatine beimengt.

Auf der Monti'schen Kinderspitals-Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien wurden Versuche über die Anwendung der **Somatose im Säuglingsalter und bei Verdauungsstörungen älterer Kinder** angestellt, deren Ergebnisse Dr. Heinr. Wolf in Nr. 26—30 der „Wiener allgem. med. Ztg." veröffentlicht. Im Spitale und bei ganz jungen Säuglingen wurde die Goldmann'sche Mischung verabreicht, den poliklinischen Patienten

wurde das Präparat, in Grammen abgetheilt, mit der Weisung eingehändigt, die Pulver in warmem Wasser vorerst zu lösen und hernach der dem Alter entsprechend verdünnten Kuhmilch zuzusetzen. Kindern unter 1 Jahre wurde bis zu 4 g, älteren Kindern bis zu 8 g pro die gegeben. Die Somatose wurde in 50 Fällen angewendet, darunter ausschliesslich bei 35 (15 Säuglinge mit Dyspepsie, 15 Fälle von Atrophia ex Dyspepsia chronica und 5 Fälle von Verdauungsstörungen bei älteren Kindern). In beinahe allen Fällen war nach Verabfolgung der Somatose eine andauernde Körpergewichtszunahme zu bemerken. Die dyspeptischen Beschwerden, die Unruhe hörten meistens bald auf, die Stühle nahmen normale Consistenz und Farbe an. Eine Körpergewichtsabnahme wurde nur bei hinzutretender, accidenteller Erkrankung beobachtet. Mit der Hebung des Körpergewichtes ging eine Abnahme der Anaemie einher, die sich auch in der Zunahme der rothen Blutkörperchen documentirte. Eine Einflussnahme auf sich entwickelnde Rhachitis konnte W. — im Gegensatze zu Hertmann — nicht beobachten. Auf Verdauungsstörungen älterer Kinder schien die Somatose günstig einzuwirken. Auf Grund der vorliegenden Versuche glaubt W. berechtigt zu sein, folgende Schlüsse ziehen zu dürfen: 1. Durch Zusatz von Somatose wird die Kuhmilch leichter verdaulich. 2. Werden durch Verabreichung der Somatose leichtere Dyspepsien im Säuglingsalter günstig beeinflusst. 3. Die Somatosemilch wird von den atrophischen Kindern gut vertragen und 4. erzielt man durch Anwendung der Somatose bei Functionsstörungen der Verdauungsorgane älterer Kinder gute Erfolge. — Dr. Van Hassel (Annales méd.-chirurg. du Hainaut Nr. 5, 1896) hat bei einer stillenden Frau nach Anwendung der Somatose eine Zunahme der Milchsecretion und ein Verschwinden der Diarrhoen des Säuglings beobachtet. In einem Fall von chronischem Magenkatarrh erfolgte unter Somatosegebrauch, ohne jede andere Behandlung, völlige Heilung. In einem Falle von Entero-colitis pseudomembranacea verschwanden unter dem Einflusse der Somatose die Membranen aus den Entleerungen vollständig. Die Verstopfung hörte auf und der Kräftezustand nahm zusehends zu.

Dr. Moizard, Primar-Arzt im Pariser hôpital des Enfants-Malades, empfiehlt neuerdings die **Behandlung des Keuchhustens mit Einblasungen antiseptischer Pulver in die Nase.** Er verwendet hiezu folgendes Pulver:

Rp.: Pulv. benzoës
Bismuth. salicyl. aa 10,0
Chinin. sulfur. . . 2,0

Er bedient sich zur Einblasung eines Insufflators, dessen Canüle parallel zum Nasenboden eingeführt werden muss. Vor der Einblasung lässt man, wenn es angeht, die Kinder schnäutzen, damit das Pulver mit der Schleimhaut besser in Contact kommt. Sehr wichtig ist die Zahl der Einblasungen. Im Stadium der Acme muss man die Einblasungen wenigstens 5mal täglich vornehmen, sobald die Zahl und Insensität der Anfälle abgenommen hat, genügen 4, 3 dann auch 2 Einblasungen in 24 Stunden. Die Insufflationen sind nicht zu sistiren, so lange der Husten den convulsiven Charakter nicht gänzlich verloren hat.

Malarin (Acetophenonphenetidin) ist das Condensationsproduct von Acetophenon und p. Phenetidin und wird als citronensaures Salz in den Handel gebracht. Es wirkt als starkes Antipyreticum, das als Abkömmling des Acetophenons mit einer nervenberuhigenden Nebenwirkung begabt ist. Durch eingehende Untersuchungen im physiologischen Laboratorium der chemischen Fabrik Valentiner & Schwarz in Leipzig-Plagwitz, ist im Laufe eines Jahres nachgewiesen worden, dass das „Malarin" keinerlei störende Wirkung auf den menschlichen Organismus hat und dass selbst bei Dosen von 30 g pro 75 Kg lebend Gewicht im abgeschiedenen Harn weder eine Zuckerreaction zu erhalten, noch eine Abspaltung von Aceton nachzuweisen war. Ebenso blieben die Harnabscheidungsapparate vollkommen intact. Als Ketoncondensationsproduct ist das „Malarin" eine Verbindung von festem Gefüge, dessen Molecul sich nur schwer spalten lässt. Es ist in kaltem Wasser unlöslich und hat schwach säuerlichen Geschmack. In Dosen von 0,5 g wirkt es in kürzester Zeit sicher gegen Fieber, neuralgische Kopf- und Zahnschmerzen, sowie bei allen Nervenerregungen.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) Als Privatdocenten haben sich habilitirt: Dr. Spuler (Anatomie) in Erlangen, Dr. Egbert Braatz (Chirurgie) in Königsberg, Dr. Müller (innere Medicin) in Würzburg. — **Marburg.** Der a. Professor Dr. Carl Hess in Leipzig erhielt einen Ruf als ordentl. Professor der Augenheilkunde.

(Zum internationalen medicinischen Congress in Moskau.) Die Passfrage für den genannten Congress ist in befriedigender Weise gelöst, indem die russischen Consuln autorisirt wurden, die Pässe aller im Jahre 1897 zum Moskauer Congress sich begebenden Aerzte (ohne Unterschied der Confession) zu visiren.

(Auszeichnungen.) Prof. v. Schrötter, Director der III. medicinischen Klinik in Wien, erhielt den Hofrathstitel.

(Gegen die Abschaffung der Collegiengelder) hat sich analog der Grazer medicinischen und der Wiener juridischen, auch die Wiener medicinische Facultät in einer an das Unterrichtsministerium gerichteten Eingabe gewendet, die von einem mehrgliederigen Comité, mit Professor Toldt als Referent, abgefasst wurde.

(Ein vernünftiges Gesetz) ist jüngst in Connecticut erlassen worden. Darnach ist es jeder epileptischen, imbecillen oder schwachsinnigen Person (Mann oder Frau) verboten, zu heiraten oder in Concubinat zu leben (Frauen, wenn sie jünger sind als 45 Jahre). Zuwiderhandelnde werden mit Kerkerstrafen von wenigstens 3jähriger Dauer bestraft. Wer eine derartige Vereinigung fördert, wird mit 1000 Dollars oder einjähriger Haft bestraft.

Programm der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21. bis 26. September 1696. (Schluss.) 23. Abtheilung: *Anatomie.* Prof. Dr. Waldeyer in Berlin: Zur Kenntnis der Anatomie des knöchernen Beckens. — Prof. Dr. Carl v. Bardeleben in Jena: Eine neue Theorie der Spermatogenese mit Demonstration von Präparaten von Monotremen, Beutelthieren und Mensch. — Zahnarzt M. Morgenstern in Frankfurt a. M.: Die Entwicklung des Zahnbeines unter dem Einflusse functioneller

Reize. — Dr. Max Flesch in Frankfurt a. M.: Mikrochemische und biochemische Untersuchungen an Nervenzellen. — 24. Abtheilung: *Physiologie.* Prof. Dr. A. Herzen in Lausanne: Thema vorbehalten. — Dr. Ad. Jolles in Wien: Beiträge zur Kenntnis der Gallenfarbstoffe und Harnfarbstoffe. — Dr. K. Kaiser in Heidelberg: Ueber die Natur der bei der Muskelcontraction wirksamen Kräfte. — Prof. Dr. H. Dreser in Göttingen: Thema vorbehalten. — Dr. F. Blum in Frankfurt a. M.: Ueber das Protogen (Methylen-Albumin) und sein physiologisches Verhalten. — Prof. W. Prausnitz in Graz: Ueber die Menge der Nahrungsbestandtheile in den menschlichen Faeces. — 25. Abtheilung: *Hygiene, einschl. Nahrungsmitteluntersuchung.* Prof. Dr. Renk in Dresden: Ueber die Wasserversorgung von Dresden. — Prof. Dr. J. König in Münster: Ueber die elektrische Reinigung von Schmutzwässern. Prof. Dr. H. Buchner in München: Thema vorbehalten. — Wilhelm Krebs in Berlin: a) Einfluss der Drainage auf die Reinheit des Bodens und hygienische Verhältnisse. b) Jahresprognosen und Witterungsverlegungen von 20. bis 70. Grad nördlicher Breite. — Oberimpfarzt Dr. L. Voigt in Hamburg: Ueber vaccinale Serumtherapie. — Dr. Vincenz Wachter in Nördlingen: Ueber Antibacterin, ein Mittel gegen infectiöse Krankheiten, insbesondere gegen Tuberculose. — Prof. Dr. Prausnitz in Graz: Der Einfluss der Wohlhabenheit der Eltern auf die Sterblichkeit der Säuglinge an Magen-Darmerkrankungen. — Prof. Dr. Max Flesch in Frankfurt a. M.: Vergleichende Untersuchungen über die Ausbreitung von Diphtherie und Scharlach. — Dr. L. Grünhut in Wiesbaden: Zusammensetzung und Untersuchungsmethoden von Fleischextract. — Dr. Prior in Nürnberg: Moderne Gährungstheorien. — Dr. B. C. Niederstadt in Hamburg. — a) Die Herstellung von Gärtnerscher Fettmilch und deren Beschaffenheit. b) Ueber den Eisengehalt der rohen und gerösteten Kaffeebohnen. — Dr. A. Römer in Münster: Die Verfälschung und Untersuchung von Schweineschmalz. — Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: a) Mit Abtheilung 4. Agriculturchemie und Landwirthschaftliches Versuchswesen: Dr. Georg Frank in Wiesbaden: Ueber Reinigung städtischer Abwässer durch Torffiltration. — Dr. Paul Degner in Braunschweig: Ueber die Principien der Reinigung, bezw. Verwerthung städtischer Abwässer. b) Mit Abtheilung 28. Militär-Sanitätswesen: Stabsarzt Dr. Dedolph in Aachen: Bedeutung der Körperübungen, besonders der Jugend- und Volksspiele, vom hygienischen und militärischen Standpunkt. — 26. Abtheilung: *Unfallheilkunde und gerichtliche Medicin.* Dr. Karl Schindler in Berlin: a) Ueber die Blutungen in die Rückenmarkshäute (Meningealapoplexie). b) Zur Unfallentschädigung für Wasserbrüche (Hydrocele). — Oberstabsarzt Dr. Düms in Leipzig: Ueber Herzstörungen nach Contusionen der Brustwand. — San.-Rath Dr. C. Thiem in Kottbus: Ueber die nach Verletzungen beobachteten Erkrankungen des Rückenmarks. — Dr. Max Immelmann in Berlin: Ueber spontane Muskelrupturen. — San.-Rath Dr. L. Becker in Berlin. — Ueber die Begutachtung Unfallkranker nach inneren Verletzungen. — Dr. F. Staffel in Wiesbaden: Ueber Fingersteifigkeiten. — Dr. Anton Bum in Wien: Die Bedeutung der Initialbehandlung für das Schicksal des Unfallverletzten. — Dr. L. Goldstein in Aachen: Aerztliche Gutachten und reichsversicherungsamtliche Entscheidung. — Dr. S. Brodnitz in Frankfurt a. M.: Zur Nachbehandlung geheilter Brandwunden. — San. Rath Dr. Klingelhöffer in Frankfurt a. M.: Ueber seltenere Veränderungen an Leichen durch Insecten. — Dr. J. Riedinger in Würzburg: Ueber den traumatischen Plattfuss. — Dr. Kaufmann in Zürich: Ueber Zug- und Druckkraft der Hand. — Dr. Blasius in Berlin: Ueber die Anwendung der Röntgenschen Strahlen bei der Begutachtung Unfallverletzter. — 27. Abtheilung: *Tropenhygiene.* Dr. E. Below in Berlin: a) Acclimatisation und Tropenseuchen. b) Rassenvergleichende Physiologie und Pathologie. — Dr. Carl Däubler in Tegel bei Berlin: Die Beri-Berikrankheit. — Premierlieutenant im 2. Garde-Ulanen-Regiment Graf von Götzen in Berlin: Ueber Ausrüstung und Lebensweise auf tropischen Expeditionen. — Stabsarzt Dr. Kohlstock in Berlin: Das Sanitätswesen in unseren Colonien. — Hofrath Dr. Martin in München: a) Ueber tropische Remittensformen. b) Ueber Kulihospitäler, wie solche in Nordost-Sumatra von den grossen Plantagengesellschaften unterhalten werden. — Dr. C. Mense in Cassel: Medicinische und hygienische Beobachtungen aus dem Congogebiete. — Dr. A. Plehn, Regierungsarzt in Kamerun: Ueber Blutbefund und Therapie tropischer Malariaerkrankungen. — Dr. Ernst Rothschuh in Managua (Nicaragua): Tropenhygienische Erfahrungen. — Professor Dr. Rubner in Berlin: Mittheilungen über physiologische Untersuchungen an Negern. — Dr. Ernst Schoen in Berlin: Die Blattern in Afrika und die Schutzpockenimpfung daselbst. — 28. Abtheilung: *Militärsanitätswesen.* Dr. Wolffberg in Breslau: Ueber die Functionsprüfungen des Auges. — Stabsarzt Dr. Tilmann in Berlin: Die Behandlung der Schädelverletzungen. — Dr. Liermann in Frankfurt a. M.: Ueber die erste Hilfe und den Transport bei schweren Verwundungen der unteren Extremität. — Oberstabsarzt Dr. Düms in Leipzig: Ueber postpneumonische Empyeme bei Soldaten. — Stabsarzt Dr. Jacoby in Bayreuth: Thema vorbehalten. — Prof. Dr. Passow in Heidelberg: Thema vorbehalten. — Divisionsarzt à la suite Prof. Dr. R. Köhler in Berlin: Thema vorbehalten. — Stabsarzt Dr. Roth in Potsdam: Zur Diagnostik der Sehstörungen mit besonderer Berücksichtigung der Simulationsfrage. — 30. Abtheilung: *Pharmacie und Pharmakognosie* Medicinalassessor Dr. Vulpius in Heidelberg: Ueber die Haltbarkeit einiger Arzneimittel. — Dr. Alfred Schneider in Dresden: Aus der pharmaceutischen Praxis. — Docent Dr. Kunze-Krase in Lausanne: a) Beiträge zur Kenntnis und Classification der Gerbstoffe. b) Ueber die bei Gegenwart von salpetriger Säure in der Kälte vor sich gehende Bildung von Blausäure aus ungesättigten organischen Verbindungen. — Dr. C. Hartwig in Zürich: Thema vorbehalten. — Dr. phil. Homeyer in Frankfurt a. M.: a) Ueber die technische Darstellung von Benzaldehyd und Bensoesäure. b) Ueber eine praktische polizeichemische Milchcontrole.

(Gestorben) sind: Der bekannte Demograph Dr. Lagneau in Paris; der Senior der englischen Aerzte und vielleicht auch der ganzen Welt, Dr. W. R. Salamon, im Alter von 106 Jahren.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. **Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 13. September 1896. Nr. 37.

Originalien.

Ueber Gelanthum.

Vortrag, gehalten auf der LXIV. Jahresversammlung der Brit. Med. Association zu Carlisle.

Von **P. G. Unna.**

Der therapeutische Vorschlag, den ich Ihnen in Folgendem zu unterbreiten gedenke, ist der Abschluss einer seit fünfzehn Jahren unausgesetzt fortgeführten Untersuchung über die zweckmässigste Form wasserlöslicher Firnisse.

Schon 1887 [1]), dann ausführlicher 1891 [2]) habe ich meine bis dahin gesammelten Erfahrungen über solche Firnisse mitgetheilt. Es hatten sich von sehr vielen anscheinend guten Firnissen nur vier praktisch bewährt, 2 Caseïnfirnisse (Borax-Caseïnfirniss und Glycerin-Caseïnfirniss) und zwei Bassorin-Firnisse (Salep-Bassorin-Firniss und Traganth-Bassorin-Firniss).

Diese, aus einer gemeinschaftlich mit Herrn P. Beiersdorf durchgeführten Arbeit hervorgegangen, wurden von mir bis zum Jahre 1894 angewandt, haben aber dann immer mehr zwei vorzüglichen Präparaten Platz gemacht, welche ich seitdem ganz allein verwende. Aus den noch in mancher Hinsicht unpraktischen Caseïnfirnissen wurde unter der thatkräftigen Mitarbeit des Herrn Dr. Troplowitz das Unguentum Caseini, welches ich auf der Jahresversammlung der British Med. Association vom Jahre 1894 zuerst bekannt machte; aus den Bassorin-Firnissen entwickelte sich unter Mitwirkung des ausgezeichneten, leider vor kurzem plötzlich verstorbenen Herrn Dr. Mielck das Gelanthum, ein geradzu idealer wasserlöslicher Firniss, wie ich ihn nach 2jähriger Erfahrung mit Fug und Recht nennen kann, und von welchem ich Ihnen hier einige Präparate vorlege.

Ich war schon lange der Ueberzeugung gewesen, dass allen bis dahin bekannten wasserlöslichen Firnissen grosse Mängel anhafteten, von denen die wichtigsten eine geringe Wirksamkeit der incorporirten Medicamente und eine mangelhafte Vertheilung der letzteren waren. Aber die einfache und reinliche Anwendung und die Billigkeit dieser Firnisse führten in geeigneten Fällen immer wieder zu ihrem Gebrauche an Stelle von Fettsalben zurück. Insbesondere blieben ihnen 3 Indicationen reservirt:

1. Leichte, oberflächliche Erytheme und Eczeme.
2. Solche Patienten, welche Fette verabscheuten.
3. Solche Häute, welche Fette schlecht vertrugen.

Wie man sieht, war die Kenntnis der wasserlöslichen Firnisse ein nothwendiges Uebel; mit rechter Freude und absolutem Vertrauen ging man nicht an ihre Verschreibung bei ernsteren Hautkrankheiten heran. — Dieses ist nun ganz anders geworden.

Recht spät allerdings kam ich auf den praktisch fruchtbaren Gedanken, den Mängeln aller wasserlöslichen Firnisse

[1]) Intern. med. Congress zu Washington. Ref. Monatshefte f. pr. Derm. 1887. Bd. 6, Seite 929.

[2]) Zur Kenntnis der Hautfirnisse. Mon.. f pr. Derm. 1891. Bd. XIII, Seite 423.
Ueber Ichthyol-Firnisse. Mon. f. pr. Derm. 1891, Bd. XII, Seite 2.

dadurch abzuhelfen, dass ich sie mit einem anderen Vehikel für dermatologische Zwecke mischte, dem diese Mängel nicht anhaften, nämlich der Gelatine.

Der grösste Fehler aller wasserlöslichen und speciell der Traganth-Firnisse in technischer Beziehung war und ist es, dass die unlöslichen Medicamente, wie Zinkoxyd, Schwefel, Chrysarobin, nicht suspendirt bleiben, sondern sich in einer allmälig erhärtenden Schicht zu Boden setzen. Verstärkt man aber den Procentgehalt des Traganthes so sehr, dass die Tragfähigkeit der gequollenen Massen für eine bleibende Suspension schwerer Pulver ausreicht, so erhält man breiartige, klumpige Massen, welche sich mit den Medicamenten nicht in der zu wünschenden, feinen Weise verreiben lassen; die Medicamente bleiben in ihnen wohl besser suspendirt, aber schlecht, d. h. klümpchen- und streifenweise — vertheilt.

Eine ideale Tragfähigkeit und feine Vertheilung der Medicamente zugleich, besitzt man nun bekanntlich in einer hochprocentigen Gelatinelösung. Eine solche würde aber, dem Traganth beigemischt, dem letzteren die nicht erwünschte Eigenschaft mittheilen, nur in der Wärme fein verstreichbar zu sein.

Geht man aber mit der Procentuirung der Gelatine bedeutend zurück (bis $2^1/_2\%$) und sorgt man durch eine mässige Ueberhitzung dafür, die Gelatinirungsfähigkeit derselben noch weiter herabzusetzen, so erhält man eine nur schwach gelatinirende Masse, welche sich schon kalt auf der Haut zu einer sehr gleichmässigen Decke ausbreiten lässt und dabei ihre Eigenschaft, das Medicament in feinster Vertheilung zu bringen, bewahrt hat. Allerdings besitzt sie nicht mehr die Tragfähigkeit der hochprocentuirten Gelatine, aber diese inhaerirt ja dem anderen Constituens, dem Traganth, in ausreichender Weise. Beide zu gleichen Theilen gemischt ergeben ein Vehikel von neuen Eigenschaften, in welchem die unlöslichen Medicamente aufs Feinste vertheilt sind und dauernd suspendirt bleiben.

Die Möglichkeit, alle Medicamente zu feiner Vertheilung zu bringen, erhält mithin der Traganth durch Beimischung der Gelatine; aber er verdankt ihr noch einen zweiten Vortheil, nämlich den der besseren Eintrocknung zu einer tadellosen, glatten und nicht einmal spurweise klebrigen Decke. Besonders wichtig ist diese Eigenschaft für die Incorporation hygroskopischer Stoffe, wie Ichthyol, in wasserlösliche Firnisse. Während die spiritus- und ätherlöslichen, z. B. die Collodiumfirnisse auch mit Ichthyolgehalt rasch eine trockene Decke bilden, war es bekanntlich sehr mühsam, einen rasch trocknenden, wasserlöslichen Ichthyolfirniss herzustellen und gelang schliesslich nur unter Hinzugabe von roher Stärke und Albumin. Der Gelatinegehalt der Gelatine-Traganth-Mischung führt auch bei hohem Ichthyolgehalt die rasche Bildung einer absolut trockenen, glatten Decke herbei.

Wie die physikalischen Eigenschaften der Gelatine dem Traganth, so kommen aber auch die Eigenschaften des letzteren der Gelatine gut zu statten. Die zum Theil ihrer Gelatinirbarkeit beraubte Gelatine würde für sich allein niemals einen guten Firniss abgeben können, da sie der Vertheilung auf die Haut zu wenig mechanischen Widerstand bietet; sie ist fast zu einer Flüssigkeit geworden. Die in ihr suspendirten und an und für sich gut vertheilten Medicamente können deshalb auf der Haut nicht gut vertheilt werden, da sie mit der übrigen flüssigen Gelatinelösung unregelmässig auslaufen würden.

Wie die Tinte auf dem Papier und die Malerfarbe auf der Leinwand, bedarf auch die auf der Haut zu verstreichende dünne Gelatinelösung eines körpergebenden, d. h. Widerstand leistenden Zusatzes und den liefert in vorzüglicher Weise der gequollene Traganth. Der Traganthgummi hat eine fast in's Unbegrenzte gehende Quellbarkeit, welche in den bisherigen Traganthpräparaten der Pharmakopoe noch nicht genügend ausgenutzt ist. Trotz Aufnahme bedeutender Wassermengen behält er die Consistenz eines steifen Kleisters und ist daher sehr geeignet, der Gelatine den nothwendigen „Körper" zu geben.

Und noch einen zweiten Vortheil gewinnt die Gelatine durch ihre Mischung mit Traganth, den man weniger gut voraussehen konnte, welcher aber fast noch wichtiger geworden ist, als jener erste.

Auf der ausgiebigen Umhüllung aller Gelatinetheilchen mit Traganththeilchen muss nämlich wohl die bedeutende Compatibilität und Indifferenz des Gelanthums gegen grosse Dosen solcher Medicamente

beruhen, welche eine einfache Gelatinelösung vollkommen unbrauchbar machen würden, wie solche von Salicylsäure, Resorcin, Sublimat etc. Die Aufnahmefähigkeit des Gelanthums für die verschiedenartigsten Medicamente, welche er lediglich dem Traganth verdankt, ist geradezu extrem. Man kann ihm bis 50% Ichthyol, bis 4% Salicylsäure, Resorcin und Pyrogallol, bis 5% Carbolsäure, bis 1% Sublimat beimischen, ohne seine Güte als Firnis zu beeinträchtigen. Zwei incompatible Körper wie Salicylsäure und Zinkoxyd, Ichthyol und Salze, Substanzen, welche sich in wässerigen Lösungen chemisch binden oder niederschlagen, verharren im Gelanthum ohne gegenseitige Einwirkung. Man kann daher durch gleichzeitiges Zusammenmischen vieler Medicamente mit Gelanthum vielen Indicationen auf einmal gerecht werden.

Dieser Möglichkeit einer ungenirt hohen Dosis der stärkst wirkenden Medicamente nebeneinander, verdankt der Gelanth schliesslich auch einen Grad der Wirksamkeit, welcher bisher bei wasserlöslichen Firnissen unerhört war. Wer hätte früher mit solchen Firnissen schwere universelle Fälle von Psoriasis oder von trockenen Eczemen mit starker Oberhautverdickung in Angriff nehmen mögen. Durch Hinzufügen von 10—20% Salicylsäure zu dem gewählten Medicamente (Chrysarobin, Pyrogallol, Resorcin, Theer) kann man die Gelanthbehandlung mit aller ihrer Sauberkeit, ihrer ausschliesslichen Einwirkung auf die kranken Stellen, ihrer Trockenheit und Billigkeit auch auf derartige schwere Fälle mit gutem Erfolge ausdehnen.

Darin sehe ich den grössten Vorzug dieses neuen Vehikels; es ist nicht blos ein guter wasserlöslicher Firniss, der alles leistet, was man je von einem solchen verlangt hat, sondern er wird auch der doch immer nur faute de mieux geduldeten Salbenbehandlung der chronischen Hautausschläge eine empfindliche Concurrenz machen. Wo eine starke Einfettung nicht geradezu nothwendig ist, wie bei vielen Handeczemen, bei übermässig trockener Haut, bei Rhagadenbildung u. s. f., da kann man heute schon in vielen Fällen die Salbenbehandlung durch eine Gelanthbehandlung ersetzen, was natürlich den meisten Patienten bedeutend angenehmer ist. Seit Einführung der Pastenbehandlung gegen feuchte Hautkatarrhe ist in meiner Praxis der Salbenbehandlung kein solcher Abbruch geschehen, als in den letzten zwei Jahren durch die Gelanthbehandlung. Sie ist mit milden Medicamenten (Zinkoxyd, Schwefel, Resorcin) ebenso geeignet für die Behandlung acuter Dermatitiden und feuchter Hautkatarrhe wie mit starken Medicamente (Salicylsäure, Pyrogallol, Chrysarobin) gegen trockene Hautkatarrhe, Granulome und andere Neubildungen.

Uebrigens ist der Gelanth auch mit Fetten mischbar, ähnlich wie der Zinkleim etwa bis zu 10%. Glycerin kann man ihm (z. B. bei der Pityriasis alba faciei) bis zu 20% zumischen, ohne sein rasches Eintrocknen zu verhindern. Eine parfumirte Mischung von Gelanth mit 10% Fett bringt die Schwanapotheke unter dem Namen Gelanthcrême zum Handverkauf, eine angenehme Grundlage für Medicamente bei der Behandlung der Gesichtshaut.

Ehe ich die hier entwickelten Vorzüge noch einmal resumire, will ich die jetzige Darstellung des Gelanthum, wie sie in der Hamburger Schwanapotheke geübt wird, kurz beschreiben, indem ich eine sachgemässere pharmaceutische Darstellung der Feder des Herrn Dr. Runge überlasse:

Stücke rohen Traganthes werden mit der 20fachen Menge Wassers vier Wochen in der Kälte zum Aufquellen gebracht, dann einen Tag unter Rühren mit Dampf zu weiterem Quellen gebracht und schliesslich durch Mull gepresst. Die Gelatine andererseits wird erst kalt zur Quellung gebracht und dann in meinem Dampftrichter nach längerer Einwirkung eines Dampfüberdruckes, welcher ihr einen Theil ihrer Gelatinisirungsfähigkeit entzieht, filtrirt. Die Mischung beider Massen lässt man noch zwei Tage im Dampfe quellen. Nachdem sie noch einmal durch Mull gepresst ist, wird sie mit 5% Glycerin, etwas Rosenwasser und 2‰ Thymol versetzt, um Schimmelbildung zu verhüten. Der fertige Gelanth[3]) (abgekürzte Zusammenziehung von Gelatine und Traganth) enthält von beiden Stoffen je $2^1/_2$%. Die zuzusetzenden Medicamente müssen, sofern sie nicht in Wasser löslich

[3]) Deutsch: der Gelanth (nach Analogie von: der Traganth); lateinisch: Gelanthum.

sind, mit Wasser zu einer weichen Paste verrieben werden, ehe sie dem Gelanth beigemischt werden. Fette müssen erst mittelst etwas Gummi und Wasser emulgirt werden.

Die eigenthümlichen Vorzüge des Gelanths kann ich schliesslich am Kürzesten zusammenfassen, wenn ich denselben mit den älteren wasserlöslichen Firnissen, sodann mit dem Zinkleim und endlich mit dem Ung. Caseini vergleiche, deren Indicationen ganz oder theilweise vom Gelanth übernommen worden sind.

Vor den älteren wasserlöslichen Firnissen hat der Gelanth nur Vorzüge:

1. Er lässt sich besser verstreichen;

2. er trocknet rascher und mit glatterer Decke;

3. er wirkt weit kühlender wegen seines bedeutenden Wassergehaltes;

4. er hält die Medicamente suspendirt und vertheilt sie gleichmässiger und feiner auf der Haut;

5. er verträgt sich mit allen Medicamenten einzeln und zusammen;

6. er bringt hygroskopische Medicamente (Ichthyol) zum trocknen;

7. er verträgt einen Zusatz von Fetten und

8. er hält sich, vor Austrocknung bewahrt, unbegrenzt lange gut.

Gegenüber dem Zinkleim hat der Gelanth den Vorzug, dass er

1. sich kalt auftragen lässt,

2. keiner Watte- oder Bindenbedeckung bedarf,

3. sich auch an mit kurzen Haaren versehenen Stellen appliciren lässt,

4. starke Wirkungen der incorporirten Medicamente entfaltet und

5. sich mit allen Medicamenten, besonders mit hohen Dosen Salicylsäure verträgt.

Dagegen kann man vom Gelanthum natürlich keine mechanischen Leistungen erwarten, wie vom Zinkleim, er fixirt keine Pflastermulle und keine Binden, lässt sich nicht zu festen Verbänden gebrauchen u. s. f. Auch kommen ihm keine comprimirenden Wirkungen zu.

Der nächste Concurrent des Gelanthes ist das Ung. Caseini, wie es aus früheren Firnissen hervorgegangen. Es ist nicht zu leugnen, dass das Ung. Caseini einen Theil seines eben gewonnenen Terrains seinem jüngeren und so glücklich veranlagten Bruder wird abtreten müssen. Die beiden Vorzüge, welche dieses veranlassen, liegen auf der Hand.

1. Das Unguentum caseini verträgt sich nur mit einer beschränkten Anzahl von Medicamenten und leider fast gar nicht mit der Salicylsäure; der Gelanth mit allen.

2. Der Gelanth ist weit billiger, als Caseinsalbe.

Aber es gibt ein kleines Gebiet der Hautkrankheiten, auf welchem das Ung. Caseini voraussichtlich vom Gelanth nicht verdrängt werden wird, das sind die stark pruriginösen, mit Epithelverdickung einhergehenden universellen Eczeme und die Prurigo.

Zwei Gründe fallen hierfür in's Gewicht; erstens ist das Ung. Caseini eine für die verschiedenen Theersorten ganz besonders und mehr als Gelanth geeignete Grundlage. Sodann hat das Casein im Ung Caseini eine die Oberhauptverdickung selbstständig günstig beeinflussende Wirkung, während der Gelanth an und für sich indifferent ist; deshalb pflegt auch die Theercaseinsalbe juckstillender zu sein, als der Theergelanth.

Im Uebrigen wird die Praxis bald entscheiden, wie weit diese beiden durch Trockenheit und Sauberkeit ausgezeichneten Vehikel sich gegenseitig verdrängen oder ergänzen.

Als erste Versuche rathe ich, trockne ausgedehnte Eczeme des Körpers für die Gelanthbehandlung zu wählen, wo die Vorzüge der Sauberkeit, Annehmlichkeit und Billigkeit stark in die Augen springen.

Sodann tritt die vielseitige Brauchbarkeit des Gelanths in ein helles Licht, wo man auf umschriebenen Stellen einer sehr reizbaren Haut energisch vorzugehen hat, z. B. bei gewissen umschriebenen Psoriatiden. Hier kann man genau auf den Flecken sehr starke Medicamente in hohen Dosen (Salicylsäure, Chrysarobin) mittels des Gelanths fixiren und nach dem Trocknen desselben durch Aufkleben von Stücken des Zinkpflastermulls oder Einlehmen mit Zinkleim zugleich die Umgebung schützen und die Wirkung des eingeschlossenen und isolirten Medicamentes erhöhen. Auf diese Weise lassen sich auf das Leichteste

reizlose Dauerverbände von grosser Wirksamkeit herstellen.

Ein gewisses Gefühl der Unzufriedenheit, wie es in früheren Jahren die Anwendung der wasserlöslichen Firnissen stets begleitete, ist für mich in den letzten 2 Jahren bei Anwendung des Gelanths vollkommen verschwunden. Es ist ein Vehikel von derselben Vollkommenheit und Zuverlässigkeit wie die Salbenmulle, die Pflastermulle und der Zinkleim und die langbedachte und vielbearbeitete Frage der wasserlöslichen Firnisse ist für mich damit erledigt.

Referate.

B. TARNOWSKY (St. Petersburg): **Serotherapie als Heilmittel der Syphilis.** (*Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. XXXVI, H. 1, 2, 1896.*)

ROCHON (Paris): **Die Indicationen der Serumtherapie bei Syphilis.** (*Méd. mod. Nr. 70.*)

Die bisherigen Versuche mit menschlichem und thierischem Serum haben bei Syphilis noch keine brauchbaren Resultate geliefert. Das Serum animalischer Provenienz stammte von Versuchsthieren, welche absolut refractär gegen Syphilis sind und daher im Sinne der modernen Serumtherapie zu Heilzwecken nicht geeignet sind. Eigene Untersuchungen des Verf. haben gezeigt, dass Füllen einigermassen für Syphilis empfänglich sind; wurden solche Thiere wiederholt mit Syphilis inoculirt, so zeigten sie zwar keinerlei Erscheinungen, welche dem Bilde der primären oder consecutiven Syphilis entsprachen, es fanden sich aber, wenn man die Thiere einige Monate nach der Impfung tödtete, in den inneren Organen — Leber, Nieren, Milz, Lymphdrüsen — herdartige interstitielle Processe, die in anatomischer Hinsicht grosse Analogien mit syphilitischen Processen darboten. Es wurden nun im Laufe des vergangenen Jahres zwei Füllen mit Syphilis geimpft, ein drittes ungeimpftes als Controllthier in dem gleichen Stalle aufgestellt. Zur Impfung wurden fast ausschliesslich nässende Papeln, von unbehandelten Patienten stammend, benützt und zwar in der Weise, dass nach Anlegung einer Schnittwunde am Halse des Thieres eine excidirte Papel implantirt und die Schnittwunde mit Watte, die mit Papelsecret imbibirt war, bedeckt wurde, oder in der Weise, dass durch ein Vesicans das Corium blossgelegt und eine frisch excidirte Papel darauf applicirt wurde, schliesslich auch durch subcutane Injection einer Emulsion von nässenden Papeln in Kochsalzlösung. Von dem einen Füllen wurde 820 und 850 cm^3, von dem anderen 700 und 830 cm^3 Serum nach Blutentziehung gewonnen und unter aseptischen Cautelen in Gefässe von 5,10 und 20 cm^3 Rauminhalt vertheilt. Behandelt wurden mit dem Serum 6 Patienten meist im Frühstadium der Erkrankung. Die Anfangsdosis der Injectionen betrug gewöhnlich 10 cm^3, die weiteren Injectionen 20 cm^3 des Serums. Die Betrachtung der behandelten Fälle zeigt, dass die Gangraenescirung der primären syphilitischen Induration, sowie die weitere Entwicklung der Sclerose durch das Serum nicht aufgehalten wird; die zweite Incubationsperiode wurde nicht merklich verlängert; ebenso zeigte sich keinerlei Einfluss auf Form und Verlauf der Hauteruptionen, diese wurden nur dann beeinflusst, wenn nach der Seruminjection Fieber eintrat, welch' letzterem allein die beobachtete Abblassung der Hauteruptionen zuzuschreiben ist. Die Serumbehandlung war auch nicht im Stande, Recidive zu verhüten und erwies sich gegen die Knochenschmerzen der tertiären Periode als vollständig unwirksam. Das Allgemeinbefinden wurde in keiner Weise günstig beeinflusst, mehrere Patienten verloren an Körpergewicht, es trat öfter Albuminurie ein, auch wurde Erythema urticans und nach grösseren Dosen (20 cm^3) eine Temperatursteigerung um 0,8—0,9°, in einem Falle bis zu 39,5° constatirt. Es hat sich demnach gezeigt, dass diese Form der Serumtherapie nicht nur nutzlos ist, sondern eher ungünstig auf das Befinden der Kranken einwirkt. Mit diesen Versuchen ist allerdings die Serumtherapie der Syphilis noch nicht erschöpft. Von Interesse ist die Betrachtung der Quecksilberwirkung. Die Action des Quecksilbers beruht nicht auf directer Neutralisirung des Syphilisgiftes, da sich auch in dem mit Quecksilber vollständig gesättigten Organismus schwere Syphiliserscheinungen entwickeln könnten, sondern die Wirkung ist darauf zurückzuführen, dass es die Resistenz des Organismus gegen das Syphilisgift erhöht. Verf. hat Versuche mit dem Blutserum von Thieren begonnen, welche mit Quecksilber behandelt wurden (und zwar mit dem Serum von Fül-

len, an denen intramusculäre Calomelinjectionen vorgenommen wurden) und wird über die Ergebnisse derselben seinerzeit berichten.

Nach Rochon ist die Serumtherapie insbesondere zur Behandlung von tertiären Erscheinungen angezeigt. Sie kann aber auch im secundären Stadium bei frühzeitiger maligner Syphilis von Nutzen sein. Schliesslich bildet die Syphilis des Nervensystems — und insbesondere die syphilitische Neurasthenie in späteren Stadien des Processes — ein Indicationsgebiet der Serumtherapie. Verfasser berichtet über drei von ihm mit Serum behandelte Fälle. Der erste betrifft einen 28-jährigen Mann, der seit 15 Monaten an Lues litt und in den ersten sechs Monaten eine ziemlich regelmässige Cur durchgemacht hatte. Seit zwei Monaten leidet er an Kopfschmerzen, die des Morgens nach dem Erwachen auftreten und den ganzen Tag anhalten, Ohrensausen, Sehstörungen, Gedächtnisschwäche. Gegen diese Erscheinungen erwies sich die seit einem Monate geübte specifische Behandlung ganz wirkungslos. Im Laufe von drei Wochen wurden diesem Pat. folgende Seruminjectionen gemacht. In der ersten Woche wurden 8 cm^3 Serum eines seit 6 Jahren an Syphilis leidenden Mannes, bei dem die letzten Erscheinungen vor 4 Monaten aufgetreten waren, in 3mal eingespritzt. In der 2. Woche Injection von 10 cm^3 desselben Serums. In der 3. Woche wurden 12 cm^3 Serum von einem seit 4 Jahren an Syphilis leidenden Manne, bei dem die letzten Erscheinungen 2 Monate zurückdatirten, injicirt. Nach der 4. Injection Besserung, am Ende der 3. Woche Heilung, die auch seit 3 Monaten anhält. — Der 2. Fall betrifft einen 30jährigen Mann, der seit 3 Jahren luetisch war. Seit $1^1/_2$ Jahren schwere neurasthenische Erscheinungen, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Unfähigkeit die Gedanken zu sammeln und Milzschwellung. Eine specifische Behandlung erwies sich ebenso wie Elektricität wirkungslos. In 5 Wochen wurden 65 cm^3 Serum in 13 Injectionen eingespritzt. Der 1. Theil des Serums (20 cm^3) rührte von einem seit 8 Jahren syphilitischen Pat., der vor 6 Monaten die letzten Erscheinungen hatte, der 2. Theil von einem seit 3 Jahren luetischen Manne, bei dem die letzten Erscheinungen einen Monat zurückdatirten. Die Wirkung des ersten Serums war gering, das zweite Serum brachte die Erscheinungen rapid zum Verschwinden. Die Heilung erhält sich seit fast einem Jahre. — Der 3. Fall betrifft einen seit 2 Jahren syphilitischen 27jährigen Mann, der seit 6 Monaten an Muskelschwäche, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen etc. litt, wogegen die specifische Behandlung wirkungslos blieb. Innerhalb 4 Wochen 11 Injectionen von insgesammt 41 cm^3 Blutserum von einem seit 6 Jahren luetischen Kranken, der die letzten Erscheinungen vor 3 Monaten hatte. Nach der 2. Woche merkliche Besserung, nach der 4. Woche fast völlige Heilung, die sich erhält. Das Serum von Individuen mit florider Syphilis ist wirkungslos. S. K.

F. OTTOLENGHI UND J. BENSO (Genua): **Ueber die physiologische Wirkung des Airols.** (*Gaz. degl. osp., 5. Juli 1896.*)

HAHN (Pyritz): **Airol, ein neues Wundheilmittel** (*Aerztl. Prakt., Nr. 13, 1896.*)

Zahlreiche Stoffe wurden bisher als Ersatzmittel des Jodoforms im Hinblick auf die toxischen Nebenwirkungen und den unangenehmen Geruch des letzteren empfohlen. Zu den jodhältigen Ersatzmitteln des Jodoforms gehören u. A. Jodol und Aristol, ein jodfreies Ersatzmittel ist das Dermatol (basisch gallussaures Wismuth). In jüngster Zeit wurde eine Oxyjodverbindung des basisch-gallussauren Wismuth dargestellt und unter dem Namen Airol in den Handel gebracht. Das Airol stellt ein feines graugrünliches Pulver dar, das an der trockenen Luft und im Licht unverändert bleibt, in feuchten Medien jedoch eine röthlichgelbe Farbe annimmt und Jod frei werden lässt. Es wird durch verdünnte Mineralsäuren und kaustische Alkalien zersetzt. Zu gleichen Theilen mit Glycerin und Wasser versetzt, bildet das Airol eine zu subcutanen Injectionen geeignete Mischung.

Das Airol begünstigt die Gerinnung des Eiweisses, indem sich eine gelblich gefärbte Jodalbuminverbindung bildet. Mit Blut zusammengebracht bringt das Airol einen Theil des Haemoglobins zur Lösung. Bei längerem Contact mit den Geweben übt das Airol durch Freiwerden von Jod eine zerstörende Wirkung auf die rothen Blutkörperchen aus, das Serum wird durch das von denselben abgegebene Haemoglobin röthlich gefärbt. Auf kaltblütige Thiere übt das Airol, äusserlich applicirt, überhaupt keine nachweisbare Wirkung aus, subcutan verhält es sich ähnlich, wie andere Jodverbindungen und ruft eine Verlangsamung der Herzaction hervor. Bei warmblütigen Thieren ruft Airol in Dosen von 0,16 g pro kg Thier keine bemerkens-

werthen Wirkungen hervor. Man constatirt nur vorübergebende Jodausscheidung im Harn. Dosen von 0,5 g pro kg Thier wirken nicht letal, schädigen jedoch durch das freiwerdende Jod die Nieren. 1 g Airol pro kg Thier intern ist gleichfall nicht toxisch, ruft vorübergehende Temperatursteigerungen und Veränderungen an den Nieren hervor. Kleine Airolmengen 0,029 g pro kg Thier rufen bei intraabdominaler Application — von vorübergehender Jodausscheidung im Harn abgesehen, keinen Schaden hervor. 0,57 g pro kg Thier intraabdominal applicirt, bewirken Exitus letalis unter bedeutenden anatomischen Veränderungen. Subcutan injicirt ruft das Airol keine Veränderungen hervor, da die airolhaltige Lösung nicht resorbirt wird. Das Jod wird allmälig frei und gelangt zur Ausscheidung. $1^0/_0$ Airollösungen auf Wunden gebracht, sowie nach der Wundnaht aufgeführte Airolbestäubungen führen sehr rasch zur Heilung der Wunden. Bei einem Versuchsthiere, welches von früher her nach einer Laparotomie eine Abdominalfistel davongetragen hatte, wurde durch Airoleinstäubungen reichliche Granulationsbildung und Verschliessung der Fistel erzielt, die mit Airol behandelten Wunden zeigten keine reichlichere Wundsecretion. Die nach den mit Airol behandelten Wunden zurückbleibenden Narben zeigten freie Beweglichkeit und waren mit den unterliegenden Geweben nicht verwachsen.

Nachdem Hahn mit Airol bei einer gangränösen Quetschwunde, die trotz Jodoform ein Fortschreiten des gangränösen Processes zeigte, rasch vollständige Heilung erzielt hatte, wendete er Airol in allen jenen Fällen an, wo sonst Jodoform applicirt wurde: bei frisch genähten und grösseren Hautwunden, bei Panaritien, kurzum in der kleinen Chirurgie und fand, dass das neue Mittel das Jodoform in vollkommenster Weise ersetzt; es hat nicht blos eine austrocknende, sondern infolge allmäliger Wirkung des Jod in statu nascendi auch leicht reizende, granulationsbefördernde Eigenschaft. Wenn man es aufpudert, findet man septische und eitrige Wunden schon nach kurzer Zeit trocken, indem das Airol einen gelbrothen Belag oder Schorf bildet. Ebenso austrocknend und aufsaugend wirkt eine $10^0/_0$ige Airolgaze. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nie beobachtet; auch klagten die Patienten nie über Schmerzen nach dem Verbande. Geradezu eclatante Wirkung erzielte Verfasser mit dem Airol bei Ulcera cruris, besonders in Fällen mit starker Secretion, bei welchen es stets prompte Austrocknung und Granulation bewirkte, ohne dass, wie bei Jodoform und anderen Behandlungsmethoden Eczeme aufgetreten wären. In den meisten Fällen wurde nicht einmal Bettruhe verordnet, sondern die Pat. durften herumgehen. Nachdem die Geschwüre mit $1^0/_{00}$ Sublimatlösung gewaschen und trocken abgetupft waren, wurden sie mit Airol bestäubt, mit Watte bedeckt und der Verband durch eine comprimirende Tricotschlauchbinde fixirt. So heilten 5 Pfennig- bis 5 Markstück grosse Geschwüre in relativ kurzer Zeit (1—3 Wochen). Verf. glaubt, dass das Airol in kurzer Zeit alle neuen Ersatzmittel des Jodoform überholen, und neben seiner Muttersubstanz, dem Dermatol, vor welchem es wegen seiner antiseptischen und granulationsbildenden Eigenschaft den Vorzug hat, eine herrschende Stellung unter den Wundheilmitteln behaupten wird. Vor dem Jodoform hat es den Vortheil der Geruchlosigkeit und der Ungiftigkeit. Schliesslich ist es verhältnismässig billig. ch.

L. CANTU (Pavia): **Ueber subcutane Injectionen bei Infectionskrankheiten.** (*Gaz. degli osped., 9. August 1896*).

Die Anwendung der subcutanen Injectionen von Arzneistoffen hat vorwiegend deshalb so bedeutende Ausdehnung genommen, weil einerseits dadurch eine raschere Resorption erzielt und andererseits der bei interner Darreichung in Betracht kommende verändernde Einfluss der Verdauungssäfte vermieden wird. Für gewöhnlich lassen sich locale Reizerscheinungen, Entzündungen und Abscessbildungen durch strenge Asepsis vermeiden, doch kommen auch Fälle vor, wo nach Injection von Mitteln, die an und für sich keinerlei Reizwirkung besitzen und nach Einhaltung strenger Asepsis doch Reizerscheinungen auftreten, die sich bis zur Abscessbildung steigern können. Hier muss die Ursache in den besonderen Verhältnissen des Organismus und in der speciellen Krankheitsform gesucht werden. Verf. beobachtete bei einem Kinde, welches an einer schweren Pneumonie litt und dem er zweimal täglich $^1/_8$ Pravaz'sche Spritze einer $10^0/_0$ Lösung von Coffeïnum benzoicum injicirte. Das Auftreten einer Abscessbildung in der Gegend der Injectionsstelle, einige Tage nach Ablauf der schweren Erscheinungen. Die bakteriologische Untersuchung ergab das reichliche Vorhandensein des Pneumococcus lanceolatus im Abscesseiter. Eine ganz analoge Beobachtung wurde bei einem zweiten Kinde gemacht, welches gleichfalls an Pneumonie litt und

ebenfalls Injectionen von Coffeïnum benzoicum erhalten hatte. Da das Coffeïnum benzoicum in zahlreichen anderen Fällen, wo es subcutan injicirt wurde, niemals Abscessbildung erzeugt hatte, so muss es sich in den genannten Fällen zweifellos um eine extrapulmonäre Localisation der pneumonischen Infection handeln. Durch den Injectionsstich wurde eine Fixationsstelle für die Pneumococcen geschaffen, die dann ihre pyogene Wirkung entfalteten. Thierversuche zeigen, dass nach Impfung mit Pneumococcen jede locale Verletzung, namentlich an den Serosen, zur Entstehung fibrinös-eitriger Entzündung Veranlassung gibt. Auch die menschliche Pathologie lehrt, dass extrapulmonäre Localisation der Pneumococcen, namentlich in den Serosen der Körperhöhlen und Gelenke, im Mediastinum, sowie im circulirenden Blute spontan sich entwickeln kann. Für die speciell erwähnten Fälle reicht aber diese Erklärung an und für sich nicht aus, da zahlreiche Injectionen von Coffeïnum benzoicum unter ähnlichen Verhältnissen niemals zum Auftreten von Reizerscheinungen geführt hatten. Hier muss das Lebensalter der Patienten in Betracht gezogen werden, da es sich in beiden Fällen um Kinder handelte. Bei solchen besitzt jede localisirte Infection die Tendenz, stürmische Allgemeinerscheinungen hervorzurufen und bei der geringen Resistenz der kindlichen Gewebe genügt der kleinste locale Reiz, um die Ansiedlung der im Blute circulirenden Mikroorganismen zu begünstigen. Hierbei kommt nicht nur der Pneumococcus, sondern auch der Streptococcus in Betracht, der gleichfalls bei pneumonischer Infection zur Entwicklung extrapulmonärer Laesionen Veranlassung geben kann, ebenso auch der Staphylococcus pyogenes. In einem Fall von Diphtherie zeigte es sich, dass zunächst die Coffeïn-Injection keine örtlichen Erscheinungen hervorriefen. Erst als sich Mischinfection mit Streptococcen eingestellt hatte, kam es nach der Injection zur Abscessbildung. Es würde vielleicht in solchen Verhältnissen eine Erklärung zu suchen sein, warum in gewissen Diphtherie-Epidemien nach den Seruminjectionen so häufig örtliche Reizerscheinungen beobachtet wurden. Diese sind nicht auf Verunreinigung des Serums, sondern auf specielle Verhältnisse des erkrankten Organismus zurückzuführen. h.

J. v. MERING (Halle): **Ist das Trional ein brauchbares Hypnoticum und besitzt es Vorzüge vor dem Sulfonal?** (*Therap. Mon. Nr. 8.*)

Die Erfahrungen, die Prof. v. Mering mit dem Trional gemacht hat, stimmen im Wesentlichen mit denen anderer Autoren überein. Unangenehme Nebenwirkungen hat er nicht wahrgenommen, trotzdem er das Mittel ungefähr 1000mal angewandt hat. In einigen Fällen hat er es 3—4 Monate lang fort nehmen lassen und zwar jeden 2.—3. Tag in einer Gabe von 1—1,5 g, ohne dass irgend eine schädigende Wirkung auftrat. Der Umstand, dass gar keine unangenehmen Nebenwirkungen beobachtet wurden, ist dadurch zu erklären, dass die Dosis von 1 bis 1,5 g als Einzel- und Tagesgabe nicht überschritten wurde. Besonderes Interesse bietet die Arbeit Mering's durch die Veröffentlichung der Erfahrungen von 16 hervorragenden Klinikern, die hier deshalb reproducirt werden mögen, weil sie ein abschliessendes Urtheil über eines der am meisten gebrauchten neueren Arzneimittel gestatten.

Professor v. Noorden schreibt: „Das Sulfonal hat mich so oft im Stich gelassen und hat bei anderen Kranken so oft zu Klagen über schweren Kopf am nächsten Morgen geführt, dass ich allmälig ganz von seiner Anwendung zurückgekommen bin. Umsomehr bin ich mit Trional zufrieden gewesen. Es wirkt freilich nicht immer, aber doch in den meisten Fällen sehr gut. Wenn ausser der Agrypnie gewisse, das Einschlafen hindernde Beschwerden vorlagen, wie Hustenreiz, Luftmangel, Schmerzen, so erwies sich der Zusatz von kleinen Mengen Morphin oder Codeïn als sehr vortheilhaft — etwa 1 cg Morphin auf 1—1½ g Trional. Ueble Folgen habe ich nicht gesehen, ausser dass von schwächlichen Personen über grosse Müdigkeit am anderen Tage geklagt wurde. Dieses Symptom ist aber hier viel seltener, als beim Sulfonal. Ich halte das Trional für eines der besten Mittel bei Schlaflosigkeit, und zwar auch für längeren Gebrauch geeignet, da man wenig oder gar nicht mit den Dosen zu steigen braucht. Im Gegentheil kann man meist nach einiger Zeit, ähnlich wie beim Bromkali, die Dosen vermindern."

Dr. Lilienfeld, Sanatorium Lichterfelde: „Bei einer vergleichsweisen Beurtheilung des Sulfonals und des Trionals als Schlafmittel muss ich — im Hinblick auf eine ziemlich reiche Erfahrung — dem Trional entschieden den Vorzug vor dem Sulfonal geben. In erster Linie ist die schlafmachende Wirkung des Trionals zweifellos eine stärkere als die des Sulfonals; einer mittleren Schlafdosis von 1,5 Trional entspricht im Allgemeinen erst eine solche von 2,0 Sulfonal. Ferner tritt der Schlaf nach Trional im ganzen früher ein als nach Sulfonal, schon nach ½—1 Stunde, während der Sulfonalschlaf oft 2 Stunden auf sich warten lässt — offenbar gelangt ersteres rascher zur Resorption. Hierauf beruht es auch ohne Zweifel, dass die unangenehmen Nachwirkungen, die nach Gebrauch von Sulfonal fast immer sich einstellen und oft äusserst lästig empfunden werden — Gefühl von Schwere und Eingenommensein im Kopf, unsicherer, taumelnder Gang nach dem Erwachen — nach Trional ent-

weder ganz fehlen oder doch nur in viel geringerem Maasse auftreten, als nach Sulfonal, so dass schon aus diesem Grunde Trional von den Kranken lieber genommen wird, als Sulfonal. Auch scheint Gewöhnung und dementsprechend Verminderung der Wirkung beim Trionalgebrauch erst nach längerer Zeit sich einzustellen als beim Sulfonal. Im Uebrigen wird der Schlaf nach beiden Mitteln meist als ein angenehmer und ruhiger geschildert. Haematoporphyrin im Harn habe ich nach Trionalgebrauch bisher erst einmal beobachtet."

Dr. Jastrowitz, Berlin: „Ueber Trional sind meine Erfahrungen nicht so ausgedehnt, wie über Sulfonal. Seitdem wir den Sulfonalismus kennen und vermeiden gelernt haben, wenden wir Sulfonal deswegen und oft in refracta dosi gerne an, weil es unruhige Patienten müde und ruhiger macht, ausserdem ihnen Schlaf besorgt. In einzelnen Fällen haben wir bei den Patienten Trional in Dosen von 1—1½ g höchst wirksam gefunden, wo Sulfonal (2 g) versagt hatte. Allein auch das Umgekehrte ist vorgekommen, dass Trional versagte und dass Sulfonal Schlaf herbeiführte. Einen Fall von Trionalismus habe ich nicht zur Beobachtung bekommen, wohl aber verschiedene von Sulfonalismus."

Prof. Dr. Fürstner, Strassburg: „Meine Erfahrungen mit Trional sind in der Klinik wie in der Privatpraxis sehr günstige: ich halte das Mittel in der Dosirung von 1—2 g für zuverlässig wirksam und habe vor Allem bisher niemals unangenehme Neben- und Nachwirkungen gesehen, wie sie bei Sulfonalgebrauch nicht selten sind. Die Fälle, in denen das Mittel versagt, sind ganz vereinzelt; einen Grund für das Ausbleiben des Erfolges vermochte ich nicht zu erkennen."

Prof. Kraepelin, Heidelberg: „Mit dem Trional haben wir im Allgemeinen ziemlich gute Erfahrungen gemacht. Es wirkt rascher als das Sulfonal, kräftig, aber nicht so lange nach. Dennoch ist leichte Benommenheit und Schläfrigkeit am nächsten Tage auch hier noch häufig genug. Vor längerer ununterbrochener Anwendung möchte ich daher warnen. Wir gaben meist 1—2 g. Schwere Vergiftungserscheinungen haben wir nicht gerade gesehen; nur in einem Falle mit raschem Verfall der Kräfte und einer eigenthümlichen diphtherieartigen Veränderung der Darmschleimhaut ist uns ein Verdacht auf Trionalvergiftung aufgetaucht, hat sich jedoch nicht bestätigen lassen."

Prof. Binswanger, Jena: „Seit länger als einem Jahre verwende ich in der Staatsklinik das Trional gar nicht mehr, weil es durch das billigere Sulfonal, wenn auch erst in grösserer Dosirung völlig ersetzt wird. Einmal habe ich infolge eines lange Zeit fortgesetzten Gebrauches grosser Sulfonaldosen einen länger dauernden Zustand schwerer psychischer Depression mit stuporösen Erscheinungen eintreten sehen. Im Uebrigen sind bei einigermaassen vorsichtiger Darreichung nachtheilige Folgen bei der Sulfonal- und Trionalbehandlung nicht beobachtet worden. Die von mir verwendete Dosis beträgt meist 1.0—2,0 g. Mit Erfolg gebe ich bei heftigen psychischen Erregungszuständen kurze Zeit hindurch 3,0—4,0 pro die in 2 - 4 Einzeldosen. Doch scheint bei Darreichung der grösseren Tagesdosen die sorgfältigste Beobachtung des Kranken zur Vermeidung von Vergiftungserscheinungen nöthig."

Dr. Plessner in Wiesbaden: „Aus dem reichhaltigen Material ergibt sich, dass in vereinzelten Fällen nach sehr hohen Dosen (3,0 g) Trional besonders bei Morphinisten in der Abstinenz Nebenwirkungen (taumelnder Gang und Appetitlosigkeit) eintreten können. In einem Falle trat bei einer Patientin schmutzig rothbraune Färbung des Urins auf, jedoch litt dieselbe seit Langem an einer chronischen Cystitis. Sobald für genügende Ausscheidung durch den Stuhlgang und den Urin gesorgt wurde, waren Vergiftungserscheinungen selbst bei lange fortgesetztem Gebrauch gering und selten. Wenn ich nach meinen Erfahrungen ein Urtheil über das Trional abzugeben berechtigt bin, so darf ich wohl sagen, dass dasselbe das beste Schlafmittel ist, welches bisher der Arzneischatz aufzuweisen hat: es wirkt schnell, macht einen leichten, in mittlerer Dosis von 1.5 ungefähr 8—10 Stunden andauernden Schlaf und hinterlässt durchaus keine üble Nachwirkung, wie Kopfschmerz, Uebelkeit oder dergleichen: das Gefühl des Patienten nach dem Trionalschlaf war ebenso erquickend, wie nach einem normalen Schlaf. Wenn mit dem Mittel kein Missbrauch getrieben wird, d. h. wenn keine übermässig grossen Dosen (über 2,0) und dasselbe nicht zu lange hintereinander genommen wird, ist es auch ein ungefährliches Mittel."

Prof. Emminghaus in Freiburg: „Das Trional wurde in unserer Klinik von der Zeit an in grösserem Maasse verwendet, seitdem von entsprechendem Gebrauche des Sulfonals Abstand genommen werden musste. Von vornherein aber wurden beim Trional die bei der Verwendung des Sulfonals gemachten Erfahrungen verwerthet und kleine Dosen, wenn auch der hypnotischen Wirkung des Mittels entsprechend, nicht in refracta dosi verordnet und ausserdem jeden zweiten, beziehungsweise dritten Tag ausgesetzt und durch geeignete Gaben von Paraldehyd ersetzt. In der Regel sind wir mit der abendlichen Einzeldosis von 1,0 g ausgekommen, haben häufig auch 1,5 g verordnet, diese Dosis aber niemals überschritten. Der Erfolg dieser Medication war in der Regel ein guter: manchmal wirkten bei Fällen einfacher Agrypnie auch schon kleine Dosen von 0,5 g in auskömmlicher Weise. Bemerkt muss aber werden, dass mit der medicamentösen Behandlung aufgeregter Kranker die hydrotherapeutische stets Hand in Hand geht, deren Wirksamkeit ja sattsam bekannt ist. Mitunter blieb indessen die Wirkung des Trionals auch bei Verordnung von 1,5 g aus."

Prof. Thomsen, Bonn: „Wir haben in den letzten Jahren wohl an 1000 g Trional verbraucht und waren durchwegs mit dem Erfolge, mit der Quantität und Qualität des erzielten Schlafes zufrieden. In manchen Fällen versagte das Mittel. Dosen von 2 g genügten in der Regel für einen 5—7stündigen Schlaf, sie wurden in der Regel mit Milch gekocht gegeben. Manchem Patienten war der Geschmack unerträglich. Ausser etwas Kopfdruck sahen wir keine Nebenerscheinungen, einmal nach sehr langem Gebrauche grosser Dosen zweifelhafte Vergiftungserscheinungen. Abwechselung mit Sulfonal erschien zuweilen zweckmässig."

Prof. Tuczek, Marburg, hat seine Trionalerfahrungen aus dem IV. Quartal 1895 in Tabellen zusammengestellt. Aus denselben geht hervor, dass auf der Frauenabtheilung während der eben ge-

nannten Zeit 79 Kranke im Ganzen 1043mal Trional in Dosen von 1—2 g — aber niemals zwei Tage hintereinander — erhalten hatten. Hierbei trat 912mal der gewünschte Erfolg, d. h. guter Schlaf, ein, 68mal war der Erfolg kein vollkommener, es trat nur Schlaf mit Unterbrechung ein, 63mal versagte das Mittel. Auf der Männerabtheilung bekamen in dem gleichen Zeitraume 60 Patienten im Ganzen 1211mal Trional und zwar 1144mal mit gutem und 63mal mit theilweisem Erfolg, 4mal blieb die Wirkung aus.

Prof. v. Krafft-Ebing, Wien: „Meine Erfahrungen lauten durchweg günstig. Ich gebe es in Dosen zwischen 1 und 2 g, meist nur zu 1.3 bis 1,5. Das Mittel versagt selten. Am liebsten gebe ich es nur jeden 2. Tag, da es vielfach auch die zweite Nacht günstig beeinflusst. In solchen Fällen pflege ich dann für die zweite Nacht etwa 2,0 Bromkali mit 0,6 Phenacetin und 0,3 Codeïn zu verordnen. In dieser Weise habe ich es Monate hindurch ohne alle üblen Nebenwirkungen brauchen lassen. Allmälig hat es in meiner Praxis Sulfonal ganz verdrängt. Gerne gebe ich auch Trional in refracta dosi, etwa zu 0,5 mehrmals täglich, so bei Melancholie, schwerer Neurasthenie und Hysteroneurasthenien und Phobien. Trional dürfte eines der besten, direct, d. h. chemisch auf das Centralorgan einwirkenden Beruhigungs- und Schlafmittel bei Melancholie, Wahnsinn, milden Graden von Manie sein, nicht minder bei Neurosen. Ganz besonders habe ich es bei Chorea schätzen gelernt. Bei schmerzhaften Affectionen leistet es sehr wenig.“

Prof. Rabow, Lausane: „Sulfonal und Trional sind von mir häufig angewandte Mittel, die ich nicht mehr entbehren möchte. Ersteres wende ich (des billigen Preises wegen) hauptsächlich in der Anstalt, letzteres in der Privatpraxis an. Einen grossen Unterschied in der Wirkung der beiden Mittel habe ich nicht mit Bestimmtheit feststellen können; doch habe ich den Eindruck gewonnen, dass Trional schneller und nachhaltiger wirkt als Sulfonal. Ich pflege die Dosis von 1,0 g niemals zu überschreiten, das Schlafmittel nur zwei Abende nacheinander zu geben und dann eine Pause in der Verabreichung eintreten zu lassen. Oft tritt schon nach 0,5 g mehrstündiger ruhiger Schlaf ein. Das Mittel wird eine Viertelstunde vor dem Zubettgehen genommen, und der Schlaf pflegt alsdann nicht lange auf sich warten zu lassen. Sulfonal oder Trional 2 bis 3 Stunden vor dem Schlafengehen und mit reichlicher Flüssigkeit nehmen zu lassen, halte ich gar nicht für nothwendig. Gewöhnlich bleibt die Wirkung aus, wenn das betreffende Individuum erst 1 bis 2 Stunden im Bette auf den ersehnten Schlaf vergebens wartet und nun zum Mittel greift. Alsdann hat es den Anschluss verpasst, und nun muss zur Erreichung des beabsichtigten Zweckes die doppelte oder dreifache Dosis genommen werden. Die besten Erfolge habe ich bei der Insomnie der Neurastheniker erzielt. Hier wirkten meist schon 0,5 Trional (zur rechten Zeit verabfolgt). Wo 0,5 das erste Mal nicht genügt, kam ich gewöhnlich mit 0,75 oder 1,0 zum Ziele. Bei aufgeregten Geisteskranken brachten 1,0 bis 2,0 Sulfonal oder Trional seltener Schlaf als bei deprimirten und auch bei letzteren blieb die Wirkung oft aus. Sehr gute Dienste leisten mir Sulfonal und noch mehr Trional bei Influenza und Phthisis pulmonum. Schon nach 0,2—0,3 g nehmen hier vor Allem die lästigen Schweise ab, der Husten wird geringer und es tritt Schlaf ein. Seitdem ich die Dosis von 1,0 nicht überschreite, habe ich niemals unangenehme Nebenwirkungen beobachtet. Früher sah ich solche nach grossen oder lange Zeit fortgesetzten Dosen auftreten. Die Kranken klagten über Schwindel und Verdauungsbeschwerden (Durchfälle etc.). Ein erregter Geisteskranker, der an einem Tage 6,0 Sulfonal genommen, taumelte mehrere Tage hindurch wie ein Angetrunkener hin und her.“

Prof. Hitzig, Halle: „In der von mir geleiteten Klinik wird Sulfonal seit der Veröffentlichung der bekannten ungünstigen Nebenwirkungen dieses Mittel nicht mehr angewandt. Wir pflegen von eigentlichen Schlafmitteln das Trional, das Amylenhydrat und das Chloralhydrat anzuwenden. Wenn Schlafmittel längere Zeit hindurch gegeben werden müssen, so halte ich es für richtig, mit denselben abzuwechseln; einmal entgeht man auf diese Weise leichter unangenehmen Nebenwirkungen der einzelnen Mittel, und dann vermeidet man die sonst bei jedem Mittel eintretende Gewöhnung, wenn auch nicht ganz, so doch zum Theil. Was speciell das Trional angeht, so haben wir dasselbe seit längerer Zeit nur noch in Dosen von 1—1½ gegeben. Verhältnissmässig wenige Personen schlafen schon auf 1 g, viele dagegen auf 1¼ g, über 1½ g haben wir nicht hinauszugehen brauchen. Ueber Nebenwirkungen habe ich nicht klagen hören. Ich selbst habe das Mittel seit ca. 1½ Jahren etwa 12—15mal in Dosen von 1½ g genommen. Das erste Mal trat die Wirkung so prompt ein, dass ich schon nach einer Viertelstunde so müde wurde, dass ich fast auf dem Stuhle eingeschlafen wäre, bei den folgenden Malen trat die Wirkung immer später ein, jetzt vergehen gewöhnlich 1 oder mehrere Stunden bis dahin. Dagegen habe ich noch regelmässig die Erfahrung gemacht, dass ich in der zweiten Nacht viel besser schlafe als in der ersten Nacht nach Einführung des Mittels. Ich lasse dasselbe deshalb auch in der Klinik niemals 2 Nächte hintereinander geben und komme damit, wenn das Trional überhaupt wirkt, auch fast immer aus.“

Dr. Gnauck, dirigirender Art. Pankow: „Ich habe das Sulfonal wegen seiner unangenehmen Nebenwirkungen aufgegeben, wende dagegen Trional als Schlaf- oder Beruhigungsmittel (dann in kleineren Dosen mehrmals täglich) sehr gern an, weil ich mit seiner Wirkung in hohem Grade zufrieden bin. Muss Schlaf längere Zeit künstlich bewirkt werden, so gebe ich abwechselnd Trional, Chloral- oder Amylenhydrat.“

Prof. A. Cahn, Strassburg: „Von allen im letzten Jahrzehnt in Gebrauch gekommenen Schlafmitteln hat mich das Trional am meisten befriedigt. Die Wirkung ist sicher, tritt schneller ein als beim Sulfonal; die Nachwirkung ist verschwindend gering. Von unangenehmen Nebenwirkungen von Beeinflussung der Circulationsorgane z. B. habe ich persönlich nie etwas bemerkt. Freilich muss ich bekennen, dass ich das Mittel ebenso wenig wie ein anderes Hypnoticum längere Zeit ununterbrochen gegeben habe. Bei andauernder Schlaflosigkeit schob ich regelmässig einen oder mehrere Tage Mittel aus anderen Gruppen (Amylenhydrat oder Chloralamid z. B.) ein oder setzte auch ganz aus. Ferner probirte ich bei jedem Patienten bei Beginn der Behandlung mit Trional

durch tastende Versuche die geringstmögliche, zum Schlafmachen eben noch genügende Dose aus. Auf diese Weise habe ich mich über das Mittel nie zu beklagen gehabt, sondern es nur als treffliches Hypnoticum kennen gelernt."

Um ein Verständnis über die Wirkungen und Nebenwirkungen eines Arzneimittels zu gewinnen, ist es erforderlich, den Einfluss derselben auf die einzelnen Organe und die Veränderungen, welche das Mittel im Stoffwechsel selbst erleidet, kennen zu lernen. Auf den Intestinaltractus ist es ohne nachtheiligen Einfluss. Die Nieren erleiden keine Schädigung. In vielen Fällen ist es Herzkranken ohne dass unangenehme Nebenwirkungen zu Tage treten, verabfolgt worden. Auf die rothen Blutkörperchen ist es ohne Einfluss, auf die übrigen Organe ist es ohne Wirkung.

Was das Verhalten dem Stoffwechsel gegenüber anlangt, so ist hierüber mit Sicherheit nur bekannt, dass das Trional leichter und vollständiger umgewandelt wird als das Sulfonal. Um die Frage nach der Entstehung der Haematoporphyrinurie zu lösen, hat Verf. Thierversuche angestellt, aus welchen hervorgeht, dass man bei Thieren Haematoporphyrinurie willkürlich nicht erzeugen kann, auch nicht unter Bedingungen, bei welchen die Ernährung herabgesetzt ist und ausserdem noch Säurezufuhr stattfindet. Um ein abschliessendes Urtheil über die Frage, ob durch Trional der Eiweissgehalt alterirt wird, zu gewinnen, hat Dr. Gieseler auf Veranlassung des Verf. Versuche an sich selbst angestellt, aus denen hervorgeht, dass eine Beeinflussung des Ernährungszustandes bei genügender Nahrungszufuhr nicht stattfindet. Hierin besteht ein wesentlicher Unterschied gegenüber dem Chloralhydrat einerseits und dem Amylenhydrat andererseits. Die Disulfone stehen, wenn man so sagen darf, in der Mitte zwischen den ebengenannten Stoffen. da Chloralhydrat eine erhebliche Steigerung, Amylenhydrat dagegen eine bemerkenswerthe Verminderung des Eiweisszerfalles bewirkt. Da bis jetzt über den Einfluss der Disulfone auf die Athmung keine Untersuchungen vorliegen, hat Verf. an einem gesunden Manne 2 Respirationsversuche angestellt; einmal erhielt derselbe 2 g Trional und einige Tage später 3 g Sulfonal. Beide Mittel erniedrigten im Anfang die Lungenventilation etwas unter die Norm und setzten gleichzeitig den Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäureausscheidung ein wenig herab. Die respiratorische Verbrennung war aber bereits vollkommen zur Norm zurückgekehrt, ehe die schlafmachende Wirkung aufhörte. In dem ersten Stadium der Sulfonalwirkung war die Athmung sehr unregelmässig, Reihen ganz flacher Athemzüge wurden von einzelnen sehr tiefen unterbrochen. Von dieser Unregelmässigkeit war im Trionalversuch nichts zu bemerken.

Wenn auch das Trional die Respiration, den Stoffwechsel und bestimmte Organe nicht ungünstig beeinflusst, so ist damit doch nicht erwiesen, dass das Trional das oft gesuchte ideale Schlafmittel ist. Nach der Auffassung Mering's gibt es ein solches ideales Schlafmittel nicht und es wird ein solches wohl in Zukunft auch schwerlich aufgefunden werden. Unter den gegenwärtig vorhandenen Schlaf- und Beruhigungsmitteln darf für einen grossen Theil aller in Betracht kommenden Fälle dem Trional der erste Platz zugesprochen werden. Auf Grund der physiologischen und klinischen Beobachtungen ist man berechtigt, das Trional dem Sulfonal vorzuziehen. Es besitzt die Vorzüge, welche dem Sulfonal allgemein zuerkannt werden, zum Theil in höherem Grade als dieses. Neben- und Nachwirkungen treten beim Trionalgebrauche überhaupt in geringerem Grade auf und können bei einiger Vorsicht so gut wie ganz vermieden werden. Eine fortgesetzte länger dauernde tägliche Darreichung des Trionals ist unter allen Umständen zu verwerfen, sie ist fast stets überflüssig. Wenn es dauernder Beruhigungsmittel bedarf, so muss die Darreichung des Trionals zeitweise abwechseln mit anderen Schlafmitteln, z. B. Amylenhydrat, Chloralhydrat oder Chloralamid. Die Dosirung des Trionals ist häufig eine zu grosse. Die Fälle, bei denen eine protrahirte Wirkung und Somnolenz am folgenden Tage auftreten, sind ein deutliches Zeichen dafür, dass bei weiterer Verabreichung mit Trional in geringerer Gabe vorgegangen werden muss. M. verordnet das Trional in der ausserordentlich grossen Mehrzahl der Fälle in Dosen von 1 g, da man hiermit in der Regel vollkommen auskommt. Ist eine Steigerung nöthig, so tritt oft ein eclatanter Erfolg ein, wenn man die Dosis nur um 0,25 g verstärkt. Die Fälle, wo eine Dosis von 2 g sich nothwendig erweist, sind nur selten. Dass bei höheren Dosen ein zeitweiliges Aussetzen des Mittels noch mehr geboten ist, als bei den geringeren Dosen, ist selbstverständlich. M.

E. Opitz: **Ueber die Veränderungen des Carcinomgewebes bei Injectionen mit „Krebsserum".** (*Aus der kgl. Univ. Frauenklinik des Hrn. Prof. Dr. Küstner in Breslau. — Berl. kl. Woch. Nr. 32*).

Es werden 2 Fälle von inoperablen Carcinomen mitgetheilt; der erste (Ca. portionis) wurde einer 16tägigen Behandlung mit Krebsserum, der zweite (ca. vaginae) einer 3tägigen Injectionstherapie mit Alkohol unterworfen und bei beiden hierauf die histologische Untersuchung der Krebsmassen vorgenommen. Alkohol- und Krebsseruminjectionen zeigten eine ähnliche Wirkung; in beiden Fällen erwies sich das eigentliche Carcinomgewebe stark verändert, die Gerüstsubstanz jedoch wenig beeinflusst. Die kleinzellige Infiltration des Gewebes, die hydropische Schwellung der epithelioden Zellen, die degenerativen Veränderungen ihrer Kerne finden sich nur in der Umgebung der Injectionsstellen. Deshalb schlägt der Autor vor, die Technik derart zu ändern, dass die Injectionen rund herum am Rande des Tumors gemacht werden. „Es würde dann vielleicht durch Abtödten der Parasiten und Nekrotisirung des Gewebes eine Art demarkirender Entzündung entstehen, die neben der Abstossung der vorhandenen Neubildung durch Vernichtung der Parasiten ein Weiterwachsen unmöglich machte.“ Hierbei käme es auf das verwendete Mittel wenig an, insoferne dies nur antiparasitäre und entzündungserregende Wirkungen vereinigt. Dem Alkohol aber gibt Opitz wegen seiner Ungiftigkeit und grossen antiseptischen Kraft den Vorzug. Fischer.

ALB. FEUCHTWANGER (Frankfurt a. M.): **Die Behandlung der Malaria im Kindesalter**. (*Ther. Mon. Nr. 8*).

Verf., der während einer 5jährigen Thätigkeit in Palästina Gelegenheit hatte, zahlreiche Fälle von Malaria zu behandeln, hat nach verschiedenen Versuchen immer wieder zum Chinin zurückgreifen müssen. In einigen Fällen wurde Methylenblau bei grösseren Kindern angewendet, musste aber wegen der die Pat. und ihre Angehörigen, trotz vorheriger Warnung, erschreckenden Blaufärbung des Urins immer ausgesetzt werden. Im Kindesalter wendete F. hauptsächlich Chinin. bisulf. an, da dieses Salz vom empfindlichen, kindlichen Magen viel besser vertragen wird, als das einfache Chin. sulf. Er gab so viele dg, als das Kind Jahre, bezw. cg, als das Kind Monate zählte, 3mal täglich. Bei ganz kleinen Kindern (8 Tage bis 2 Monate) liess er, oft mit recht gutem Erfolge, eine Salbe aus Chin. sulf., 2,0 auf adeps suil., 40,0 in die Achselhöhle und beide Leistengegenden einreiben. Bei kleinen Kindern, die auch Chin. bisulf. nicht vertrugen und bei Säuglingen von 3—10 Monaten wendet er Chin. sulf. in Suppositorien an, und zwar in der doppelten Dosis der innerlichen Verabreichung. So z. B. bei einem 5 Monate alten Kinde $2 \times 0,05 = 0,1$ Chin. sulf. oder muriat. in Form von Suppositorien 3mal täglich. Man konnte sich dabei, ebenso wie bei den Klysmen, von der guten Resorptionsfähigkeit des Mastdarms überzeugen. In den seltenen Fällen, in welchen diese Suppositorien Tenesmus erzeugten, wurden Klystiere mit Eigelb und derselben Dosis von Chin. valer. angewendet. In zwei Fällen von pernitiöser Malaria war nach 3maliger, subcutaner Injection von 0,5 Chin. muriat. in etwas verdünnter Salzsäure die Haemoglobinurie wie mit einem Zauberschlage beseitigt. Die anderen Erscheinungen wurden durch Bäder und symptomatische Behandlung rasch beseitigt. Bei Erwachsenen wurden in verzweifelten Fällen 6 - 8mal täglich Injectionen mit hohen Dosen Chinin vorgenommen, ohne Intoxicationserscheinungen zu beobachten. Bei schwerer Malariacachexie bewirkte eine methodische Arsenikcur nicht selten eine merkliche Besserung. Natürlich ist Arsen bei gastrischen Störungen contraindicirt. Ebensowenig lässt sich das Mittel bei Kindern unter 1 Jahre anwenden. In solchen verzweifelten, wo auch Arsen nicht anzuwenden ist, brachte eine Luftveränderung die erwünschte Besserung. M.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Zweiter internationaler Congress für Geburtshilfe und Gynaekologie.

Gehalten zu Genf vom 1. bis 5. September 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

I.

Behandlung der Beckeneiterungen.

Hr. Bouilly (Paris) Ref.: Alle Welt ist darüber einig, dass, wie für alle anderen Gegenden, auch für das Abdomen und das Becken der alte hippokratische Satz Geltung hat, dass, sobald Eiter nachzuweisen ist, derselbe rechtzeitig entleert werden muss. Die Behandlung der Beckeneiterungen ist daher eine vorwiegend chirurgische und die Discussion kann sich nur auf die Art des Eingriffes beziehen. Seit dem Brüsseler Congresse im Jahre 1892 ist die Frage der Beckeneiterungen, Dank den Arbeiten von Péan, Se-

gond und Doyen, in ein neues Stadium getreten.

Die Behandlung der Beckeneiterungen stützt sich vor Allem auf die Bestimmung des Sitzes der Eiterung und auf den Nachweis von Eiter überhaupt. Von dieser zweifachen Diagnose hängen die operative Indication und die Wahl der Behandlungsmethode ab. Mit Rücksicht auf die chirurgische Behandlung kann man die Beckeneiterungen in folgende Gruppen theilen:

A. Abscesse des Zellgewebes, Parametritis, periuterine Phlegmone.

B. Abscesse der Tuben oder Ovarien, Pyo-Salpingitis und Oophoritis suppurativa.

C. Primäre, peritoneale Abscesse, Pelveo-Peritonitis, vereiterte Haematocelen.

D. Complexe Eiterungen, an welchen die verschiedenen Organe gleichzeitig theilnehmen können, oder bei denen die Eiteransammlung durch Fistelgänge nach aussen oder in die benachbarten Organe durchbricht.

Ad A. Die Parametritis oder periuterine Phlegmone bildet einen wirklichen Abscess des Beckenzellgewebes und stellt sich als Geschwulst dar, welche mit den übrigen Begleiterscheinungen acuter eitriger Entzündungsprocesse einhergeht. Die Eiteransammlung sitzt unmittelbar am Rande des Uterus, von welchem sie durch keinen Zwischenraum getrennt ist; sie verbreitert die Basis des Ligamentum latum, bildet eine mehr oder weniger ausgesprochene Vorwölbung und kann auch auf die Vorderfläche des Uterus übergreifen. Manchmal sitzt sie höher, vom Uterus entfernt und nähert sich der Bauchwand oberhalb der Leistengegend (Abscesse des Ligamentum latum). Die Fluctuation ist gewöhnlich durch combinirte Untersuchung leicht nachzuweisen. Das Fieber ist immer hoch, und zwar ist die Temperatur weit beträchtlicher, als bei eingekapselten Abscessen der Tuben und Ovarien. Die Reaction des Peritoneums zeigt sich erst bei vorgeschrittenen Stadien der Erkrankung, zur Zeit, da eine spontane Eröffnung der Eiteransammlung droht. Diese Abscesse neigen zu spontaner Eröffnung in die Vagina, das Rectum, die Blase oder durch die vordere Bauchwand, am Scarpaschen Dreieck, 2—3 cm oberhalb des Poupart'schen Bandes. In allen diesen Fällen ist die Diagnose der Eiterung nicht schwer; der continuirliche und lancinirende Schmerz, das Fieber mit Schüttelfrost und abendlichem Anstieg, der reichliche Schweiss, der rasche Kräfteverfall, schliesslich die deutlich nachzuweisende Fluctuation lassen den Zustand nicht verkennen. Nach Ablauf des Processes erholen sich die Frauen in den meisten Fällen vollständig.

In Fällen von chronischem Beckenabscess kann ein kleiner versteckter Eiterherd derart von indurirtem Gewebe umgeben sein, dass keine Fluctuation nachweisbar ist und man eher den Eindruck eines soliden Tumors gewinnt. Solche Abscesse können jahrelang bestehen, ohne andere Symptome, als unbestimmte Schmerzen und irreguläre Fieberanfälle hervorzurufen. Die Steigerung dieser Symptome und die Zunahme der Schwellung führt gewöhnlich zur Diagnose dieser Abscesse. Ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel ist die holzartige Induration an der Basis der Ligamenta lata, die sich weiter in's Beckengewebe und in die Bauchwand fortpflanzt. Die von den Adnexen ausgehenden chronischen Pelveoperitonitiden führen nicht zu diesen holzartigen Indurationen. Auch in zweifelhaften Fällen ist, falls eine Eiterung besteht, die Operation unbedingt indicirt.

Ad B. Die Tubeneiterungen bieten je nach dem Volum des Eiterherdes ein sehr verschiedenes Bild. Bei der eitrigen parenchymatösen Salpingitis wird der grösste Theil der Schwellung durch die verdickten Wandungen gebildet, während die Abscesshöhle nur wenige Tropfen Eiter enthält. Man findet bei der combinirten Untersuchung eine undeutlich begrenzte Schwellung, auch ist es schwer, das Ovarium von der Tube abzugrenzen. Die Verdickung und Fixation der Nachbargewebe sprechen für das Bestehen einer abgekapselten Eiterung in der Tube. Bei eitriger Oophoritis und Pyosalpinx von mittlerer Grösse findet man eine deutlicher abgegrenzte, fluctuirende Schwellung, gewöhnlich orangengross. Bei voluminösen Tubarabscessen kann man, falls die Bauchdecken mager sind, oft schon von aussen den Herd durch die Prominenz, die er verursacht, erkennen, die Fluctuation ist sehr deutlich und man findet stellenweise schmerzhafte, indurirte Regionen.

Der Uterus lässt sich nicht deutlich abgrenzen, die Scheidengewölbe sind verstrichen, doch kann man mit dem Finger leicht zwischen Cervix und Tumor eindringen. Alle Formen der Tuben- und Ovarialeiterungen bieten — ohne Rücksicht auf die Ausdehnung der Erkrankung — die gleiche Krankheitsgeschichte, in welcher die Persistenz der Symptome, die wiederholten Exacerbationen

des Entzündungsprocesses, die Zunahme der Schwellung und die Cachexie die wichtigsten Punkte bilden.

In manchen Fällen verlauft die Tubeneiterung latent und man findet dann, wenn eine mit Fieber einhergehende Pelveoperitonitis eingetreten ist, eine grosse Eiteransammlung vor. In den acuten Fällen ist die Diagnose des Abscesses leichter, weil man parallel mit den Allgemeinsymptomen die Bildung einer periuterinen Schwellung constatirt, die im Laufe von Tagen oder Wochen der Einschmelzung verfällt.

Ad C. Es ist auch eine primäre Pelveoperitonitis vorhanden, die ganz unabhängig von Eiterungsprocessen in den Adnexen, durch directes Fortschreiten der Infection entsteht und zwar im Anschlusse an Gonorrhoe und puerperale Infectionen. In solchen Fällen finden sich die wichtigsten Localsymptome im hinteren Scheidengewölbe. Der Douglas ist herabgedrängt und springt gegen die Vagina vor, der Uterus ist nach vorne verschoben, zwischen seiner hinteren Fläche und dem Tumor ist keine Furche vorhanden, in welche man den Finger einführen könnte. Die Diagnose des Sitzes und der Natur der Schwellung erfordert auch die genaue Berücksichtigung der Anamnese (Gonorrhoe, Puerperium), sowie des Verlaufes der Allgemeinerscheinungen. Die gleichen Erwägungen gelten für die vereiterten Haematocelen, welche echte primäre Peritonealabscesse bilden.

Ad. D. Man muss auch endlich das Vorhandensein complexer Beckeneiterungen annehmen, wo die verschiedenen Organe und Gewebe des Beckens am Eiterungsprocesse theilnehmen. Hieher gehören: 1. Die periuterinen Eiterungen in Verbindung mit Abscedirung eines oder beider Ovarien. 2. Tubeneiterungen in Verbindung mit abgekapselten Abscessen in der Nähe der Tubenmündung oder im Douglas. 3. Die Eröffnung von Eiterherden in die verschiedenen Hohlorgane oder in die Haut. 4. Acute eitrige Peritonitis nach Ruptur eines Pyosalpinx.

Jede Eiterung in der Beckenhöhle gibt die Indication zu einem operativen Eingriff, der entweder sofort auszuführen ist oder in anderen Fällen auf eine spätere Zeit verschoben werden kann. Die drei wichtigsten Behandlungsmethoden der Beckeneiterungen sind: 1. Die einfache Incision mit Drainage — von der Bauchwand oder Vaginalwand aus. 2. Die Eröffnung oder Exstirpation der Eiterherde mittelst Laparatomie. 3. Die Eröffnung oder Exstirpation der Eiterherde von der Vagina aus mittelst der Hysterectomia vaginalis.

Die blosse Punction ist bei Beckeneiterungen als Operation unbedingt zu verwerfen, sie kann höchstens als diagnostischer Behelf betrachtet werden oder als Voract der Incision. Die einfache Incision ist bei Behandlung heisser Beckenabscesse ein bewährtes Verfahren. Oberflächliche Eiterungen werden direct auf abdominalem Wege eröffnet, bei tieferen Eiterungen kommt die subperitoneale Laparotomie nach Pozzi in Betracht. In manchen Fällen von chronischer, mit hochgradiger Induration einhergehender Phlegmone des Beckenzellgewebes gelingt es bei Incision in der Medianline einen versteckten sub- oder retropubischen Eiterherd blosszulegen, welcher lange Zeit hindurch die Ursache von Recidiven der Allgemein- und Localsymptome darstellte. Die vaginale Incision wird mit Vortheil bei Eiterungen innerhalb der fascia hypogastrica und der Ligamenta lata angewendet. Von grossem Werthe ist die Incision im hinteren Scheidengewölbe für die Eröffnung vereiterter Pelveoperitonitiden (post partum oder post abortum, sowie nach gonorrhoischer Infection), wo die Adnexa noch frei sind und die blosse Entleerung des Eiters zur Heilung führt. Das gleiche gilt für die vereiterten retrouterinen Haematocelen, sowie in Fällen von Infection des Peritoneums nach Operationen, wo sich die vordere Drainage für die Ableitung der Wundsecrete als ungenügend erweist. Eine im hinteren Scheidengewölbe ausgeführte Incision und Drainage bringt hier die schweren Infectionserscheinungen rasch zum Schwinden.

Schwieriger ist die Frage hinsichtlich der abgekapselten Tuben- und Ovarialabscesse. Eine Reihe von Gynaekologen, namentlich der Lyoner Schule, empfiehlt auch für diese Formen die vaginale Incision und berichtet über sehr günstige Erfolge; doch ist eine gewisse Einschränkung der Indicationen erforderlich. Die vaginale Incision ist nämlich nur dann indicirt, wenn 1. die Eiteransammlung vom hinteren Scheidengewölbe aus leicht zugänglich ist; 2. wenn es möglich ist, dieselbe vollständig zu entleeren und die Anordnung der Krankheitsherde keine complicirte ist. Das Instrument für die Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes ist jetzt Bistouri oder Scheere. Auch bei lateral gelegenen Eiterherden ist die Incision im hinteren Fornix vorzunehmen. Die transversale Ausdehnung des Schnittes soll 3—4 cm nicht über-

schreiten. Die Eröffnung der Abscesshöhle muss eine möglichst ausgiebige sein und erfordert oft die nachträgliche Einführung des Fingers oder eines dilatirenden Instrumentes. Von grösster Wichtigkeit für den weiteren Verlauf ist die exacte Durchführung der Drainage. Die Tamponade mit Jodoformgaze ist nur für die ersten 24—36 Stunden für die Blutstillung nützlich, später entferne man dieselbe und belasse das Drainrohr so lange, bis die Secretion versiegt ist. Bezüglich der antiseptischen Ausspülungen der Eiterhöhle sind die Ansichten getheilt. Bezüglich der Beurtheilung der vaginalen Incision bei Tuben- und Ovarialeiterungen mangelt es noch an ausreichenden Statistiken. Für bestimmte, allerdings seltene Fälle, besitzt sie den Werth einer Radicaloperation, bei acuten Eiterungen, wo ein schwerer operativer Eingriff nicht rathsam erscheint, leistet sie ebenfalls gute Dienste, ebenso als Palliativoperation in solchen Fällen, wo später zur Totalexstirpation geschritten werden soll. Ausnahmsweise können kleine Pyolsalpinx- oder Ovarialabscesse auf vaginalem Wege exstirpirt werden. Vermeidung der Abdominalnarbe, Erhaltung des Uterus und der gesunden Adnexe ist der Zweck dieser Operation, doch erfordert sie für ihre Ausführung Bedingungen, wie sie nur ausnahmsweise vorkommen: weite, dehnbare Vagina, Tumor Orangen- oder Hühnereigrösse nicht überschreitend und im Douglas liegend, Mangel von Adhäsion und Induration, normale Lage und Beweglichkeit des Uterus etc. Die Operationstechnik ist einfach: Transversale Incision, Loslösung und Herabziehung der Adnexe mit Finger oder Pince, Forcipressur und Seidenligatur am Stiel. In manchen Fällen muss vor der Exstirpation der Eiter durch Punction entleert werden.

Bei der Behandlung der Beckeneiterungen mit L a p a r o t o m i e oder H y s t e r e k t o m i e ist zunächst die Frage des Zeitpunktes der Operation zu erörtern. Im Allgemeinen gilt der Grundsatz, während der acuten Exacerbationen des Eiterungsprocesses operative Eingriffe zu vermeiden. Diese acuten Exacerbationen gehen trotz des anscheinend bedrohlichen Charakters der Symptome in der grossen Majorität der Fälle binnen wenigen Tagen zurück. Die während des acuten Stadiums vorgenommenen Laparotomien geben eine besonders hohe Mortalität. Auch sind während der acuten Exacerbationen die Localsymptome derart verändert, dass sie eine genauere Orientirung bezüglich der ursprünglichen Beschaffenheit des Krankheitsherdes kaum gestatten. Bezüglich der Dauer des Zuwartens lassen sich keine bestimmten Gesetze aufstellen. Der Zeitpunkt der Operation scheint dann gegeben, wenn die schweren Allgemeinsymptome geschwunden sind, der Ernährungszustand sich gehoben hat und die locale Schwellung und Schmerzhaftigkeit geringer geworden sind. Es ist auch von Vortheil, sich durch die Probepunction von der Virulenz des Eiters zu überzeugen. In Fällen jedoch, wo die schweren allgemeinen und Localsymptome nach 2—3 Wochen noch fortdauern oder die Erscheinungen eines hectischen Fiebers und hochgradiger Cachexie sich einstellen, ist zur Ausführung der Operation zu schreiten. Hier handelt es sich meist nur durch Streptococcen verursachte Abscesse. In Fällen von Mischinfection mit dem Colibacillus ist das Vorhandensein ausgedehnter Adhäsioneu zwischen Eiterherd und Darm zu erwarten. Während der Menses sind operative Eingriffe thunlichst zu vermeiden. Die Gravidität gibt in Fällen von Beckeneiterungen keine Contraindication.

Als weitere und überaus wichtige Behandlungsmethoden der Beckeneiterungen sind die v a g i n a l e H y s t e r e k t o m i e und die L a p a r o t o m i e anzuführen. Die vaginale Hysterektomie kann man als den grössten Fortschritt bezeichnen, der im Verlaufe der letzten Jahre auf dem Gebiete der Gynaekologie erzielt wurde. Neben der vaginalen Hysterektomie behauptet die Laparotomie für bestimmte Fälle ihre Geltung. Die Laparotomie hat in der Technik wesentliche Verbesserungen erfahren, vor Allem durch die Anwendung der Lagerung des Beckens auf geneigter Ebene nach T r e n d e l e n b u r g, welche die Uebersicht über die Organe des kleinen Beckens und die Aufsuchung des Krankheitsherdes ungemein erleichtert. Auch bezüglich der Haemostase und der Vermeidung der Schädigung des Darmes sind derartige Fortschritte erzielt worden, dass die Laparotomie eine bisher noch unbekannte Gefahrlosigkeit erreicht hat. Die Laparotomie ist absolut indicirt 1. bei einseitiger Erkrankung, 2. wenn die Natur der Erkrankung sich nicht mit Sicherheit feststellen lässt und Zweifel darüber bestehen, ob die Erkrankung doppelseitig ist. Im Allgemeinen muss angenommen werden, dass in Fällen von Eiterung die beiderseitigen Adnexa, wenn auch oft in verschiedenem Grade, erkrankt sind. Die blosse Berücksichtigung des Localbefundes gestattet nicht immer die

Entscheidung, ob eine einseitige oder doppelseitige Erkrankung vorliegt, man muss dabei auch zahlreiche Nebenumstände berücksichtigen, das Vorhandensein und den Sitz früherer Exacerbationen des Entzündungsprocesses, den fixen oder intermittirenden Charakter der Schmerzen an der der gegenwärtig nachweisbaren Laesion entgegengesetzten Seite, das Bestehen von Dysmenorrhoe, die früher erhobenen Localbefunde etc. Bei Frauen, welche vor oder im Klimacterium sich befinden, besitzen die vorhin angeführten Erwägungen keine Bedeutung mehr. Eine gewisse Reserve ist doch erforderlich, wo die Natur der Erkrankung nicht klar ist. Es wäre Verwechslung mit einfachen oder Dermoidcysten des Ovariums, mit beginnender Extrauterinschwangerschaft denkbar, doch müssen die Anamnese, das Fehlen der Induration und Fixation, der arteriellen Pulsation und der Schmerzhaftigkeit, ferner das Vorhandensein einer bloss unilateralen Schwellung verwerthbare Aufschlüsse geben.

Die Laparotomie ist ferner indicirt bei hochgelegenen Eiterungsprocessen, wo der Uterus frei und beweglich ist. Tubenabscesse in der Gegend des Ostiums, sowie gewisse Ovarialabscesse können vom Uterus so weit entfernt sein, dass sie vom Fornix aus schwer zu touchiren sind. Diese Eiterherde können mittelst zarter Adhäsionen mit den Darmschlingen zusammenhängen, ohne durch peritonitische Exsudate abgekapselt zu sein. Die Eröffnung eines solchen Eiterherdes durch die vaginale Hysterektomie könnte Veranlassung zur Entwicklung einer peracuten septischen Peritonitis geben. Solche Fälle sind nicht häufig, aber ihre Kenntnis ist doch von Wichtigkeit.

Sehr wichtig ist die Thatsache, dass das Peritoneum des kleinen Beckens gegenüber der Virulenz des Eiters eine weit geringere Empfindlichkeit zeigt, als das eigentliche abdominale Peritoneum. Gelangen einige Tropfen des Eiters in Contact mit demselben, so ist die Entstehung einer peracuten septischen Peritonitis unvermeidlich. Die Laparotomie erzielt bei kleinem Umfang der Eiterherde die besten Erfolge, doch werden die Gefahren der eitrigen Infection des Peritoneums durch die vaginale Hysterektomie in viel sicherer Weise vermieden. Von wesentlicher Bedeutung bei der zur Behandlung von Beckeneiterungen vorgenommenen Laparotomie ist die Drainage. Falls es gelingt, den Eiterherd in toto zu entfernen, ohne dass Secret austritt, so ist die Drainage überflüssig. Wenn aber der Eiter gegen das Peritoneum zu geflossen sind, die Ausschälung eine mühsame war, Reste der Abscesswand zurückgeblieben sind und die Gefahr von Blutungen aus den durchtrennten Adhaesionen besteht, so ist die Drainage unentbehrlich. Wenn das Wundsecret nicht Blut enthält und die Blutstillung eine möglichst vollständige war, so genügt für die Drainage ein möglichst tief versenktes, dickes, an seinem Ende mit einer grossen Oeffnung versehenes Kautschukrohr, welches in das hintere Scheidengewölbe eingeführt wird. Falls die Secretion aufhört, kann das Drain nach 2—3 Tagen entfernt werden. Die Oeffnung wird provisorisch mit einem „crin de Florence" geschlossen. Im Falle des Bestehens von kleinen Blutungen an verschiedenen Stellen leistet die Tamponade nach Mikulicz als Haemostaticum ausgezeichnete Dienste, doch muss in diesem Falle daneben ein Drainrohr eingeführt werden.

Bezüglich der vaginalen Hysterektomie lassen sich die folgenden allgemeinen Grundsätze aufstellen: 1. Die vaginale Hysterektomie vermag all' das zu leisten, was die Laparotomie leistet. 2. Sie gestattet die Behandlung und Heilung solcher Fälle, bei denen die Laparotomie nutzlos oder gefährlich wäre. Durch die Entfernung des Uterus erfüllt sie eine Indication, welche von vielen Chirurgen gegenwärtig durch eine viel complicirtere Operation angestrebt wird. Bei den kleinen und mittleren, leicht zu enucleirenden Abscessen der Adnexe giebt die vaginale Hysterektomie dieselben Erfolge, wie die Laparotomie bei weit grösserer Leichtigkeit der Ausführung. Alle bei der Letzteren nothwendigen complicirten technischen Manipulationen fallen weg und die Operation lässt sich meist in wenigen Minuten zu Ende führen. Bei grossen complicirten Beckeneiterungen kommt überhaupt nur die vaginale Hysterektomie in Betracht, während die Laparotomie in solchen Fällen — von der Gefährlichkeit des Eiteraustrittes abgesehen — wegen der zahlreichen Adhaesionen etc. sehr oft überhaupt nicht zu Ende geführt werden kann. Bei der vaginalen Hysterektomie wird der Eiterherd direct eröffnet und die Abscesswand lässt sich nach und nach mit den Fingern ablösen und herabziehen. Ist die Eiterhöhle nicht direct eröffnet, so kann man durch Explorativpunction den Eiter entleeren. Man kann mit dem Finger auch zu entfernter gelegenen Eiterherden vordringen, dieselben eröffnen, Adhaesionen lösen u. s. w. Die Aus-

schälung der Abscesswand soll nur nach vorhergehender Entleerung des Eiters und reichlichen Ausspülungen vorgenommen werden.

Wenn die Abscesshöhlen gross sind, der Eiter foetiden Geruch hat und Fisteln in den Darm oder in die Blase führen, so ist mit der Hysterektomie die Operation vollendet. In solchen Fällen soll die Exstirpation der Wandungen nicht versucht werden, breite Eröffnung unb reichliche Waschungen genügen. Die Operation ist zwar unvollständig, liefert aber doch sehr günstige Erfolge. Schwierigkeiten bietet der vollständig fixirte Uterus, der nicht herabgeholt werden kann. In solchen Fällen muss das Morcellement des Uterus an Ort und Stelle vorgenommen werden. In den meisten Fällen ist das vordere Scheidengewölbe frei von Adhaesionen und der Uterus kann von hier aus angegangen werden. Nach stückweiser Abtragung der vorderen Wand gibt auch die hintere Wand nach und der Fundus kann in die Vagina herabgeholt werden. Auch in Fällen, wo der Uterus theilweise zurückgelassen wurde, trat wiederholt vollständige Heilung ein. Man kann sagen, dass die scheinbar schwierigsten und ungünstigsten Fälle die besten Chancen für den Erfolg bieten, weil das Peritoneum abgeschlossen, verdeckt und für die eitrige Infection weniger empfänglich ist. Wenn auch die Eiterherde nicht ganz vollständig entfernt werden und Reste der Abscesswandundungen zurückbleiben, so ist in der grossen Mehrzahl der Fälle das Endresultat doch ein sehr günstiges. Die Frage, ob man nach der Abtragung der beiderseitigen Adnexen den Uterus mitentfernen soll, ist in positivem Sinne zu beantworten, soweit die Beckeneiterungen in Betracht kommen. Man findet in solchen Fällen meist auch im Uterus Eiterherde. Zu den relativ häufigsten Complicationen nach vaginaler Hysterektomie gehört die Bildung einer Scheidendarmfistel, durch secundäre Erkrankungen der Darmwand. Die Verletzung der Ureteren lässt sich bei sorgfältigem Vorgehen gänzlich vermeiden, Verletzungen der Blase kommen viel seltener vor, als bei den Hysterektomien wegen Uteruscarcinom. Es liegen viele Statistiken für den Vergleich der Erfolge der Laparotomie und vaginalen Hysterektomie vor, die meisten geben jedoch wenig verwerthbare Aufschlüsse, da sie zu kleine Zahlen umfassen, auch wäre es erforderlich, möglichst gleichartige Fälle nebeneinander zu stellen. Die grösseren Statistiken geben übereinstimmend für die vaginale Hysterektomie ein geringeres Mortalitätsprocent, als für die Laparotomie. So führt Bardenheuer in seiner Statistik bei 1626 Laparotomien 92 Todesfälle (5,59%), bei 1113 vaginalen Hysterektomien 39 Todesfälle (3,5%) an. Die gleichzeitige Exstirpation der beiderseitigen Adnexe und des Uterus durch die Laparotomie ergibt 4,0% Mortalität. Es ist jedoch zu bemerken, dass die vorliegenden Statistiken sich auf die Adnexerkrankungen überhaupt und nicht nur auf die Eiterungen beziehen. Wenn auch bezüglich des unmittelbaren Erfolges Laparotomie und Hysterektomie keine wesentlich abweichenden Resultate geben, so zeigt sich bei Betrachtung der Spätresultate ein wesentlicher Unterschied zu Gunsten der vaginalen Hysterektomie.

Von der Abdominalnarbe und ihrer eventuellen Consequenzen (Eventration, Fistelbildung, Nahteiterung) abgesehen, zeigt die Laparotomie hinsichtlich der Spätfolgen insofern minder günstige Ergebnisse, als die Schmerzen und andere Localsymptome häufig wiederkehren und vollständige Heilung nur in 60—70% der Fälle verzeichnet wird. Oft sind weitere chirurgische Eingriffe, namentlich secundäre Hysterektomien zur Erzielung endgiltiger Heilung erforderlich. Bei der Hysterektomie bilden die unvollständigen Erfolge nur eine kleine Minderzahl. Es finden sich einzelne Fälle angeführt, wo die Auffindung der Adnexa auf diesem Wege sich überhaupt als unmöglich erwies und dann die Laparotomie vorgenommen werden musste. Doch sind derartige Fälle sehr selten und bezüglich der günstigen Spätresultate der vaginalen Hysterektomie herrscht fast allgemeine Uebereinstimmung. Es hat ferner den Anschein, als ob nach vollständiger Entfernung des Uterus und der Adnexa die durch Unterdrückung der Menstruation bedingten Störungen weniger ausgesprochen waren, als nach blosser Exstirpation der Adnexa, so dass es scheint, als ob durch die Entfernung des Uterus die Menopause erleichtert wurde.

Hr. Sänger (Leipzig) Corref. Die deutsche gynaekologische Schule befolgt hinsichtlich der Behandlung der Beckeneiterungen die folgenden Grundsätze: 1. Für jeden chirurgischen Eingriff müssen die Indicationen mit möglichster Genauigkeit festgestellt werden. 2 Der Eingriff muss so weit als möglich conservativen Charakter besitzen. 3. Auf Grundlage der bakteriologischen, klinischen und anatomischen Diagnose ist jenes Verfahren zu wählen, welches dem Charakter des

Falles am meisten angepasst ist. Die Mehrzahl der Gynaekologen verwirft gegenwärtig die vaginale Hysterektomie und Hystero-Salpingo-Oophorektomie als ausschliessliches oder vorzuziehendes Verfahren bei Fällen von Adnexeiterungen, welche die häufigste und wichtigste Form sind. Sie ziehen diesen beiden Operationen mehr conservative Eingriffe vor und schlagen den abdominalen Weg ein. Von operativen Eingriffen stehen zur Verfügung: die Punction, die Incision und die Radicaloperation.

Die Punction beschränkt sich auf alte, abgekapselte Eiterherde und Abscesse in abgeschlossenen Organen. Erfolg ist nur in Fällen zu erwarten, wo der Eiter steril ist, auch muss die pelveoperitoneale Höhle vermieden werden.

Die Incision ist in Fällen angezeigt, wo 1. extraperitoneale Eiterherde vorhanden sind. Man muss besonders auf die Ureteren seine Aufmerksamkeit richten; bei den überaus häufigen postpuerperalen Beckenphlegmonen ist auf Prophylaxe und möglichst frühzeitige Behandlung Gewicht zu legen. 2. bei intraperitonealen Eiterherden (Colpocoeliotomia simplex, meist posterior). Das einfachste Verfahren besteht in der Incision der Vagina mit dem Thermocauter und der Eröffnung des Herdes. Irrigation und Tamponnade sind überflüssig, letztere kommt erst bei der Nachbehandlung in Betracht. Zur Erzielung einer grösseren Oeffnung kann man zur ersten Incision eine mediane Incision in die hintere Cervixwand oder die Resection des Uterus hinzufügen (Th. Landau). Die Incision ist als Wahlmethode in Fällen angezeigt, wo vereinzelte chronische Abscesse mit sterilem Eiter vorhanden sind, ferner bei Eiterungen, wie sie nach unvollständigen vaginalen Radicaloperationen sich entwickeln, weiters bei freien Eiteransammlungen im Douglas und bei vereiterten Haematocelen. In letzterem Falle nur dann, wenn gleichzeitig die Erscheinungen diffuser Peritonitis vorhanden sind, sonst ist die Haematocele durch Coeliotomie zu behandeln. Die breite Eröffnung des Douglas und der Parametrien in Fällen von acuter, puerperaler, septischer Pelveoperitonitis und Parametritis hat sich noch nicht genügend bewährt. Ein weiteres, der Vervollkommnung fähiges Verfahren ist die vaginale Eröffnung von Eiterherden mit Erhaltung des Uterus im Gegensatz zur Péan'schen Hysterektomie.

Die Coeliotomie ist bei grossen Eiterherden, welche das Bild eines Tumors geben, sowie im Falle der Vereiterung von Tumoren indicirt. Bei abgekapselten Eiterherden nach citriger und tuberculöser Peritonitis genügt die einfache Coeliotomie und Drainage, vorausgesetzt, dass nicht gleichzeitig in den Adnexen oder anderen Organen Eiterherde vorhanden sind. Vollständig vereiterte Organe (Tuben, Ovarien) müssen radical exstirpirt werden, die Incision hat hier nur die Bedeutung einer Palliativoperation. Ein weiteres Verfahren besteht in Eröffnung und Entleerung des Eiterherdes, Naht und Drainage (A. Martin). Die Schwierigkeiten für die Auswahl des geeigneten Verfahrens sind durch die steigende Anzahl neuer Operationsverfahren wesentlich gesteigert.

Eintheilung der Operationsverfahren:

a) Vaginale Operationen: 1. Colpo-Coeliotomia anterior. 2. Colpo-Coeliotomia posterior. 3. Colpo-Coeliotomia anterior und posterior, mit ein- oder beiderseitiger Adnexexstirpation combinirt. 4. Colpo-Hysterektomie. 5. Colpo-hystero-salpingo-oophorektomie (vaginale Radicaloperation).

b) Abdominale Operationen: 1. Coelio-salpingektomie und Coelio-salpingo-oophorektomie, ein- oder doppelseitig. 2. Totale Coelio-salpingo-oophoro-hysterektomie (abdominale Radicaloperation). 3. Beiderseitige Coelio-salpingo-oophorektomie mit supravaginaler Hysterektomie combinirt.

c) Abdomino-vaginale Hystero-salpingo-oophorektomie, meist auf vaginalem Wege begonnen und auf abdominalem Wege vollendet.

d) Sacrale und parasacrale Coeliotomie, eine selten ausgeführte Operation.

Man kann die genannten Verfahren in vaginale und abdominale, ferner in conservative und radicale eintheilen. Vor 4 Jahren konnte man der vaginalen Hysterektomie nur die abdominale Salpingo-oophorektomie entgegenstellen. Die conservativen Verfahren beruhen auf der Erkenntnis der Schädlichkeit einer vorzeitigen Exstirpation der Ovarien, sowie überhaupt der inneren Genitalorgane bei noch jugendlichen Personen. Die Behandlung der Beschwerden mit Ovarialsubstanz per os oder subcutanen Injectionen mit Ovarialextract befindet sich noch in den ersten Versuchsstadien. Man muss trachten, von den inneren Genitalien möglichst viel zu erhalten (Parce ovario et utero, si possis). Die Radicaloperationen sind in jenen Fällen vollständig gerechtfertigt, wo die Schwere der Affection die Exstirpation der erkrankten Organe

erforderlich macht. Man muss daher die vaginale Exstirpation eines normalen Uterus, blos um sich die Adnexa leichter zugänglich zu machen, durchaus verwerfen. Die vaginale oder abdominale Radicaloperation ist nicht gerechtfertigt, wenn bei ein- oder doppelseitiger Salpingitis das Ostium abdominale der Tube noch offen ist, ferner bei den leichteren Formen der eitrigen Salpingitis und des Ovarialabscesses, bei den chronischen, nicht purulenten Erkrankungen der Adnexe, bei den einfachen chronischen Entzündungen des Uterus (Endometritis hyperplastica, gonorrhoica chronischen Charakters, chronische Perimetritis). Ein wenn auch leicht erkrankter menstruirender Uterus ist dem absoluten Uterusmangel entschieden vorzuziehen.

Indicirt ist die Radicaloperation bei den schweren Eiterungsprocessen der Adnexe, des Beckenperitoneums, ferner bei Erkrankungen des Beckenzellgewebes, welche mit Uteruserkrankungen verbunden sind, deren Schwere allein die Exstirpation des genannten Organes erfordert, ferner in Fällen, wo eine eitrige oder tuberculöse Erkrankung der Adnexe auf den Uterus übergreift. Der complicirte Beckenabscess (Landau), eine eitrige Erkrankung der Adnexe mit Eiterung des Beckenperitoneums und des Beckenzellgewebes, ist ein seltenes Vorkommnis. Meist findet man multiple Ovarialabscesse, welche Zellgewebseiterungen vortäuschen und ausserhalb der Ligamente zu liegen scheinen.

Ferner ist das Alter der Patientinnen zu berücksichtigen. Je näher dieselben der Menopause sind, desto gerechtfertigter ist die Radicaloperation. Bezüglich der Behandlung der Adnexeiterungen besteht ein Widerstreit zwischen den Anhängern der vaginalen und der abdominalen Radicaloperation, und zwar sowohl bezüglich der vaginalen Radicaloperation und ihrer Indicationen, als auch bezüglich der Anwendung von Klemmen anstatt der Ligaturen. Gegenwärtig zeigt sich eine ausgesprochene Bevorzugung der Radicaloperationen und der Anwendung von Ligaturen, so weit die deutsche Gynaekologie in Betracht kommt. Die Mehrzahl der Operateure ist der abdominalen Salpingo-Oophorektomie treu geblieben und lässt für die vaginale Radicaloperation mit Anwendung der Klemmen nur beschränkte Indicationen gelten.

Eine grosse Anzahl der deutschen Operateure führt die vaginale Hysterektomie bei Beckeneiterungen niemals aus; alle übrigen nur in Ausnahmsfällen und meist unter Anwendung der Ligatur. Vortr. hat seit November 1893 44mal die vaginale Hysterektomie und Hystero-salpingo-oophorektomie mit Anwendung von Klemmen nach Péan und Doyen ausgeführt, ist aber wieder zu den Ligaturen zurückgekehrt. Während derselben Zeit hat Vortr. 36 Fälle von Beckeneiterungen auf abdominalem Wege behandelt, welche sämmtlich geheilt wurden. Die hauptsächlichen Einwendungen gegen die vaginale Hysterektomie und Hystero-salpingo-oophorektomie lauten dahin, dass man mit der Operation am Uterus und nicht an den erkrankten Adnexen beginnt, dass ein conservatives Verfahren und ein vollständiger Ueberblick über das Operationsterrain unmöglich ist, ferner die Unmöglichkeit der radicalen Durchführung der Operation in einzelnen Fällen, die Gefahr der Darmverletzung, der Haemorrhagie etc. Die Uebelstände bei Anwendung von Klemmen sind die Schmerzen, secundäre Haemorrhagien, die Gefahr der Verletzung des Darmes und der Stielgangrän. Der Nichtabschluss der Beckenhöhle kommt bei Beckeneiterungen weniger in Betracht. Bei leichten Adnexeiterungen, kann man die Peritonealhöhle, wenn man im Verlauf der Operation nicht auf Eiterherde kommt und keine offenen Taschen vorhanden sind, wieder beruhigt schliessen. Bei Anwendung der vaginalen Methode in Fällen von schweren Eiterungen, wo der Gebrauch der Klemmen die Operation wesentlich erleichtert, muss man die Beckenhöhle offen lassen. Andererseits ist zu betonen, dass durch die verschiedenen Fortschritte, Asepsis, Aethernarkose, Trendelenburg'sche Lagerung, Gazedrainage, sowie durch die Vervollkommnung der Verschliessung des Abdomens die abdominale Operation wesentlich erleichtert worden ist.

Die gleichen Gründe haben ein Operationsverfahren erleichtert, welches noch radicaler ist, als die vaginale Exstirpation, nämlich die abdominale Radicaloperation. Sie geht einerseits von der totalen Exstirpation des myomatösen Uterus, andererseits von der Thatsache aus, dass nach der vaginalen Adnexoperation der Uterus seine Stiele beibehält, denn die Ligaturen rufen verschiedene Störungen und Schmerzen hervor, welche die consecutive Exstirpation des Uterus per vaginam nothwendig machen. Bardenheuer hat eine Statistik von 56 Fällen mit 3 Todesfällen mitgetheilt. Sein Verfahren besteht darin, dass die Adnexe durch das vordere Blatt des Ligamentum latum angegangen werden. Die Reste der Ligamente werden mit dem S. Romanum und den Appendices epiploicae derart

vernäht, dass die Beckenhöhle von der Abdominalhöhle vollständig isolirt wird. Man verzichtet a priori auf den Verschluss der Peritonealhöhle. Die Bildung der Darmadhaesionen wird der Gazetamponade zugeschrieben. Die Bardenheuer'sche Operation ist in ihrer Durchführung complicirt und erfordert eine langwierige Nachbehandlung (Spitalsaufenthalt durchschnittlich $10^1/_2$ Wochen), sowie oft die Ausführung schwieriger complementärer Operationen. Die vaginale Methode ist unendlich einfacher und gefahrloser. Die bilaterale Adnexexstirpation kann mit einer anderen abdominalen Radicaloperation, der supravaginalen Hysterektomie (Kelly) combinirt werden. Die Anwendung der continuirlichen Ligatur nach Zweifel vereinfacht die Operation wesentlich. In allen Fällen, wo ein conservatives Verfahren nicht indicirt ist, stellt die supravaginale Coeliosalpingo-oophoro-hysterektomie die am wenigsten gefährliche Radicaloperation dar.

Die Drainage hat folgende Indicationen: 1. In jedem Falle, wo virulenter Eiter auf die Hand des Operateurs oder an eine intacte Stelle des Abdomens gelangt ist; 2. bei unvollständiger Blutstillung eventuell mit gleichzeitiger Ergiessung virulenten Eiters; 3. Bei Vorhandensein oder Gefahr einer Fistelbildung oder Perforation des Darmes. Vom technischen Standpunkte aus verdient für die Drainage die Tamponade nach Mikulicz den Vorzug. Die abdomino-vaginale Gazedrainage nach Döderlein sichert weder den vollständigen Abfluss der Wundsecrete, noch die Isolirung der übrigen Abdominalhöhle. Ebenso bietet sie bei Darmperforation keine Sicherheit. Die Anlegung einer Oeffnung in der Vagina kann in Fällen von breiter Adhaesion des Darmes am Douglas Schwierigkeiten bieten. Dank der Drainage nach Mikulicz kann man alle Schwierigkeiten der abdominalen Operation (Eitererguss, Blutung, Darmverletzung) beseitigen und für das Leben der Patienten Bürgschaft leisten.

Für die vergleichende Abschätzung des Werthes der vaginalen und der abdominalen Radicaloperationen liegt noch nicht genügendes statistisches Material vor, doch wurden mit beiden Verfahren glänzende Erfolge erzielt (Landau unter 109 vaginalen Operationen 1 Todesfall, Zweifel unter 216 abdominalen Adnexoperationen 2 Todesfälle). Im Allgemeinen sprechen die Statistiken eher zu Gunsten der abdominalen Operation. Jedes Verfahren hat seine Anhänger und seine Indicationen. Es handelt sich darum, für jeden Einzelfall genau festzustellen, welches Verfahren grössere Vortheile bietet. Aufgabe eines jeden Operateurs ist es, seine Methoden möglichst zu vervollständigen und auf diese Weise sich möglichst dem erhofften Ideal zu nähern.

J — s.

Dritter französischer Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Nancy vom 6. bis 12. August 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift".)

V.

Ueber die Prognose der Albuminurie.

(Discussion.)

Hr. Teissier (Lyon) hält es es für nöthig, klinisch die so praktische Eintheilung der Albuminurie in eine functionelle und organische beizubehalten. Der Ausdruck „physiologische Albuminurie" sei absolut zu verwerfen, da alle Albuminurien, auch die Bright'sche, physiologische Albuminurien sind. Für den Praktiker ist es wichtig, zu wissen, dass es neben den Albuminurien, die auf einer Laesion der Nieren beruhen, auch solche gibt, die nie zu M. Brightii führen. Hierher gehören viele Fälle von intermittirender Albuminurie. Man muss ferner unterscheiden die minimale Albuminurie Talamon's, die intermittirenden Albuminurien, die als Nachzügler der acuten, infectiösen Nephritiden anzusehen sind, und die Teissier als residuale Albuminurien bezeichnet; ferner die bei jungen Leuten mit Mitralinsufficienz so häufige Albuminurie mit Morgencyklus, vorwiegend aber die zwei so deutlich differirenden Typen: Die intermittirende cyklische Albuminurie, die bei jungen Leuten arthritischer Herkunft vorkommt und die T. als Pavy'sche Krankheit bezeichnet hat, und die prae-tuberculöse Albuminurie. Diese letzten zwei Formen sind bezüglich der Prognose besonders interessant. Was die Pavy'sche Krankheit betrifft, so hat dieselbe eine relativ gutartige Prognose. Von 28 von T. beobachteten Fällen ist kein einziger gestorben. 24 sind von ihrer Albuminurie seit mehreren Jahren vollständig befreit, und nur 4 hatten vorübergehende Rückfälle. 4 Patientinnen sind heute bereits verheiratet und Mütter mehrerer Kinder. Keine einzige hatte eclamptische Anfälle. Es handelt sich also um eine ganz specifische Form der Albuminurie, die durchaus nicht mit dem M. Brightii zu verwechseln ist. Dieselbe charakterisirt sich durch den constanten Harncyklus, erhebliche Ausscheidung von Farbstoff, Harnsäure, Eiweiss, Stickstoff, die gleichzeitig und häufig ausschliesslich um diese Zeit verminderte, arterielle Spannung, schliesslich constante Erhöhung der Toxicität des Harns.

Bei Diabetes kommt Albuminurie in 64% der Fälle vor und zwar zeigt dieselbe nach Beobachtungen T.'s in 20% ein Alterniren mit der Glykosurie (alternirende Albuminurie), in 40% der Fälle findet sich das Eiweiss gleichzeitig mit dem Zucker (concomittirende Albuminurie) und in 40% der Fälle ersetzt sie die Glykosurie (substituirende Albuminurie). Jeder dieser Typen hat eine andere Prognose. Die alternirende Albuminurie der gichtischen, fettleibigen Diabetiker ist immer von mittlerer Inten-

sität. erreicht am Tage ihr Maximum und hängt zumeist von der diabetischen Diät ab. Sie führt weder zu Nephritis, noch zu Cataracta, noch zu Tuberculose, wie dies bei der zweiten Form, der concomittirenden Albuminurie, geschieht. Hier bekommt ungefähr die Hälfte der Kranken M. Brightii. Die Prognose hängt von der Diät, dem Zustande des Herzens und von den allgemeinen Eigenschaften des Urins ab. Bei der substitutiven Albuminurie handelt es sich zumeist um eine interstitielle Nephritis, die zu Uraemie führt.

In praktischer Beziehung haben diese Thatsachen, insbesondere wenn es sich um eine Lebensversicherung, um das Eingehen einer Ehe, die Aufnahme in eine Schule handelt, ganz besonderes Interesse. Die Zukunft der Fälle von minimalen oder residualen Albuminurien ist immer reservirt aufzufassen, da hier Nephritis vorhanden war und immer die Möglichkeit des Auftretens neuer, acuter, schwerer, entzündlicher Nachschübe vorliegt. Findet man aber bei solchen Leuten einen permanenten Zustand, bei welchem die Tagesalbuminurie auf einer constanten Höhe bleibt, welche weder durch Diät, noch durch physische Arbeit oder intercurrirende Krankheiten geändert wird, bleibt dabei das Allgemeinbefinden gut, der Herzrhytmus rein, so wird man in Bezug auf die erwähnten Eventualitäten (Lebensversicherung u. s. w.) weniger streng sein. Hingegen ist eine grössere Zurückhaltung angezeigt in Fällen von Morgenalbuminurie, welche gewöhnlich für eine latente Mitralstenose oder für eine drohende Tuberculose von symptomatischer Bedeutung ist. Die cyklische Albuminurie Pavy's bietet, insbesondere wenn die Kranken früher immer gesund waren, und in ihrer Ascendenz keinen Brightiker aufweisen, keinen Anlass zu Befürchtungen.

Hr. Bard (Lyon) meint, dass die functionelle Albuminurie in pathogenetischer Beziehung eher von nervösen Erkrankungen, als von der uratischen Diathese abhänge. Bei der Bright'schen Albuminurie muss man bezüglich der Prognose sehr auf die entzündlichen Nachschübe achten und in dieser Richtung muss man dem Vorhandensein von Cylindern grosse Wichtigkeit zusprechen, insbesondere wenn es sich um epitheliale Nephritiden handelt. Sind diese Cylinder z. B. breit, so darf man eine Erweiterung der Harncanälchen voraussetzen; haben sie aber den gewöhnlichen Umfang der Harncanälchen, so kann man auf frische Laesionen schliessen. Bei acuten Nachschüben der Nephritis sind die Cylinder undurchsichtig und stark granulirt, hingegen sind sie im chronischen Stadium klar und durchsichtig. B. glaubt, dass auch nach Ablauf der acuten epithelialen Nephritis Albuminurie fortbestehen könne, ohne dass die Prognose dadurch besonders getrübt würde.

Hr. Schmitt (Nancy) legt Gewicht auf die Art des Eiweisses und berichtet über Untersuchungen an 65 Kindern im Alter von 9—15 Jahren, die sämmtlich der wohlhabenden Classe angehörten, in guten hygienischen Verhältnissen lebten, alle der gleichen Kost, den gleichen physischen Leistungen ausgesetzt waren und alle vollständig gesund waren. Von diesen 65 Kindern hatten 7 Eiweiss im Harn. Bei 2 fand sich derselbe in jeder Harnentleerung, wenn auch in mässigem Grade (höchstens 0.50). Eines dieser Kinder hatte einen leichten Scharlach gehabt. In beiden Fällen handelte es sich um Serumalbuminurie. 5 andere Kinder aber waren vollständig gesund, hatten nie Infectionskrankheiten, keine Harn- oder Gefässstörungen, keinerlei hereditäre Belastung, der Harn war in Bezug auf Menge, Toxicität, Formelemente, sonstige chemische Beschaffenheit bis auf eine leichte Steigerung der Urate und Phosphate vollständig normal; die Eiweissmenge betrug gewöhnlich 0,50 im l, obgleich bei manchen Entleerungen 3, 4, 5‰ gefunden wurden. Im Morgen- und Nachtharn war nie Eiweiss vorhanden. In 2 Fällen blieb das Eiweiss 24 Stunden gänzlich aus. In den meisten Fällen zeigte sich das Eiweiss am häufigsten Nachmittag. Die Albuminurie wurde weder durch die aufrechte Haltung, noch durch das Gehen, noch durch physische oder geistige Arbeit, noch durch die Ernährung beeinflusst. In Bezug auf die Art handelte es sich immer um Nucleoalbumin, ohne jede Spur von Serumalbumin oder Globulin. Ausser in diesen Fällen hat Sch. noch in 9 anderen Fällen reine Nucleoalbuminurie beobachtet. Die Pathogenese dieser Nucleoalbuminurie ist noch unbekannt, doch kann man schwerlich annehmen, dass es sich um einen Catarrh der Nierenepithelien handelt. Sch. glaubt vielmehr, eine Veränderung der Blutzusammensetzung auf Grundlage von noch unbekannten Ernährungsstörungen annehmen zu müssen.

Hr. Garnier (Nancy) ist, entgegen der Ansicht Arnozan's, der Meinung, dass der Ursprung des Eiweisses von grossem Interesse ist. Was zunächst die Propeptone betrifft, so kann man wohl nicht annehmen, dass dieselben aus dem Blute kommen, da dasselbe keine Spur von ihnen enthält. Hingegen wurde nachgewiesen, dass sie von der Resorption mancher Eiterherde herstammen. Das Nucleoalbumin ist nichts anderes als das alte Harnmucin, welches sehr deutliche, chemische Reaction aufweist: Es gerinnt auf Zusatz von Essigsäure bei Zimmertemperatur und das Gerinnsel löst sich in Ueberschuss von Säure nicht auf. Es gerinnt auch auf Zusatz von Spuren mineralischer Säuren, aber das Gerinnsel löst sich im geringsten Ueberschuss von Säure wieder auf. Diese Reaction genügt vollkommen, um Nucleoalbumin klinisch nachzuweisen. Da aber ein Ueberschuss an Salzen die Reaction verhindern kann, so empfiehlt es sich, den Harn mit dem 3—4fachen Volumen Wasser zu verdünnen, etwas Essigsäure hinzuzusetzen und dann zu warten. Die Unlöslichkeit des Gerinnsels in einem Ueberschuss von Essigsäure unterscheidet das Nucleoalbumin von den Globulinen. Ein anderes Unterscheidungsmerkmal ist seine Löslichkeit in einem Ueberschuss von Salzsäure oder Kalilauge.

Da Nucleoalbumin in Milch vorhanden ist, so entsteht die Frage, ob eine strenge Milchdiät zu Nucleoalbuminurie führen kann. Redner hat sich daher selbst 4 Tage hindurch einer strengen Milchdiät unterzogen, konnte aber keine Steigerung des Nucleoalbumins nachweisen. Hingegen erzeugt die Milchdiät beim Hunde eine Steigerung des Nucleoalbumingehaltes. In Bezug auf den Ursprung des Nucleoalbumins ist G. der Ansicht, dass dasselbe renalen und nicht haematogenen Ursprungs ist.

Hr. Maurel (Toulouse) bespricht die Albuminurie der Arthritiker, welche durch besondere Eigenschaften charakterisirt ist. Sie hängt von denselben Ursachen ab, wie die Fettsucht und

der Diabetes, insbesondere von der Heredität und Uebernährung. Ihre Prognose ist leicht. Die Behandlung besteht hauptsächlich in der Beschränkung der Ernährungszufuhr.

Hr. Linossier (Lyon) bemerkt, dass bei Anstellung der Heller'schen Eiweissprobe das verspätete Auftreten des Ringes, seine geringere Durchsichtigkeit, grössere Diffusion, seine Entstehung am obersten Theile des Glases günstige prognostische Zeichen sind.

Hr. Magnol (Montpellier) berichtet über einen Fall von localer Asphysie der Extremitäten bei Albuminurie. Es handelt sich um einen jungen Mann, bei dem Cyanose der Extremitäten ohne Herzerkrankung auftrat und der zwei Jahre später nach einem militärischen Marsch ein ausgesprochenes Oedem der Füsse und des Gesichtes bekam, welches ihn nöthigte, das Krankenhaus aufzusuchen. Es fand sich im Harn eine merkliche Eiweissmenge — 0.50—1 g auf 250 g Harn. Diese Albuminurie konnte durch Milchdiät nicht zum Verschwinden gebracht werden. M. ist der Ansicht, dass dieses Zeichen als erste Aeusserung der Circulationsstörung aufzufassen sei, deren Folge die Albuminurie ist.

Hr. Barthélemy (Paris) hat nicht selten Albuminurie bei Gonorrhoe beobachtet. Ferner kommt Albuminurie bei Syphilis vor, und zwar bei Leuten, die vor der Infection nie Eiweiss hatten und auch keine Quecksilbercur durchgemacht haben. Gegen diese Albuminurie erweist sich sogar das Quecksilber wirksam. Es kommt aber auch im tertiären Stadium eine Albuminurie vor, die zuweilen tödtlich verlaufen kann. Schliesslich ist die interstitielle Nephritis bei hereditärer Lues zu erwähnen.

Hr. Carrieu (Montpellier) hat die früher vielfach angewendeten warmen Luftbäder bei Albuminurie mit Erfolg angewendet. Sie sind den Dampfbädern und auch den warmen Bädern vorzuziehen, da die ersteren Congestionen und unregelmässiges Schwitzen, die Letzteren gar keinen Schweiss hervorrufen. Die durch die warmen Luftbäder erzeugten Schweisse erleichtern die Niere, indem sie einen Theil der auszuscheidenden Substanzen von der Niere ablenken. Ausserdem hat die Anwendung von Wärme eine Regelung des Stoffwechsels zur Folge.

Die Technik ist sehr einfach. Man braucht nur ein gewöhnliches Bett, über welches man einen Reifen spannt, um die Decken erhöht zu erhalten und einen kleinen Spiritusofen mit einer Röhre, welche bis unter die Decke reicht. Der Kranke kann, da er den Kopf ausser der Decke hält, frei athmen und dennoch 20 Minuten hindurch in einer Temperatur von 40° ruhig verweilen. Diese Manipulation wird alle 3—4 Tage wiederholt. Die unmittelbare physiologische Wirkung besteht in einem durchaus nicht unangenehmen Wärmegefühl, reichlichem Schweiss, Pulsbeschleunigung und Erhöhung der Körpertemperatur um 1—2°. Die Athmung wird nicht im geringsten beeinflusst. Nur in manchen Fällen entstehen bei den ersten Bädern Kopfschmerzen und Herzklopfen, Erscheinungen welche noch eine Stunde nach dem Bade anhalten und dann allmälig abnehmen. Am längsten hält das Schwitzen an. Der therapeutische Nutzen dieser warmen Luftbäder äussert sich vorwiegend in Veränderungen des Harns. Die Harnmenge nimmt am Tage nach dem Bade ab, dann stellt sich eine intensive, aber vorübergehende Polyurie ein. Das specifische Gewicht des Harns steht im umgekehrten Verhältnis zur Menge desselben. Der Harnstoff erleidet keine Veränderungen. Die Eiweissmenge nimmt am Tage nach dem Bade stark ab, steigt aber in den folgenden Tagen, ohne jedoch die ursprüngliche Höhe zu erreichen. Allmälig wird die Abnahme dauernd und endlich verschwindet die Albuminurie gänzlich. Die warmen Luftbäder sind angezeigt in allen Fällen von subacuter und chronischer, epithelialer Nephritis, contraindicirt hingegen bei den vasculaeren, bindegewebigen Formen; ebenso, wenn gleichzeitig Arterio-Sklerose, Hautkrankheiten oder ein besonders nervöser Zustand vorhanden sind.

Hr. Magnol (Montpellier) hat in vielen Fällen von wiederholter Anwendung der Drastica ausgezeichnete Wirkung bei Albuminurie gesehen. Die Eiweissmenge nimmt merklich ab, besondere Störungen treten in keinem Falle ein.

Einen sehr interessanten Fall, welcher den **Zusammenhang zwischen Epilepsie und Uterusfibromen** documentirt, besprach Herr Froelich. Es handelt sich um eine 30jähr. Frau, welche an häufigen, schweren epileptischen Anfällen und gleichzeitig an heftigen Metrorrhagien infolge von Uterusfibromen litt. Trotz intensiver Brombehandlung hielt die Anzahl der epileptischen Anfälle 10 Jahre hindurch gleichen Schritt mit der Entwicklung des Fibroms und der Intensität der Blutungen. Als sich die Kranke im Alter von 40 Jahren bereits im letzten Stadium der Cachexie befand, entschloss sie sich zur Operation. Mittelst abdominaler Hysterectomie wurde ein 16 Pfund schwerer Tumor entfernt. Nach der Operation war die Schwäche sehr gross, so dass der Puls 2 Tage lang blos 48 betrug. Doch, die Kranke erholte sich sehr bald. Die Anfälle waren jetzt häufiger, als vor der Operation, vielleicht wegen einer der Kranken gemachten Voraussagung, welche sie sich sehr zu Herzen nahm. Seit 6 Monaten werden nun die Anfälle immer seltener und es gelingt der Kranken sogar, den Ausbruch derselben durch ihren Willen zu hindern. Alles weist darauf hin, dass die epileptischen Anfälle ganz aufhören werden, sowie sich die Patientin vollständig erholt haben wird. In diesem Falle sind die Anfälle vielleicht durch 3 Umstände zu erklären. 1. Durch die Entwicklung der Geschwulst und die schwere Anaemie, die sie verursachte. 2. Durch die infolge der Verabreichung grosser Bromdosen eingetretene Magenreizung. 3. Durch die in den beiden vorausgegangenen Umständen begründete Nervosität der Kranken. Jedenfalls spricht die zunehmende Besserung der Epilepsie für diese Auffassung.

Hr. Bernheim hat mehrere ähnliche Fälle beachtet. Er sah epileptiforme Anfälle auch

bei Entzündungsprocessen der Genitalien auftreten.

Hr. Vautrin bemerkt, dass die sklerös-cystische Degeneration der Ovarien häufig epileptische Anfälle auslöst, welche nach Entfernung der Ovarien abnehmen oder verschwinden. Es sind dies nicht immer epileptiforme, sondern zumeist nervöse Anfälle anderer Natur.

Hr. Crocq (Brüssel) hat Fälle beobachtet, wo eine Entzündung peripheren Ursprungs reflectorisch epileptiforme Anfälle hervorgerufen hat. Solche werden auch bei Magenerkrankungen beobachtet.

Als Beitrag zur **Serumbehandlung des Carcinoms** berichtet Herr Louis Dubois, dass es ihm gelungen ist, bei Thieren durch Einimpfung von emulsionirten Krebsstückchen Tumoren zu erzeugen, deren grösster 570 g wog. Das Serum dieser Thiere besitzt entschieden Heilwirkung und wurde zur Behandlung von 3 Carcinomfällen benützt. In einem Falle von nicht ulcerirtem Mammacarcinom trat innerhalb 14 Tagen fast vollständige Heilung ein. Die Geschwulst atrophirte und wurde in kleine, fibröse Knötchen umgewandelt. Der zweite Fall, ein Stirnepitheliom, wurde binnen 35 Tagen auf einen ganz minimalen Umfang reducirt. In beiden Fällen wurden alle 3 Tage in die Umgebung der Geschwulst 2—3 cm^3 Serum eingespritzt. Ausserdem wurden in die Geschwulst selbst einige Tropfen leicht jodhältigen Alkohols injicirt. Der 3. Fall betrifft ein Recidiv eines stark ulcerirten Epithelioms der Oberlippe, welches nach 23tägiger Behandlung wohl stillstand, aber keine Neigung zu Heilung zeigte. Das Serum bewirkt eine fibröse Umwandlung der Carcinome. Diese Wirkung ist um so sicherer, je früher es angewendet wird. Seine Anwendung ist gefahrlos und nur in sehr vorgeschrittenen Fällen von unangenehmen Nebenwirkungen begleitet.

Hr. Langenhagen (Cannes) macht auf ein **Symptom der Pleuritis sicca diaphragmatica** aufmerksam, welches er bei einem an wiederholten Nachschüben von Pleuritis sicca leidenden Phthisiker beobachtet hat und welches in häufigem Aufstossen besteht, welches mit sehr lebhaften Schmerzen in der Medianlinie entlang des Oesophagus und seitlich gegen die Zwerchfellansätze rechterseits verbunden war. Dieses sehr schmerzhafte Aufstossen hielt mehrere Tage zusammen mit der Dyspnoe und den übrigen Erscheinungen an und nahm allmälig unter dem Einflusse des Morphiums ab. Der Schmerz ist offenbar dadurch zu erklären, dass der durch den Durchtritt der Gase plötzlich ausgedehnte Oesophagus auf die Oesophagusansätze des Zwerchfelles einen Zug ausgeübt hat.

Hr. Ausset (Bordeaux) berichtet über einen Fall von **Haematemesis bei einem Neurastheniker**. Es handelt sich um einen 37jährigen Mann, der schon im Alter von 25 Jahren nach einer geistigen Ueberanstrengung eine Haematemesis hatte, worauf er bis vor kurzem stets gesund war, als er plötzlich, nach einem starken Verdruss, wieder Bluterbrechen bekam. Das erbrochene Blut war roth, mit Wasser und Schleim gemengt. Nach 2 Stunden war das Blut noch nicht geronnen. Die Gesammtmenge der erbrochenen Massen betrug 200 g. Durch genaue Untersuchung konnte Lungentuberculose, Ulcus rotundum und Magencarcinom ausgeschlossen werden. Es handelt sich also offenbar um eine neurasthenische Haematemesis. In der That zeigte der Kranke sämmtliche Erscheinungen der Neurasthenie: Heftige Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Stimmungswechsel etc. Marcel.

LXIV. Jahresversammlung der British Medical Association.

Gehalten zn Carlisle vom 28.—31. Juli 1896.

(Original-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

VI.

Hr. William Anderson (London): **Die Chirurgie des subperitonealen Gewebes.**

Im frühen Entwicklungsstadium bildet sich das subperitoneale Gewebe vom mittleren Keimblatt aus in der Umgebung der grossen Gefässe des Abdomens und gelangt dann mit den Gefässen zu allen Baucheingeweiden. Es umgiebt die Niere, nimmt an der Bildung des Mesenteriums theil, fixirt die Leber am Zwerchfell und bildet die Glisson'sche Kapsel. Es besteht vorwiegend aus elastischem Bindegewebe, Fett und spärlichen glatten Muskelfasern. Derjenige Theil des Dünndarmes, der kein Mesenterium besitzt, steht in directem Zusammenhang mit dem subperitonealen Gewebe. Im Ligamentum latum tritt es in innige Verbindung mit dem Ovarium und der Tube. Es liegt dem Peritoneum und den inneren Fascien lose an, steht jedoch mit der Beckenwand und der Wirbelsäule im innigen Zusammenhang, so dass es bei Erkrankungen derselben in Mitleidenschaft gezogen wird. Es können sich in dem subperitonealen Gewebe idiopathische Neubildungen entwickeln, wichtiger ist seine Theilnahme an allen das Peritoneum betreffenden Erkrankungen. Man kann

die Entzündungen des subperitonealen Gewebes nach zwei Gesichtspunkten, nach Localisation und Aetiologie, eintheilen. In ersterer Hinsicht unterscheidet man Erkrankungen des retroperitonealen, des subphrenischen, des perirenalen, des iliacalen, des Becken- und des praevesicalen Gewebes; in aetiologischer Hinsicht idiopathische, tuberculöse, syphilitische, metastatische, traumatische und consecutive Erkrankungen, letztere zeigt die grösste Ausbreitung. Abscessbildung im subperitonealen Gewebe entsteht entweder spontan oder im Anschluss an Eiterungsprocesse in den Abdominalorganen oder auch solchen, die ausserhalb des Abdomens liegen (z. B. nach Varicocele). Die Abscessbildung geschieht entweder durch Contiguität des erkrankten Organes, oder nach Perforation oder nach Entwicklung circumscripter Peritonitis. Die subperitonealen Abscesse haben die Tendenz, sich nach aussen zu eröffnen, während die peritonealen Abscesse meist in ein Eingeweide durchbrechen. Von Neubildungen entwickeln sich manchmal im subperitonealen Gewebe Lipome, welche eine enorme Grösse erreichen und auch in Form von Hernien, namentlich inguinalen, hervortreten können. Solche Lipome bahnen durch Nachziehen einer Peritonealtasche den Weg zur Bildung echter Inguinalhernien. Weiter kommen Fibrome, Myome, Sarkome vor, letztere beide bieten in operativer Hinsicht die grössten Schwierigkeiten und es ist überhaupt von einer Exstirpation derselben durchaus abzurathen. Von weiteren pathologischen Zuständen sind Haemorrhagien und Lymphorrhagien nach Ruptur von Blut-, beziehungsweise Lymphgefässen, Extravasation von Galle und Faeces anzuführen. Gasinfiltrationen kommen von Darm oder von den Lungen aus zu Stande. Atrophie des subperitonealen Gewebes kann namentlich bei Frauen zur Entstehung von Wandernieren führen.

Hr. Mac Dougall (London) bemerkt, dass in Fällen von Appendicitis bei gleichzeitiger Erkrankung des subperitonealen Gewebes die Chancen des Erfolges wesentlich verschlechtert werden.

Hr. C. A. Morton (Bristol) hat einen Fall von Sarkom des subperitonealen Gewebes bei einem Kinde beobachtet, wo selbst complete Harnverhaltung dadurch verursacht wurde, ferner einen Fall von grossem Abscess hinter dem Mesenterium, von einer Fischgräte ausgehend, die den Darm perforirt hatte.

Hr. Ogston (Aberdeen) erwähnt den Fall eines subperitonealen Lipoms von enormer Grösse bei einer 22jährigen Frau, wo der Darm vollständig in der Substanz des Tumors eingeschlossen war, ferner einen Fall von diffuser Hypertrophie des omentalen und subperitonealen Fettgewebes, welcher einen Tumor vortäuschte, schliesslich einen Fall von Myom, welches einen grossen Theil des linken Ureters einschloss.

Hr. Oswald (Glasgow): **Ueber den Gebrauch der Sedativa und Hypnotica.**

Es wird bei der Erbauung der Irrenanstalten zu wenig Sorge dafür getragen, Räume zu schaffen, welche durch ihre ganze Anlage den natürlichen Schlaf begünstigen. Bei kräftigen und gutgenährten Patienten besteht keine dringende Indication für die Verabreichung von Schlafmitteln, sobald jedoch Zeichen eines Schwächezustandes sich einstellen, müssen sofort Hypnotica verabreicht werden und zwar wählt man am besten jenes Hypnoticum, welches einen dem natürlichen am nächsten stehenden Schlaf hervorruft. Paraldehyd ist für diesen Zweck wegen seiner raschen und sicheren Wirkung sehr geeignet. Dort, wo dieses Mittel contraindicirt erscheint, bei Manie im Gefolge von Epilepsie und bei den Erregungszuständen chronischer Manie, ist Chloral und Bromkalium vorzuziehen. Besonders bewährt sich hier eine Combination des letztgenannten Mittels mit Cannabis indica oder Hyoscyamus, welche beide sehr wirksame Sedativa sind. Zur Gruppe der wirksamen Sedativa gehören ferner Conium und Digitalis. Das Sulfonal ist ein wirksames Hypnoticum, besitzt jedoch eine lähmende und vielleicht auch eine die rothen Blutkörperchen zerstörende Wirkung. Sein Werth ist bei den chronischen Formen der Geistesstörung grösser, als bei den acuten. Das Morphium steht an Wirksamkeit hinter dem Opium zurück. Der Gebrauch des Hyoscins erfordert eine besonders sorgfältige Ueberwachung.

Hr. Calmette (Lille): **Schlangengift und dessen antitoxisches Serum.**

Es ist mit Sicherheit nachgewiesen, dass die Gifte der verschiedenen Schlangenarten in ihrer physiologischen Wirkung eine gewisse Gleichmässigkeit aufweisen, und sich nur hinsichtlich ihrer localen Wirkung unterscheiden. Es ist nunmehr möglich, die Substanzen, welche blos örtliche Reactionen erzeugen, von jenen zu trennen, deren toxische Wirkung das verlängerte Mark betrifft. Diese Scheidung wird durch Erhitzung durchgeführt. Wenn man eine wässerige Lösung irgend eines Schlangengiftes herstellt und dieselbe eine Viertelstunde lang auf 85° erhitzt, so coagulirt das Eiweiss und es werden die entzündungserregenden Substanzen zerstört, während die eigentlich toxischen Substanzen unverändert bleiben. Eine ähnliche zerstörende Wirkung üben die Hypo-

chloride der Alkalien und das Goldchlorid aus und es ist die Anwendung einer Chlorkalklösung 1 : 60 zur örtlichen Behandlung von Schlangenbissen und zur Verhütung der Aufsaugung des Giftes besonders zu empfehlen. Phisalix hat angegeben, dass es ihm gelungen sei, durch Filtration durch Chamberlandfilter die Schutzstoffe zu isoliren. Ein Thier, welches mit filtrirtem Gifte geimpft wurde, ging nicht zu Grunde, zeigte aber Immunität gegen das betreffende Schlangengift. Vortr. konnte diese Angaben nicht bestätigen. Es zeigt sich nämlich, dass das Chamberlandfilter einen Theil des Giftes zurückbehält und man muss vom filtrirten Gift eine $2^1/_2$mal so grosse Menge gebrauchen, als vom nicht filtrirten Gift, um ein Thier von gleichem Gewichte zu tödten. Wenn man aber vor der Filtration die Eiweisssubstanzen durch Erhitzen abgeschieden hat, so zeigt sich hinsichtlich der Intensität der Wirkung zwischem dem filtrirten und dem nicht filtrirten Gifte gar kein Unterschied mehr. Man kann sich den allfälligen Unterschied vor und nach der Filtration nur dadurch erklären, dass die Eiweisssubstanzen, welche den Poren des Filters anhaften, gleichsam eine dialysirende Membran bilden, durch die das Gift nur schwer hindurchpassiren kann. Die Thiere, welche nach Einimpfung einer Dosis von filtrirtem Gift nicht zu Grunde gehen, haben eben eine Dosis empfangen, welche nicht der minimalen letalen Dosis entspricht. Die Hypothese, dass es durch Hitze oder Durchfiltration gelingt, die Schutzstoffe von den toxischen Substanzen abzusondern, erscheint demnach in keiner Weise gerechtfertigt. Die Thiere, welche eine Dosis des filtrirten oder erhitzten Giftes eingeimpft erhalten haben, welche etwas unterhalb der letalen Minimaldosis gelegen ist, zeigen nach einigen Tagen eine Immunität gegenüber einer Dosis, welche für ein Controllthier von gleichem Gewicht letal wäre. Das Serum von Thieren, welche gegen sehr heftige Gifte, z. B. Cobragift immunisirt sind, ist auch gegenüber allen anderen Schlangengiften und auch dem Scorpiongift antitoxisch. Die beste Methode für die Immunisirung grosser Thiere zur Gewinnung des antitoxischen Serums besteht darin, dass man denselben steigende Quantitäten von Cobragift einimpft, welches mit allmälig abnehmenden Mengen einer Chlorkalklösung gemischt ist. Will man von Pferden ein Serum erzielen, welches auch gegen die entzündungserregenden Substanzen wirksam ist, so muss, wenn bereits eine genügend hohe Immunität erreicht ist, die Gifte möglichst zahlreicher verschiedener Schlangenarten injiciren. Für die Erzielung eines zu Heilzwecken verwendbaren Serums ist eine sehr lange Zeit, zum mindesten 15 Monate, erforderlich. Im Institut Pasteur in Lille wird gegenwärtig ein Serum hergestellt, welches im Verhältnis 1 : 200.000 wirksam ist, d. h. wenn man einem Meerschweinchen $^1/_{200000}$ seines Gewichtes Serum injicirt, so ist es gegen eine Giftdosis, welche ein Thier von gleichem Gewichte in 3—4 Minuten tödten würde, geschützt. Wird das Serum nach der Einimpfung des Giftes gegeben, so genügt eine Dosis von $^1/_2$ cm^3 des Serums — 33 Minuten später injicirt — um das Thier gegen die Wirkung einer Giftmenge zu schützen, die sonst in 3—4 Stunden dessen Tod herbeiführen würde. Es wurden grosse Quantitäten dieses Serums nach Indien, Cochinchina und Australien gesendet, wo Giftschlangen sehr häufig angetroffen werden und auch mehrere interessante Beobachtungen gesammelt wurden. In der grossen Mehrzahl der Fälle gelingt es nicht, zu erfahren, von welcher Species der Giftschlangen die Betreffenden gebissen wurden. Ein sehr beweisender Fall ist von dem Vortr. bereits mitgetheilt worden. Ein Anamite war im bakteriologischen Laboratorium von einer Cobra in die Hand gebissen worden und wurde durch Injection von 10 cm^3 Serum vollständig geheilt. Von Interesse ist auch eine Mittheilung, wo ein Indier, der von einer sehr gefährlichen Giftschlange, dem Bungarus coeruleus gebissen wurde, durch Injection von 20 cm^3 Serum unter die Haut des Abdomens, sowie durch örtliche Application einer Chlorkalklösung 1 : 60 gerettet wurde. So zeigen die Thierexperimente und die Erfahrungen am Menschen, dass das antitoxische Serum thatsächlich ein specifisches Heilmittel gegen Schlangenbisse darstellt. Die Hauptschwierigkeit besteht gegenwärtig darin, genügende Quantitäten von Schlangengift zu beschaffen, um grosse Thiere (Pferde) zu immunisiren. Das vom Institut Pasteur in Lille hergestellte Serum kann ohne Veränderung seiner Wirksamkeit auch ein Jahr hindurch aufbewahrt werden. In Indien, wo jährlich 22.000 Menschen durch Schlangenbiss zu Grunde gehen, wäre die Errichtung von Serumdepots besonders angezeigt, und würde zweifellos zur Herabsetzung der bisher so hohen Mortalität infolge von Schlangenbissen führen.

Hr. Little (Manchester): **Beobachtungen über die Behandlung gewisser Formen der Cataracta.**

Wenn die beginnende Cataracta so weit vorgeschritten ist, dass das Sehvermögen des erkrankten Auges verloren geht, so ist es nicht angezeigt, die vollständige Reife des Staarés abzuwarten, da bis zur Erreichung derselben noch lange Zeit verstreichen kann, sondern man muss trachten, durch einen operativen Eingriff das Sehvermögen wieder herzustellen. Hier stehen zwei Methoden zur Verfügung: Extraction der unreifen Cataracte oder vorherige Reifung derselben durch Iridectomie und Trituration der Linse. Die erstere Methode hat den Nachtheil, dass der zurückbleibende Cortex bei älteren Individuen, um die es sich hier handelt, zu langsam resorbirt wird und zu Reizerscheinungen, Iritis etc. Veranlassung gibt. Zur Vermeidung dieser Uebelstände hat Tweedy vorgeschlagen, nach der Iridectomie die Linsenkapsel peripher einzureissen. Die Trituration der Linse wird von vielen Operateuren wegen der heftigen Reizerscheinungen, zu denen sie Anlass geben kann, als schädlich betrachtet. Nach den eigenen Erfahrungen des Vortr. verdient die Forster'sche Methode (Extraction der Linse nach vorheriger Reifung durch Iridectomie und Trituration) in den meisten Fällen von unreifem senilem Linsenstaar den Vorzug. Nach Anlegung einer kleinen, möglichst scleralwärts gelegenen Iridectomiewunde wird die Cornea mit einem Vulcanit- oder Schildpattlöffelchen etwa zwei Minuten unter vorsichtiger Regulirung des Druckes massirt, von kleinen Blutungen in der Vorderkammer abgesehen, wurden bei diesem Verfahren während oder nach der Operation keine unangenehmen Erscheinungen beobachtet, so dass die Operation an Sicherheit und Wirksamkeit alle Anforderungen erfüllt. Diese Operation ist für uncomplicirte senile Cataracte mit weicher Rinde und beginnender Trübung besonders geeignet. Bei noch ziemlich transparenten Cataracten mit harter Rinde und graugelblicher Farbe ist die einfache Extraction angezeigt. Bei Cataracta zonularis und in einzelnen Fällen von traumatischer oder weicher Cataract jugendlicher Individuen ist die Entfernung der Linse mit der „Saugcurette" von Tealé eine sehr geeignete Operation; stark getrübte Kapseln, die nach Cataract zurückbleiben, werden — falls die Operation mit ein oder zwei Nadeln nicht gelingt — am besten mit der Wecker'schen Scheere entfernt. Es gibt Fälle, wo die Pupille durch eine geschrumpfte, kalkig getrübte Linsenkapsel ausgefüllt ist und eine Operation aus kosmetischen Rücksichten verlangt wird. In solchen Fällen macht Vortr. die gewöhnliche Incision und Iridectomie, löst die etwa vorhandenen Adhaesionen und entfernt die verkalkte Masse mit der Kapselzange, deren Blätter innen gerippt sind. Die Operation ist dann am Platze, wenn die Iris gesund und die Spannung des Augapfels normal ist. Bei traumatischem Irisprolaps ist es am besten, den Sack der ganzen Länge nach mit dem Graefe'schen Messer zu schlitzen und die an den Wundrändern haftende Iris abzutragen. Die Heilung erfolgt rasch und mit Bildung einer glatten Narbe. Durch Excision, Verband etc. lassen sich derart günstige Erfolge nicht erzielen.

Hr. D. Drummond und Hr. J. R. Morison (Newcastle on Tyne): **Ein durch Operation geheilter Fall von Lebercirrhose.**

Es ist bekannt, dass einzelne Fälle von Lebercirrhose durch wiederholte Punction endgiltig geheilt worden sind, indem durch diese Eingriffe der Collateralkreislauf wieder hergestellt wurde. Bei einer 39jährigen, an typischer, alkoholischer Lebercirrhose leidenden Frau mit Ascites und hochgradigem Oedem der Beine wurde durch Laparotomie das Abdomen geöffnet, die Flüssigkeit entleert, dann das viscerale Peritoneum der Leber und Milz mit einem Schwamme fest abgerieben, ebenso auch das gegenüberliegende parietale Peritoneum, so dass günstige Bedingungen für die Bildung von Adhaesionen geschaffen wurden. Die Patientin erholte sich rasch nach der Operation und befindet sich seit acht Monaten vollkommen wohl.

Hr. John Macintyre (Glasgow): **Ueber die Anwendung der Röntgenstrahlen in der internen Diagnostik.**

Es ist gelungen, Herz und Lunge mit Hilfe der Röntgenstrahlen zu photographiren, während früher nur Knochen und feste Fremdkörper dargestellt werden konnten. Die Photographien des Herzens bieten insoferne besonderes Interesse, als sie eine Controlle der durch auscultatorische Percussion gewonnenen Bestimmungen ermöglichen. Für die Photographie der Viscera ist ein Apparat erforderlich, welcher sehr starke Ströme (30 bis 33 Ampères) gibt. Der Transformator erfordert eine grössere Kohle, um Funken von 15 bis 30 cm Länge zu erzielen. Es ist eine sehr rasche Exposition erforderlich, was nur durch hohe Stromstärke und starke Fluorescenz ermöglicht wird. Für die Photograph[illegible] der Hand reicht unter solchen Verhältni[illegible] eine Expositionsdauer von $^1/_5$ Secunde a[illegible] Die Bilder sollen möglichst gross gemach[illegible]

werden, um z. B. auf derselben Platte das Bild des gesunden und des erkrankten Hüftgelenkes vergleichen zu können. Für den Fluorescenzschirm sind Baryumplatincyanid und Kaliumplatincyanid am meisten geeignet. Zur Erzielung klarer Bilder ist eine möglichst grosse Distanz zwischen Glasröhre und Object erforderlich. Will man das Herz photographiren, so muss das Sternum ganz in die Nähe der empfindlichen Platte gebracht werden, da die Viscera um so deutlicher photographirt werden, je näher sie sich der sensiblen Platte befinden. Im Allgemeinen liefert bei starkem Licht eine Distanz zwischen Licht und Platte von 100 cm sehr scharfe Bilder bei sehr kurzer Expositionsdauer.

Hr. David Owen (Manchester): **Die Thymusbehandlung des Morbus Basedowii.**

Vortr. hat 3 Fälle von Basedow der Thymusbehandlung unterzogen und in allen diesen Fällen vollständige Heilung erzielt. Auch andere Autoren berichten über günstige Erfolge mit dieser Behandlung. Die Dosis der frischen Drüse beträgt 15—30 g, 3—4mal wöchentlich. Es zeigte sich wiederholt, dass nach Aussetzen der Thymusbehandlung die Symptome sich verschlimmerten und sich nach neuerlicher Thymusdarreichung besserten, so dass man nicht von einem zufälligen Zusammentreffen sprechen kann. Besonders wirksam ist Kalbsthymus. Dyspnoë, Herzklopfen, Tremor werden durch dieselbe sehr rasch gebessert. Die Thymusdrüse wurde bei Morbus Basedowii von mehreren Beobachtern als hypertrophisch beschrieben. Es ist wahrscheinlich, dass diese Drüse eine Rolle in der Pathogenese der Erkrankung spielt, und dass die Hypertrophie eine compensatorische ist. Man findet auch andere lymphoide Organe, darunter die Milz vergrössert, ferner Leukocythen, als Ausdruck der Reaction des Organismus gegen den toxaemischen Zustand. Es ist wahrscheinlich, dass die Hypertrophie der Milz und der Thymus compensatorisch sind. Auch sollen durch Darreichung von Milzextract bei Basedow günstige Erfolge erzielt worden sein. Schwangerschaft übt einen günstigen Einfluss auf den Morbus Basedowii aus, wahrscheinlich durch die begleitende Leukocytose. Im Kindesalter, wo die Thymus noch erhalten ist, kommt Morbus Basedowii selten vor, dagegen häufige Zustände von Hyperthyreoidismus. Die Schilddrüse steigert den Stoffverbrauch, während die Thymusdrüse denselben einschränkt, so dass beide Drüsen als Antagonisten zu betrachten sind. Bei wachsenden oder im Winterschlaf sich befindlichen Thieren ist die Thymus besonders entwickelt. Die Schilddrüse regt die cerebralen und sexualen Functionen an, während die Thymus dieselben herabsetzt. Aus diesem Antagonismus kann man sich den günstigen Einfluss der Thymus bei Morbus Basedowii erklären, da dieser wahrscheinlich durch die gesteigerte Activität der Schilddrüse verursacht wird.

Whistler.

Dritter internationaler Congress für Dermatologie und Syphilidologie.

Gehalten zu London vom 4.—8. August 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

IV.

Hr. Veiel (Cannstatt) bespricht die **Natur des polymorphen Erythems.** Nach der Beschreibung von Hebra ist das exsudative polymorphe Erythem eine wohlcharakterisirte Infectionskrankheit sui generis, die man trotz ihrer morphologischen Aehnlichkeit von den bei Infectionskrankheiten vorkommenden Erythemen wohl unterscheiden muss. Insbesondere muss man das polymorphe exsudative Erythem vom Erythema nodosum wohl unterscheiden. Nach Veiel ist das polymorphe Erythem Hebra's nicht als eine Angio-neurose, sondern als Entzündungsprocess infectiösen Ursprungs anzusehen.

Hr. S. Mackenzie (London) besprach die Aetiologie des polymorphen Erythems auf Grund von 167 im London Hospital gesammelten Fällen. Vor Allem ist das Vorherrschen des weiblichen Geschlechtes auffallend (4 Frauen auf 1 Mann). In Bezug auf das Alter entfällt die Mehrheit der Fälle auf die ersten drei Jahrzehnte. Aetiologisch nimmt der Rheumatismus die erste Stelle ein. Unter 34 Fällen von polymorphem Erythem fand sich 19mal Gelenksrheumatismus vor. Redner ist der Ansicht, dass man das polymorphe Erythem auch dann als rheumatisch bezeichnen kann, wenn die Erscheinungen von Arthritis fehlen.

Hr. Perrin (Marseille) berichtet über 5 Fälle, welche die **Contagiosität und Uebertragbarkeit des seborrhoischen Eczems der Inguinalgegend** beweisen. In allen diesen Fällen handelt es sich um eine oberflächliche, congestive Dermatitis mit anulärem Charakter, welche sich primär in der Inguinalgegend entwickelt hatte und nicht von anderen localen Erkrankungen der Haut oder der behaarten Kopfhaut begleitet war. Diese Fälle betrafen 3 Männer und 2 Frauen im Alter von 20—30 Jahren, sämmtlich blond, bei denen die Uebertragung wegen des

intimen Contactes so ziemlich sicher anzunehmen ist. In 2 Fällen ist die Erkrankung nach zweimonatlicher Cohabitation aufgetreten.

Hr. Jullien (Paris): **Ueber das gonorrhoische Geschwür.**

An den vom Gonococcus befallenen Schleimhautstellen kann es zu oberflächlichen Necrosen und zu Substanzverlusten kommen. Mittelst Endoskop kann man schon am 8. Tage einer acuten Gonorrhoe mehr oder weniger lebhafte rothe Flecke an der Urethralschleimhaut sehen, die von manchen Autoren als granulöse Erosionen beschrieben wurden; seltener entstehen echte Geschwüre (Fürbringer). Diese Veränderungen, die sich in der Tiefe der Harnröhre abspielen, sind zuweilen an den Rändern der äusseren Urethralmündung sehr deutlich, insbesondere bei stark eiternden acuten Gonorrhoen Diese Veränderung wurde von Leloir als schankerförmige gonorrhoische Erosion in geradezu classischer Weise beschrieben (S. Therapeutische Wochenschrift, 1895). Eine andere Form von gonorrhoischen Substanzverlusten kommt beim Uebergreifen des Processes auf die Schleimhaut des Anus und des Rectums zur Beobachtung; man findet dann die diagnostische Trias: Ausfluss, Condylome, Fissur. Die letztere bildet eine längliche Excoriation, die an der vorderen Wand des Canals sitzt und häufig in einer Falte versteckt ist, sie ist von weissgelblicher Farbe, die sich von dem himbeerrothen Grunde der umgebenden Schleimhaut scharf abhebt. Diese Fissuren haben keine Neigung zum Fortschreiten und dauern so lange als der Katarrh selbst. Gonorrhoische Geschwüre können auch an der Vulvarschleimhaut vorkommen, woselbst sie sehr leicht mit Schanker verwechselt werden, sie können endlich auch am Cervix entstehen. In allen Fällen ist der Gonococcus mikroskopisch nachweisbar.

Hr. Feibes (Aachen) bespricht die **Prognose der extragenitalen Syphilis.** Allgemein nimmt man an, dass die extragenitale Syphilis eine schlechtere Prognose bietet, als die genitale, da der Initialaffect häufig übersehen und daher die Behandlung nicht rechtzeitig eingeleitet wird. Auf Grund einer Statistik von 45 Fällen behauptet aber Redner, dass die extragenitale Lues keine schwereren Folgen nach sich zieht als die genitale. Die Fälle von tertiärer Syphilis sind nicht häufiger bei extragenitaler als nach genitaler Infection.

Hr. Balzer (Paris) empfiehlt die **Behandlung phagedänischer Schanker mit continuirlichen Irrigationen mit warmen Lösungen von hypermangansaurem Kali.** Ein etwa 10 l einer über 40° warmen Lösung (1‰) von Kali hypermanganicum fassender Behälter wird mit einer Canüle oder einem Drainrohr verbunden, welches man auf die Oberfläche der Geschwürs bringt. Man regelt den Abfluss der Flüssigkeit derart, dass das Durchfliessen der genannten Menge etwa 2—3 Stunden beansprucht. In den Intervallen zwischen den Irrigationen wird ein Verband mit Jodoformgaze angelegt, die mit Labaraque'scher Flüssigkeit getränkt ist.

Whistler.

Praktische Notizen.

In einer Pariser Inauguraldissertation berichtet Joguet über die Erfahrungen, die er auf der Abtheilung von Barth bezüglich der **Behandlung der Nachtschweisse der Phthisiker mit tellursaurem Natron** gemacht hat. Er empfiehlt. stets mit 2 cgr. des Präparates zu beginnen, welche Dosis in Fällen von Tuberculose im ersten Stadium genügend war. Bei Tuberculose im 2. und 3. Stadium muss man die Dosis erhöhen. Sobald sich 2 cg als ungenügend erweisen, steigt man auf 5 cg. mit welcher Gabe man in den meisten Fällen dauernde und vollständige Resultate erzielt. Diese Dosis wird gut vertragen und hat keinerlei Nebenwirkungen zur Folge. In den Fällen, wo die Schweisse hartnäckig wiederkehren, wurde die Dosis auf 7 cg gesteigert, doch traten starke Verdaungsstörungen, Diarrhoe und Koliken auf. Man darf daher die Gabe von 5 cg täglich nicht übersteigen und diese mindestens 3 Tage hindurch fortgeben. Die Wirkungslosigkeit des Mittels ist ein Beweis einer schlechten Prognose Man kann das Präparat in Pillen, aber am besten in Lösung verschreiben:

Rp. Natr. tellur. . 0,10—0,20
Alkohol (90°) 50,0
M. D. S. Früh und Abends ein Kaffeelöffel voll in Zuckerwasser zu nehmen.

Unter 20 in dieser Weise behandelten Fällen wurde in 16 ein sicherer Erfolg erzielt, weshalb das tellurs. Natron wegen seiner sicheren und dauernden Wirkung auf die Nachtschweisse eine erste Stelle einnehmen darf. Es hat jedoch einen einzigen Nachtheil, den, dass nach Einnahme des Mittels die ausgeathmete Luft einen knoblauchartigen Geruch verspüren lässt. Dies ist übrigens nur vorübergehend, da der Geruch mit Aussetzen des Mittels verschwindet und dasselbe in der Mehrzahl der Fälle nach blos dreitägigem Gebrauch genügend wirkt. Schliesslich ist dieser Nachtheil im Vergleich zur ausgezeichneten Wirksamkeit des Mittels nicht in Erwägung zu ziehen.

* In einem Aufsatze, in welchem die Chancen der **Pankreastherapie bei Diabetes** erörtert werden, führt Talbot Jones (Med. Rec., 23. Mai 1896) aus, dass nach den neuesten Forschungen der echte Diabetes durch den Wegfall des vom Pankreas gelieferten glycolytischen Fermentes entsteht. Dieses Ferment hat die Aufgabe, den vorwiegend in der Leber gebildeten und im Blute circulirenden Zucker zu zerstören. In zahlreichen Fällen von echtem Diabetes finden sich Entartungs- und

Zerstörungsprocesse im Pankreas. Bei Thieren, welche durch Pankreasexstirpation diabetisch geworden sind, lässt sich der im Blute circulirende Zucker auf zweifachem Wege zerstören: a) durch subcutane Injection von Pankreasextract; b) durch Implantation von Pankreasgewebe zwischen die Muskeln oder in die Bauchhöhle. Es bestehen wesentliche Analogien in pathologischer Hinsicht zwischem echtem Diabetes und Myxoedem. Beide Erkrankungen entstehen durch Wegfall eines specifischen Drüsensecretes und beide werden durch Zuführung desselben von aussen her geheilt. Bei der Darreichung von Pankreaspräparaten ist zu berücksichtigen, dass dieselben durch den Magensaft ihrer Wirksamkeit beraubt werden, daher nicht per os gegeben werden können. Es kämen daher für die Pankreasbehandlung des Diabetes die folgenden drei Wege in Betracht: 1. Rectale Injection; 2. subcutane Injection von Pankreasextract; 3. Implantation von Pankreasgewebe, letzteres bisher beim experimentellen Pankreasdiabetes der Thiere versucht. Die von Lépine angegebene Behandlung des Diabetes mit einem aus Malz gewonnenen glycolytischen Ferment setzt den Zuckergehalt des Blutes herab, bringt denselben jedoch nicht vollständig zum Verschwinden, steht daher an Wirkung hinter den Pankreaspräparaten zurück.

Dr. N. Denisenko, Chefarzt des städtischen Hospitals in Briansk (Russland), will von der Anwendung eines **Extractum chelidonii bei Carcinom gute** Resultate erzielt haben. Er gebraucht das Extr. chelidon. maj. innerlich und äusserlich. Der Kranke bekommt täglich 1,50—5.0 Extr chelidon. maj. in gewöhnlichem Wasser oder in Aq. menth. piper. Ausserdem injicirt D. in die Tiefe der Geschwulst, an der Grenze des Neugebildes 1 g eines Gemisches von gleichen Theilen Extr. chelidon. maj., Glycerin und destillirtem Wasser. In Fällen von ulcerirtem Neoplasma wird die Geschwürsfläche zweimal täglich mit einem Gemisch aus 1—2 Theilen Extr. chelidonii und 1 Theil Glycerin bepinselt. Innerlich wird das Mittel gut vertragen, die Pinselungen zeigen vorübergehendes Brennen. Die Injectionen rufen nicht nur einen brennenden Schmerz an der Einstichstelle, sondern auch Schüttelfrost und Fieber (38—39°) hervor, welches $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde nach der Injection auftritt und am nächsten Tag schwindet. Die therapeutische Wirkung dieser Behandlung ist eine auffällige. Nach 3—5 Tagen entstehen an den Einstichstellen Fisteln. die Neubildung schmilzt ein, nach 2—3 Wochen grenzt sich das Neoplasma vom gesunden Gewebe deutlich ab, die Geschwulst nimmt rapid ab und die benachbarten Lymphdrüsenschwellungen verschwinden.

Dr. J. F. Prendergast hat in einem seiner Leitung unterstehenden Waisenhause eine sehr einfache **Behandlung der Enuresis nocturna** durchgeführt, die in der Anwendung von kalten Bädern oder Douchen unmittelbar vor dem Schlafengehen besteht. Unter dem Einflusse dieser Behandlung wurde in 80—90% der Fälle Heilung erzielt, in den übrigen Fällen trat merkliche Besserung ein. In manchen Fällen genügte blos das rasche Uebergiessen mit kaltem Wasser.

Ueber die **Heilung** eines ausserordentlich schweren Falles von **Kopftetanus mit Tizzoni'schem Antitoxin** berichtet F. Diaz Palma (Gaz. degli osp. 71, 1896). Ein 32jähriger Mechaniker war bei einer Wettfahrt vom Zweirad gestürzt und hatte sich mehrfache Verletzungen im Gesichte zugezogen, die mit Erde verunreinigt waren. Etwa 10 Tage nach der Verletzung entwickelten sich die ersten Symptome, bald darauf zeigte es sich, dass es sich in diesem Fall um einen ausserordentlich schweren Fall von Kopftetanus (Facialislähmung auf der verletzten Seite, hydrophobisphe Symptome) handelte, dessen Prognose eine nahezu absolut letale ist. Am 4. Tage der Erkrankung wird mit den Injectionen des Tizzonischen Antitoxins begonnen. Im Ganzen wurden 19.5 cm³ in 12 Einspritzungen verabreicht und binnen 12 Tagen vollständige Heilung erzielt. Die erste Besserung zeigte sich am 6. Behandlungstage, nachdem im Ganzen 12 cm³ injicirt worden waren. Eine solche Dosis wäre sonst für 4 Tetanusfälle zur Heilung ausreichend, war jedoch hier im Hinblick auf die Schwere des Falles vollständig gerechtfertigt. Die Injectionen riefen niemals irgend welche unangenehme Nebenerscheinungen hervor. Daneben wurden dem Kranken gelegentlich grosse Dosen von Chloralhydrat verabreicht, jedoch handelte es sich hier nur um eine rein symptomatische Wirkung des Mittels, welches auf die eigentlichen Tetanussymptome keinerlei Einfluss ausübt.

Ueber einen Fall von **Nebenhodentuberculose, welcher durch die Anwendung des galvanischen Stromes vollständig geheilt wurde,** berichtet Halsted Boyland (Med. Red., 16. Mai 1896). Bemerkenswerth ist der Umstand, dass die Tuberculose streng auf den Hoden, beziehungsweise Nebenhoden beschränkt war und sich in den übrigen Organen kein tuberculöser Herd nachweisen liess. Im Verlaufe der Erkrankung hatte sich eine Nebenhodenfistel gebildet, welche käsigen Eiter absonderte. Die Behandlung bestand in der täglichen Anwendung des galvanischen Stromes — positiver Pol direct auf den Hoden, negativer Pol auf den Samenstrang, Sitzungsdauer 10 Minuten, Stromstärke 10 M—A. Die unmittelbare Wirkung des Stromes bestand in Verkleinerung des Hodens. Das Secret aus der Fistel wurde zunächst reichlicher und dünner. Die tuberculöse Höhle wurde mit lauwarmem Wasser ausgewaschen und in die Fistel Naphtholcampherlösung (8 g pro dosi) injicirt und zwar so lange, bis die Fistel vollständig zu secerniren aufhörte. Unter der combinirten Behandlung wurde vollständige Heilung der Hodentuberculose erzielt. die nun mehr seit drei Jahren unverändert besteht. Eine vorübergehend aufgetretene Reizung der Blase wurde durch Application eines galvanischen Stromes von 10 M—A durch 5 Minuten in 10 Sitzungen beseitigt.

Die Sterilisirung von Wattetampons wird am einfachsten dadurch bewirkt, dass die auf einem Tamponträger oder auf einem Holzstiel befestigte Watte in eine gesättigte Lösung von Borsäure in Alkohol getaucht und darnach angezündet wird. Durch die Verbrennung des Alkohols wird die Watte sterilisirt, die Borsäure verhindert die Verkohlung der Watte. Es genügt, die Flamme kurze Zeit brennen zu lassen, um die Watte sicher zu sterilisiren. Sobald die zunächst farblose Flamme eine lebhaft grüne Färbung bekommt, kann sie ausgelöscht werden. In 5 Secunden kann die Watte auf diese Weise sterilisirt werden.

Dr. H. Schulze (Hamburg) empfiehlt in Nr. 36 der „Münch. med. Woch." die **rectale Anwendung des Chinins bei Keuchhusten.** Er gibt Chinin. bisulf. als Clysma mit Aq. dest. Die Medication ist sehr einfach, so viele Centigramme als Monate, so viele Decigramme als Jahre, täglich 3mal ein Klystier. Ueber 0,5 pro dosi ist Verf. auch bei älteren Kindern nicht hinausgegangen. Irgend welche schädliche Erscheinungen hat er nie bemerkt. Es ist ganz gleich bei der Behandlung, ob es sich um einen frischen oder einen alten Fall handelt; im Durchschnitt ist nach 8tägiger Behandlung die Macht der Krankheit gebrochen, nur empfiehlt es sich, 8 Tage lang noch täglich 1 Klystier weiter zu geben. Etwa 95 Proc. sämmtlicher Fälle sind bei dieser Medication schnell heilbar. Die Sache hat nur einen Haken, nämlich die Technik des Klystiers; diese muss am besten vom Arzte selbst gezeigt und ganz genau erläutert werden. Man nimmt die kleinen Spritzen für Minimalklystiere, ca. 2.5 und 4 g fassend. Die Lösung wird kühl eingespritzt, unter Leitung des beölten Fingers, möglichst hoch hinauf, jedenfalls über den Sphincter ani hinaus. Dann wird durch Verweilen des Fingers oder Zusammenpressen der Nates der zu frühe Abfluss behindert, wenigstens während 10 Minuten. Es gibt eine Reihe von Kindern, die nach diesen Klystieren Tenesmus bekommen, bei diesen setzt man ganz geringe Mengen Tinct. thebaica zu. Bei jedem scheinbaren Misserfolge suche man zunächst als Ursache desselben die Fehler der Angehörigen bei der Application des Klysma zu eruiren. Theils sind die Mütter ängstlich und gehen nicht hoch genug mit der Spritze hinauf, theils sind die Kinder aufgeregt und müssen mit Gewalt von einer zweiten Person gebändigt werden. Bei einmal ausgesprochener Pneumonie sind die Erfolge geringer, doch darf man die Klysmen getrost fortsetzen, solange keine Herzschwäche eingetreten ist. In der Praxis aurea und bei unruhigen Kindern, wo durch ungeschickte Manipulationen oder besondere Empfindlichkeit ein Klysma nicht gut angängig ist, gibt Sch. Chinin. bisulf. in supposit. mit butyr. Cacao, event. etwas Tinct. thebaic., am besten 2mal täglich, Morgens und Abends, und etwas höher dosirt. Im Allgemeinen aber wirken die Klysmen prompter als die Suppositorien.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Berlin.** Dr. Zabludowski, Leiter der Massagebehandlung in der chirurgischen Universitätsklinik, ist zum Professor ernannt worden. — **Freiburg.** Dem Privatdocenten der Chirurgie, Dr. Alexander Ritschl, wurde der Charakter eines a. o. Professors verliehen. — **Lausanne.** Als Privatdocenten haben sich habilitirt Dr. Perret für Chirurgie, Dr. Combe für Pädiatrie, Dr. Dufour für Augenheilkunde. — **Marburg.** Dem Stellvertreter des beurlaubten Prof. Behring, Stabsarzt Dr. Wernicke, ist der Professortitel verliehen worden.

(Zur Stellung der Gemeindeärzte). Nach einer an die politischen Bezirksbehörden gelangten Note des niederösterreichischen Landesausschusses erachtet es derselbe als wünschenswerth, dass auf Grund der bisherigen Erfahrungen das Landesgesetz vom 21. December 1888, betreffend die Bestellung von Gemeindeärzten, einer Revision und Reform unterzogen werde. Insbesondere legt der niederösterreichische Landesausschuss ein Gewicht darauf, zu erfahren, ob sich die Aufstellung einer Honorartaxe für die Gemeindeärzte sowie die Einführung einer obligatorischen Armen- und Findlingsbehandlung mit einer bestimmten Entlohnung hiefür empfehlen würde und durchführbar wäre. Auf Grund dieser Note wurden die Gemeindevorsteher von den zuständigen Bezirkshauptmannschaften angewiesen, die Aeusserungen der Gemeindeärzte über die Zweckmässigkeit der geplanten Reform einzuholen und hierüber innerhalb kurzer Frist zu berichten.

(Ein neuer Parasit). In der Sitzung der Berliner Akademie der Wissenschaften vom 30. Juli d. J. legte Prof. F. E. Schulze eine Mittheilung der Herren von Leyden und Schaudien (Assist. am zoolog. Institute) vor, in welcher über zwei, an der ersten medicinischen Klinik der Charité gewonnene Befunde von Rhizopoden in der Ascitesflüssigkeit von Patienten mit Tumoren der Leber, bezw. des Magens berichtet wurde. Es fanden sich neben weissen und rothen Blutkörperchen oft in Gruppen zusammenliegende Gebilde, welche deutliche Bewegungen, Ausstrecken von Fortsätzen, auch Abschnürungen (in Form von Knospenbildung) erkennen liessen und von Dr. Schaudien als parasitäre, amöbenartige Rhizopoden anerkannt wurden; ihre Grösse betrug bis 0,036 mm im Durchmesser. Das Plasma ist zähflüssig, enthält zahlreiche körnige Einschüsse, auch rothe und weisse Blutkörperchen, sowie pulsirende Vacuolen. Der Kern ist einfach bläschenförmig, die Fortpflanzung geschieht durch Theilung und Knospung. Die Autoren lassen die Frage des Zusammenhanges der Amoeben mit den bei beiden Patienten bestehenden Carcinommen dahingestellt und stellen weitere Mittheilungen über den Parasiten in Aussicht.

(Weibliche Pharmaceuten in Ungarn.) Der ungarische Unterrichtsminister hat unter dem 10. August l. J., Z. 37.193, an sämmtliche Verwaltungsbehörden einen Erlass gerichtet, in welchem er unter Hinweis auf die allerhöchste Entschliessung vom 18. November 1895, derzufolge auch Frauen zum Apothekerberufe zugelassen werden können, dieselben verständigt, dass von nun ab solche weibliche Personen, die ihre Vorbildung im Sinne des Erlasses, Z. 35.985, vom Jahre 1892, nachweisen, als Apothekerpraktikanten aufgenommen werden können. Die Aufnahme kann jedoch nur von Fall zu Fall geschehen und sind die ordnungsgemäss belegten Aufnahmsgesuche in Begleitung eines Gutachtens des Comitatsphysikus stets dem Unterrichtsminister zu unterbreiten, welcher über dieselben im Einvernehmen mit dem Minister des Innern endgiltig entscheidet.

(Gestorben) ist: Geheimrath Dr. von Kerschensteiner, Obermedicinalrath im Staatsministerium des Innern, in München. Unter seiner Leitung ist das bayerische Medicinalwesen zu hoher Blüthe gelangt.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. **Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 20. September 1896. Nr. 38.

Originalien.

Der hintere Scheiden-Bauchhöhlenschnitt bei tuberculösem Ascites.

Von Prof. Dr. H. Löhlein in Giessen.

Die in der Giessener Frauenklinik gewonnenen Erfahrungen über den therapeutischen Werth der Incision bei tuberculösem Ascites stimmen mit den Seitens anderer Chirurgen — ich nenne unter ihnen vor Allen König — und Gynaekologen gewonnenen gut überein. Wie sich aus einem von meinem damaligen Assistenten Herrn Dr. Frees gehaltenen Vortrag*) ergiebt, hatten wir in 18 bis zum Jahre 1894 operirten Fällen, deren weiterer Verlauf mit Sicherheit zu verfolgen war, 6, d. h. $33^1/_3$%, bleibende Heilungen erzielt. Und dasselbe Verhältnis dürfte sich auch für die seitdem ausgeführten Operationen herausstellen. Die Mortalität war und blieb 0%, d. h. infolge des Eingriffes ist keine der Kranken gestorben.

Die Ueberlegenheit der Incision über die Punction wird heute Niemand im Ernst bestreiten können Mir wenigstens hat sich das, was ich bereits 1889 (Deutsche med. Wochenschr. 1889, Nr. 32) auf Grund wenig zahlreicher Erfahrungen in dieser Hinsicht hervorhob, im Laufe der Jahre mehr und mehr bestätigt: die klare Uebersicht über den ernsten, durch die sonstige Therapie gewöhnlich bereits längere Zeit erfolglos bekämpften, in seinen Einzelheiten oft nur unvollständig diagnosticirbaren Krankheitszustand — die Vermeidung der Gefahren, die durch die Verletzung eines Gefässes oder der durch Verlöthung und Verziehung nicht selten dislocirten Därme entstehen können — die Möglichkeit, die Flüssigkeit ganz gründlich zu entleeren — und die weitere Möglichkeit, den primären Herd des Leidens sicherzustellen und, wenn auch nur in der Minderzahl der Fälle, sogleich operativ zu entfernen, sind für sich von unbestreitbarem Werth. Auf die weitere Thatsache, dass der entzündliche Vorgang auf dem Peritoneum durch die breitere Eröffnung des Bauchfellsackes bei der Incision intensiver beeinflusst wird, als durch eine einfache Punction, und auf die hierfür gegebenen Erklärungen soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden.

Wenn man sich trotzdem in der ärztlichen Praxis auch jetzt noch häufig mit der Punction begnügt, so muss dies wohl lediglich darauf zurückgeführt werden, dass die Kranken und ihre Angehörigen unschwer zur Punction, aber nur ausnahmsweise zum Bauchschnitt ihre Einwilligung geben. Schon die ausgiebigen Vorbereitungen, die der letztere fordert, schrecken Viele ab. Und doch muss den Anforderungen der Asepsis hier mit dem gleichen Ernst genügt werden, wie bei einer Myomoperation, da wir nicht wissen können, ob der für gewöhnlich allerdings sehr einfache Eingriff nicht durch die hinzukommende Abtragung der Uterusadnexe zu einem recht complicirten wird. Dazu kommt die längere Zeit der Bettruhe, die nach dem Bauchschnitt gefordert wird, und

*) G. Frees, Die operative Behandlung des tuberculösen Ascites. Deutsche med. Wochenschr. 1894, Nr. 45 und 46.

die den Frauen nicht unbekannten Belästigungen, die im weiteren Verlaufe von einer Bauchschnittnarbe ausgehen können.

Nachdem nun in den letzten Jahren immer häufiger der Weg vom Scheidengewölbe aus zur Peritonealhöhle als der für gewisse Zwecke einfachere und näherliegende empfohlen und eingeschlagen worden ist, und nachdem er für eine Reihe von peritonealen Eingriffen sich auch uns bewährt hat, lag die Frage nahe, ob nicht gerade zur Bekämpfung des tuberculösen Ascites die Eröffnung des Douglas'schen Raumes vom hinteren Scheidengewölbe aus dem Bauchdeckenschnitt vorzuziehen sei.

Schon im April 1892 bot sich mir ein Fall dar, der diese Frage aufwerfen liess. (Vgl. Frees, loc. cit. Fall 13, 1892, J. Nr. 171.)

Es handelte sich um eine 56jährige Patientin, die seit 5 Monaten an Appetitlosigkeit, Durchfällen und allmählicher Dickenzunahme des Leibes gelitten hatte, und bei der neben einer bei Berührung leicht blutenden Erosion der Mutterlippen Hydrops ascites gefunden wurde. Bei der Incision wurde der typische Befund des tuberculösen Ascites festgestellt. Die mikroskopische Untersuchung excidirter Stücke des Peritoneum parietale ergab charakteristische Tuberkelstructur, Riesenzellen, keine Bacillen, — die diagnostische Excision eines Stückchens der Portio: Carcinoma incipiens. Die Kranke liess sich nach Heilung der Laparotomiewunde leider nicht in der Klinik halten, und auch als sie 8 Monate später (Februar 1893) nach Wiederansammlung des Ascites von Neuem zur Klinik kam, verweigerte sie die Ausführung der wegen des ausgebildeten Cancroides der Portio vag. dringend empfohlenen Totalexstirpation der Gebärmutter. Sie starb unoperirt im Jahre 1893 in ihrer Heimat Hier hatten wir vergeblich gehofft, direct beobachten zu können, welchen Einfluss auf den peritonealen Process die Entleerung der Flüssigkeit durch breite Eröffnung des Cavum peritonei bei der Totalexstirpation der Gebärmutter von der Scheide aus üben würde.

Nachdem wir dann weiterhin keine Veranlassung gehabt hatten, von der üblichen Art der Incision abzuweichen, wurden wir erst in der letzten Zeit von neuem bestimmter auf den Weg durch's hintere Scheidengewölbe hingewiesen.

Gleich vielen Anderen hatten wir uns in den letzten zwei Jahren wiederholt von den Vorzügen überzeugt, welche die Entfernung kleiner oder leicht zu verkleinernder Neubildungen der Uterusanhänge vom hinteren Scheidengewölbe aus bieten kann. Als sich daher kurz hintereinander die beiden nachstehenden Fälle von tuberculösem Ascites darboten, in welchen beiden die Erkrankung der Tuben schon vorher diagnosticirt werden konnte, beschlossen wir, nachdem wir im ersten Falle die Incision in der üblichen Weise vorgenommen hatten, im zweiten vom hinteren Scheidengewölbe aus vorzugehen. Die beiden Fälle, die — wie aus den klinischen Einzelheiten zu ersehen ist — nicht als Parallelfälle im eigentlichen Sinne betrachtet werden können, waren folgende:

I. Frau Christine L. (1896, J. Nr. 347) aus Giessen wird am 23. Juni 1896 auf Rath ihres Arztes aufgenommen. 35 Jahre alt, vier normale Wochenbetten, drei Kinder leben und sind gesund. Das letztere gilt auch von den Eltern der Patientin. Menses vierwöchentlich, ziemlich reichlich, nur das letzte Mal etwas schwächer. Bemerkt seit vier Wochen wachsende Anschwellung des Leibes; seit 14 Tagen zeitweise Schmerzanfälle. Appetitlosigkeit, in der letzten Woche auch Durchfall und Erbrechen. Befund: Leib gleichmässig ausgedehnt, Leibesumfang 87 cm. Nabel vorgetrieben; grosswellige Fluctuation. Plattes Becken (Conj. diag. 9,75); vor dem Kreuzbein körnige Unebenheiten, und die weichgeschwollenen Uterusanhänge. Corpus anteflectirt. Urin frei. Abendtemperaturen 37,9—37,5, am Tage nach der Exploration 39,0. Operation am 27. Juni: Nach dem Bauchschnitt findet eine reichliche Entleerung klarer, strohgelber Flüssigkeit statt. Man sieht die bekannten miliaren Knötchen über die Serosa parietalis und die Darmserosa ausgestreut. nach dem Douglas zu grösser und reichlicher entwickelt, die ligg. sacro-uterina besonders dicht besetzt. Beide Tuben sind in reichlich fingerdicke, blaurothe, wurstartig geschlängelte Röhren verwandelt. Auch die Ovarien beiderseits verdickt, mit Knötchen besetzt. Rechts lässt sich nur die Tube für die Exstirpation genügend isoliren, das mit den Därmen vielfach verlöthete rechte Ovarium wird zurückgelassen, links Tube und Ovarium entfernt. Nach gründlicher Austupfung der Bauchhöle wird beim Schluss der Bauchwunde für die ersten beiden Tage ein Jodoformgazestreifen zur Drainage im unteren Wundwinkel zurückgelassen.

Verlauf sehr günstig: Temperatur und Puls stets normal. Leibesumfang bei wiederholten Messungen 77 cm. Wiederansammlung in den ersten fünf Wochen nicht zu constatiren. Kräftezunahme.

II. Frau Elisabeth H. aus Wöhrde (1896 J. N. 367). Aufnahme am 9. Juli 1896 wegen Anschwellung des Abdomen. 41 J., ihr Vater und eine Schwester von ihr sind an Phthise gestorben; sie hat 9mal geboren, zuletzt vor 16 Wochen Zwillinge; Wochenbetten gut, seit dem letzten die Menses noch nicht wieder aufgetreten. Klagt über häufigen Hustenreiz, Nachtschweisse; Appetit wechselnd, Stuhl leicht diarrhöisch.

Befund: Blasse, schlechtgenährte Frau, zahlreiche Drüsennarben am Hals; über beiden Lungenspitzen etwas verschärftes In- und Exspirium. — Inguinaldrüsen deutlich geschwollen. Urin eiweissfrei. Der Uterus retrovertirt, der Fundus vor dem I. Kreuzbeinwirbel. Deutliche Schwellung beider

Anhänge, besonders der rechten Tube, das Peritoneum im Douglas flachkörnig verdickt.

Operation vom hintern Scheidengewölbe aus am 11. Juli 1896. Längsschnitt durch die hintere Scheidenwand von 6 cm Länge, Auseinanderziehen der Ränder nach den Seiten, stumpfes Vordringen bis zum Peritoneum. Wegen der in der hinteren Douglas'schen Tasche bestehenden Verklebungen und Verwachsungen und Fixation des retrovertirten Uterus macht die Eröffnung ziemliche Schwierigkeit. Nach derselben fliessen etwa 10 l strohgelbe Flüssigkeit zwischen 2 in die erweiterte Oeffnung des Peritoneums eingeführten Fingern leicht ab. Austupfung, Herabholen erst der linken, dann der rechten Tube; die erstere ist leicht anzuziehen, dagegen macht die Losschälung der rechten einige Mühe. Beide erscheinen fast daumendick, geschlängelt, die Wandung brüchig, mit Knötchen besetzt. Die rechte kommt beim Abbinden zum Bersten und entleert einen graurötlichen, dickbreiigen Inhalt. Die Ovarien, die mit der Umgebung vielfach verlöthet sind, werden zurückgelassen. — Wiederholtes Austupfen mit Sublimatgazebäuschchen, Vernähung der Wundwinkel; in die auf diese Weise reducirte Communication zwischen Douglas und Scheidengewölbe wird ein zusammengerollter Jodoformgazestreifen als Drain eingelegt. Aus dem letzteren entleert sich in den ersten 24 Stunden nach der Operation noch sehr reichlich seröse Flüssigkeit. Am 2. und 3. Tag nimmt die letztere erheblich ab, am 5. Tag nach der Operation ist sie minimal, die Gaze wird entfernt.

Der Leibesumfang war trotz der reichlichen Entleerung in Folge der bestehenden Gasauftreibung von 102 nur auf 89 cm gesunken, später wurde wieder 87 cm L.-U. constatirt. Die Temperatur, die am Abend vor der Operation 38,8 erreicht hatte, erhob sich nur am Ende der ersten Woche nach der Operation an 3 Abenden etwas über 38,0, darnach war sie normal. Der Appetit war besser als seit langer Zeit: das subjective Befinden und die Stimmung sichtlich gebessert.*)

Ich muss von einer Vergleichung der beiden pathologisch offenbar ungleichwerthigen Fälle in Bezug auf den hierbei erzielten therapeutischen Erfolg schon einfach um deswillen absehen, weil sie noch zu frisch sind. Dagegen sollen die Erwägungen, die durch den zweiten Eingriff wachgerufen wurden, und der Gesammteindruck, den ich erhielt, kurz dargelegt werden.

Was zunächst die Vollständigkeit und Gründlichkeit betrifft, mit der die ascitische Flüssigkeit entleert wird, so erscheint sie von der zuletzt gewählten Schnittstelle aus leichter erreichbar und zugleich besser gewährleistet als bisher. Der Boden der Douglas'schen Tasche stellt ebenso, wie bei der aufrecht stehenden auch bei der auf dem Untersuchungsstuhl oder dem Operationstisch in modificirter Steissrückenlage befindlichen Frau die tiefste Partie des Bauchfellraumes dar, nach deren Eröffnung und Offenhaltung sich die freie Flüssigkeit prompt nach aussen ergiest. Durch mässigen Druck mit den auf die Bauchdecken gelegten Händen kann der Assistent leicht nachhelfen, während der Operateur mit zwei in das cav. Douglasii eingeführten Fingern ebenso leicht verhindert, dass die Oeffnung durch den Uterus und seine Anhänge oder durch Darmschlingen verlegt wird. Nach Ausführung des Bauchschnittes dagegen macht die Entleerung der in den tieferen seitlichen Partien des Bauchraumes befindlichen Flüssigkeit eine stete gleichzeitige Compression der Bauchwand von beiden Seiten her nöthig, während das in der Beckenhöhle angesammelte Transsudat nur durch Austupfen mit Schwämmen oder Gazecompressen entfernt werden kann.

Dazu kommt die Leichtigkeit, mit der nach dem hinteren Scheidengewölbe drainirt, d. h. für das Absickern verhaltenen oder neugebildeten Transsudates gesorgt werden kann. Eine derartige Drainage, d. h. durch den unteren Winkel der Bauchwunde, schien in einem früher von mir operirten Fall den Dauererfolg gesichert zu haben. Ich habe sie daraufhin noch einige Male ausgeführt, später aber wegen der Umständlichkeit des Verfahrens und der doch nur local beschränkten Wirksamkeit, die von der Glasröhren-Gazedrainage durch die Bauchwunde erwartet werden kann, wieder aufgegeben. Wo jedoch aus irgend einem Grunde die Drainage angezeigt erscheint, wird sie schon deswegen vom Douglas aus am vortheilhaftesten ausgeführt werden, weil, wenn überhaupt Tuberkelbacillen in der ascitischen Flüssigkeit zu finden sind, diese nach den tiefliegenden Partien sinken und von hier nach aussen geführt werden müssen.

Von grosser Wichtigkeit für die Beurtheilung des Verfahrens ist weiter die Frage, ob hierbei auch die etwa nöthige Abtragung der erkrankten Anhänge in gleich sicherer Weise wie nach der Incision der

*) Nach Abschluss der Arbeit hatte ich noch einmal Gelegenheit, den hinteren Scheiden-Bauchhöhlenschnitt, und zwar bei einem 20jährigen Mädchen, wegen tuberculösem Ascites auszuführen Hier war der Douglas durch die Flüssigkeit herabgedrängt, die Anhänge nicht nennenswerth verändert, und so war die Ausführung besonders leicht und einfach. Auch hier mehrere Tage Drainage durch Jodoformgaze-Rolle.

Bauchdecken vorgenommen werden kann. Diese Frage möchte ich **nicht** unbedingt bejahen.

Kein Zweifel, dass die Verklebungen und Verwachsungen, welche die krankhaft veränderten Anhänge mit der Umgebung, namentlich mit den Wänden der hinteren Bauchfelltasche eingegangen sind, in der Mehrzahl der Fälle ebenso gut von unten als von oben her stumpf gelöst und darnach die Organe abgetragen werden können. Indessen möchte doch, ehe man sich an die Eröffnung des tuberculös erkrankten Bauchfells vom hinteren Scheidengewölbe aus begibt, eine doppelt strenge Prüfung der retrouterinen Verhältnisse vom Rectum aus unerlässlich sein. Und wo hierbei die geschwollenen Anhänge fixirt, mit der hinteren Wand des Uterus und naheliegenden Darmschlingen durch Adhäsionen zusammengebacken erscheinen, dürfte der bisher übliche Weg den Vorzug verdienen.

Dass dieser letztere von der Ausdehnung des Processes ein weit klareres und übersichtlicheres Bild gewährt als der von uns eingeschlagene, liegt auf der Hand. Es heisst eben hier wie in der gesammten Frage des vaginalen Bauchschnittes **das Pro und Contra eines jeden einzelnen Falles gehörig abwägen**, damit man einerseits die Vortheile wahrnimmt, die das unleugbar einfachere vaginale Verfahren für eine Reihe von Eingriffen bietet, andererseits aber diejenigen Aufgaben, die von der Scheide aus nicht oder nicht gleich gut, wie nach dem Bauchschnitt, gelöst werden können, auch der alten, bewährten Methode überlässt. Jedenfalls sollten die Vorkehrungen **stets** so getroffen sein (Desinfection der Scheide und der Bauchdecken u. ä.), dass, wenn der Weg per vaginam sich als unsicher oder gefährlich erweist, der Operateur ohne wesentliche Verzögerung zum Bauchdeckenschnitt übergehen kann.

Die Opium-Cocaïnbehandlung des Carcinoms.

Von Dr. **Herbert Show,**

Chirurg am Cancer Hospital in London. *)

Wir besitzen zwei Arzneimittel, welche bei übermässigen mit Nahrungsmangel verbundenen Anstrengungen, sowie bei den analogen Zuständen, wie sie durch langwierige, erschöpfende Krankheiten hervorgerufen werden, zur Aufrechterhaltung der Lebenskräfte wesentliche Dienste leisten. Ich habe das Opium in der Krebsbehandlung zunächst in der Absicht angewendet, die Kräfte des Patienten möglichst zu erhalten, habe mich aber im Verlaufe der Beobachtungen überzeugt, dass das Mittel auch eine überraschende Wirkung hinsichtlich der Bekämpfung der gesteigerten Zellproliferation besitzt und so ist es auch gelungen, bei Personen, die sonst innerhalb weniger Monate ihrem Leiden erlegen wären, das Leben um mehrere Jahre zu verlängern und während dieser Zeit beschwerdenfrei zu gestalten. Vom gleichen Gedankengange ausgehend, habe ich zu dem Opium salzsaures Cocaïn hinzugefügt, und zwar in Dosen von 0,03 g 3mal täglich (successive bis zur Einzeldosis von 0,06 g gesteigert) und bin auf diese Weise dazu gelangt, unter günstigen Verhältnissen einen sich bereits der Heilung nähernden Grad der Besserung zu erzielen.

Neben seiner Eigenschaft, das Nervensystem zu kräftigen, besitzt das Cocaïn noch nützliche Wirkungen, indem es das Schwächegefühl nicht aufkommen lässt und weiter örtlich anaesthesirende Wirkung zeigt. Erstere Eigenschaft erweist sich bei Carcinom des Magens, des Uterus etc. als nützlich, letztere bei Epitheliom der Zunge, der Mundhöhle und des Pharynx. Jeder operirte Krebskranke sollte, wenn die Gefahr einer Recidive auch nur entfernt vorauszusehen ist, sofort nach Beginn der Reconvalescenz der continuirlichen Opiumbehandlung unterzogen werden. Die günstigen Resultate dieser Behandlungsmethade treten beim Mammacarcinom besonders deutlich zu Tage, welches, wie ich schon früher nachgewiesen habe (Lancet I. 1891, British med. Jorn. II. 1892 und im „Treatise on Cancer"), immer das Knochenmark in Mitleidenschaft zieht. Die Erkrankung des Knochenmarks stellt sich gewöhnlich 8 bis 12 Wochen nach dem Beginn des Carcinoms ein, obwohl die nachweisbaren Symptome sich erst im zweiten Jahre der Erkrankung zu zeigen pflegen. Bei den „atrophischen" Formen des Brustkrebses bleibt dagegen das Knochenmark mehrere Jahre hindurch frei von metastatischen Ab-

*) Nach einem in der medicinischen Section der British Medical Association (Carlisle 1896) gehaltenen Vortrag. Der Redaction zugekommen am 7. August 1896.

lagerungen. Aus den einschlägigen Krankengeschichten sei hier der folgende Fall angeführt:

Bei einer Frau wurde wegen eines vorgeschrittenen Skirrhus die Mamma im März 1880 amputirt. Zwei Jahre später wurde ein Recidiv constatirt, dass in der anderen Mamma und den Lungen localisirt war. Daneben wurden ausserordentlich verbreitete Ablagerungen in der Haut vorgefunden und es war der ganze Stamm mit hunderten von Knötchen förmlich übersäet. Unter Morphiumbehandlung (das Cocaïn war damals noch nicht bekannt) schrumpfte die infiltrirte Mamma und der grösste Theil der Hautknötchen wurde resorbirt. Die Patientin, die bereits moribund gewesen war, erholte sich zusehends und lebte noch bis zum Jahre 1886, wo sie an Ascites zu Grunde ging.

Eine zweite Patientin, welcher im Jahre 1891 die Mamma amputirt worden war, zeigte später in der Operationsnarbe zwei Recidivknoten. Unter Darreichung mässiger Opiumdosen zur Abendzeit verblieb sie in einem sehr günstigen Gesundheitszustande, obwohl sie die „typische Sternalprominenz", das Zeichen einer latenten Infection des Knochenmarkes aufwies.

Eine weitere Patientin, die sich im März 1892 mit einem geschwürig zerfallenen Skirrhus der Brustdrüse von etwa 5 cm Durchmesser vorstellte, wurde gleichfalls der Morphiumbehandluug unterzogen. Das Geschwür heilte innerhalb zwei Monaten und es haben sich bisher noch keine nachweisbaren Zeichen des Fortschreitens der Erkrankung gezeigt.

Bei einer Patientin, deren Mamma wegen vorgeschrittenen Carcinoms im April 1893 amputirt worden war, fand sich im Februar 1895 eine kindskopfgrosse Geschwulst im Omentum. Eine Explorativincision ergab, dass es sich um eine weiche, sehr gefässreiche Carcinommetastase handelte, welche das Colon transversum beinahe gänzlich einhüllte. Unter Opium-Cocaïnbehandlung hat die Geschwulst an Grösse beträchtlich abgenommen, die Patientin erhielt ihr gesundes und kräftiges Aussehen, während sie, wenn man die Erkrankung sich selbst überlassen hätte, zweifellos binnen wenigen Wochen an Ascites zu Grunde gegangen wäre.

Eine Patientin, die seit 3—4 Jahren erkrankt, einen etwa 7 cm im Durchmesser grossen, geschwürig zerfallenen Skirrhus der Brustdrüse hatte, wurde durch Morphiumbehandlung ein wenig gebessert. Nachdem das Morphium mit Cocaïn combinirt wurde, überhäutete sich das Geschwür und es war die Erkrankung anscheinend vollständig zum Stillstand gebracht worden.

Einer alten Frau wurde wegen Brustdrüsencarcinom im Jahre 1889 eine Operation angerathen. Sie verweigerte jedoch ihre Zustimmung bis zum August 1892, zu welcher Zeit ein grosses Geschwür und eine ausgedehnte carcinomatöse Infiltration in der Achselgegend bestand. Unter Morphium-Cocaïnbehandlung ist die Frau bis jetzt in gutem Gesundheitszustande verblieben und es sind nur zwei kleine Knötchen neu hinzugekommen.

Drei Fälle von vorgeschrittenem Brustdrüsencarcinom mit deutlicher Affection des Knochenmarkes, die von mir im Jahre 1891 operirt wurden, ferner 2 im Jahre 1892 und 2 im Jahre 1893 von mir operirte Fälle befinden sich allem Anscheine nach vollständig wohl, ohne dass irgend ein Zeichen einer Recidive vorhanden wäre.

Bei einer Frau mit beträchtlicher Infiltration der Ligamenta lata, deren Abdomen an Grösse dem Schwangerschaftsende entsprach, wurde im Mai 1895 mit der compinirten Morphium-Cocainbehandlung begonnen. Früher ausserordentlich schwach und fortwährend von Schmerzen gepeinigt, ist sie nunmehr im Stande zu gehen und sich durch Arbeit an der Nähmaschine ihren Lebensunterhalt zu verdienen.

Zwei Fälle von Epitheliom des Mundhöhlenbodens (bei Männern) in weit vorgeschrittenem Stadium mit Infiltration des Unterkiefers und der Zunge und grossen, unbeweglichen Tumoren der Halsdrüsen wurden 3 bezw. 4 Monate hindurch der Opiumcocainbehandlung unterzogen. Die Geschwüre sind vollständig verheilt, die Schmerzen gänzlich geschwunden, der Allgemeinzustand erscheint wesentlich gebessert und es ist anscheinend die Erkrankung zum Stillstand gekommen.

Ein Mann mit Magencarcinom von einjähriger Dauer und continuirlichem Erbrechen wurde 3 Monate hindurch der Opium-Cocaïnbehandlung unterzogen. Das

Erbrechen hörte nach der ersten Dosis vollständig auf. Der Patient hat seine Gesundheit und Kraft wiedergewonnen und ist im Stande, ohne Beschwerden täglich Nahrung zu sich zu nehmen. Eine Frau mit vorgeschrittenem Cervixcarcinom wurde in einem Zustande hochgradiger Erschöpfung in's Krankenhaus aufgenommen. Nach sechswöchentlicher Ruhe und Behandlung erholte sie sich so weit, dass sie nach Hause zurückkehren konnte und durch weitere zwei Jahre ihrer Familie erhalten blieb.

Bücher-Anzeigen.

Thérapeutique des maladies de l'estomac. Thérapeutique des maladies de l'intestin. Par le Dr. Albert Mathieu, médecin des hôpitaux de Paris. II. édition revue et corrigée. Paris, Octave Doin, 1895.

Die „Therapie der Verdauungskrankheiten" von Mathieu, die einen Theil der von Dujardin-Beaumetz und Terrillon herausgegebenen „Bibliothèque de thérapeutique médicale et chirurgicale" bildet, erscheint in 2. Auflage in 2 Bänden getrennt, von denen der eine die Magen-, der zweite die Darmkrankheiten behandelt. Dadurch ist eine eingehendere Besprechung der in der 1. Auflage etwas stiefmütterlich behandelten Darmkrankheiten möglich geworden. Die beiden Werkchen enthalten nicht nur, wie der Titel derselben bescheidener Weise verspricht, die Therapie der Magen und Darmkrankheiten, sondern auch präcise Angaben über die physikalische und insbesondere die chemische Untersuchungstechnik. Von dem Gesichtspunkte ausgehend, dass die Therapie der Verdauungskrankheiten weniger auf anatomischer, als vielmehr auf physiologischer Grundlage ruht, hat Verf. die Semiotik und pathologische Physiologie zur Basis seiner therapeutischen Erörterungen genommen. Dass die beiden Werkchen auf der Höhe der Wissenschaft stehen, braucht bei einem so ausgezeichneten Forscher, wie Mathieu, nicht erst betont zu werden; was aber besonders hervorgehoben zu werden verdient, das ist die Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit, mit welcher die Arbeiten der nichtfranzösischen und insbesondere der deutschen Autoren registrirt und verwerthet sind. Der Praktiker, der eine nicht weitschweifige und verlässliche Belehrung auf dem Gebiete der Verdauungskrankheiten sucht, wird nach den vorliegenden zwei sehr hübsch ausgestatteten Bändchen gerne greifen. H.

Der Aether gegen den Schmerz. Ein 50jähriges Jubiläum. Von Prof. Dr. C. Binz in Bonn. — Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt, 1896.

In diesem interessanten Schriftchen erinnert Prof. Binz daran, dass die Menschheit im Herbste dieses Jahres eines ihrer schönsten Gedenkfeste zu feiern hat. Am 17. und 18. October werden es 50 Jahre, seit man grosse wundärztliche Operationen vollkommen schmerzlos auszuführen gelernt hat. Wie bekannt, benützte man zur Schmerzlosmachung der Leidenden anfangs den Schwefeläther, bis dieser allmälig durch das leichter und bequemer zur Anwendung zu bringende Chloroform verdrängt wurde. Wie der Verf. ausführt, hat sich jedoch in der letzten Zeit eine Reaction zu Gunsten des Aethers geltend gemacht, weil es sich herausgestellt hat, dass dieser das bei weitem gefahrlosere Betäubungsmittel ist. Nach Ermittelungen, die im Jahre 1890 begonnen wurden und jetzt noch andauern, ist in den Jahren 1890 bis 1894 je ein Todesfall auf 2647 Chloroform- und auf 13.160 Aethernarkosen vorgekommen. Prof. Binz behandelt in seinem lesenswerthen Werkchen auch die übrigen seither aufgetauchten chirurgischen Anaesthetica (Bromaethyl, Cocaïn etc.) und macht uns so mit einem der bemerkenswerthesten Capitel aus der Geschichte der modernen Chirurgie bekannt. R.

Referate.

Zur Behandlung der tuberculösen Peritonitis.

1. **Robert Abbé** (New-York): Ueber tuberculöse Peritonitis. (Med. Record. Nr. 27. 1896.) — 2. **A. Ceccherelli** (Parma): Klinische und experimentelle Untersuchungen über die chirurgische Behandlung der tuberculösen Peritonitis. (Gaz. degli osped. Nr. 83, 1896.) — 3. **Gatti** (Turin): Experimentelle Untersuchungen über den intimen Heilungsvorgang bei tuberculöser Peritonitis nach der einfachen Laparotomie. (Rif. med. Nr. 76, 1896.) — 4. **Leloir:** Lufteinblasungen bei tuberculöser Peritonitis (Thèse de Lille.) — 5. **E. de Miniois** (Rimini): Ueber die äussere Application des Guajacols bei tuberculöser Peritonitis. (Gaz. degli osped. Nr. 98, 1896.)

Die Eintheilung der tuberculösen Peritonitis in drei Formen — die ascitische, trockene und käsige — ist auf dem äusseren Eindruck des Krankheitsbildes begründet. Eine fester begründete Eintheilung lässt sich nach Abbé (1) gewinnen, wenn man von der Thatsache der bacillären Infection ausgeht. Eine plötzlich hereinbrechende tuberculöse Infection der Peritonealhöhle kann hinsichtlich der Symptome und der Krankheitsdauer das gleiche Verhalten zeigen, wie jede andere acute Peritonitis. Bei langsamerem Verlaufe können bis zur Entstehung des Ascites 3—4 Wochen verstreichen, und bei geringerer Virulenz der Infection kann es vorkommen, dass sich die ersten deutlichen Symptome erst nach Monaten einstellen. Dort, wo die Infection vom Darm und von den Lymphwegen ausgeht, entwickelt sich eine trockene Peritonitis mit Adhaesionsbildungen. Hier stellen sich hektisches Fieber und Cachexie sehr rasch ein. Auch kommt es vor, dass durch die Wirkung des Bacillus ein dickflüssiges, serös-flockiges Exsudat producirt wird, das rasch eitrige Umwandlung eingeht, theilweise bilden sich dann auch abgekapselte Eiterherde. Die Producte des Bacillus verkäsen rasch und es kann zur Bildung fistulöser Geschwüre kommen. Alle Phasen der Erkrankung können als Ausdruck der Lebensgeschichte des Bacillus und seiner Producte aufgefasst werden. Die tuberculöse Peritonitis ist — namentlich im Initialstadium — oft der einzige Ausdruck der tuberculösen Infection, nach deren Bekämpfung eine vollständige Heilung denkbar ist. Auch bei gleichzeitiger Erkrankung an anderen Stellen (Bronchien, Pleura, Darm) kann nach operativer Behandlung der tuberculösen Peritonitis unter Umständen Ausheilung der gesammten Infection erzielt werden. Der Bacillus dringt entweder durch die Lymphgefässe und den Darm oder von einer ulcerirenden Appendicitis, von tuberculös erkrankten Adnexen oder auch auf dem Wege des Blutes in die Peritonealhöhle ein. Die Heilung der echten tuberculösen Peritonitis durch Laparotomie ist zweifellos festgestellt und zwar sowohl durch jene Patienten, welche lange Zeit nach der Operation noch am Leben sind, als auch durch Obductionsbefunde bei Individuen, welche nach der Operation lange Zeit gelebt haben und bei deren Autopsie das Peritoneum vollständig frei von Tuberkeln gefunden wurde, während es zur Zeit der Operation damit übersäet erschien. Die Thierexperimente bestätigen den Erfolg der Laparotomie mit nachfolgender Entleerung der Ascites. Von Einzelnen wird empfohlen, die trocken gelegte Peritonealhöhle zu verschliessen, andere wenden Irrigationen mit lauwarmer Kochsalzlösung an. In schweren Fällen empfiehlt Rendu die Application von Kamphernaphthol. Den Heilungsprocess der tuberculösen Peritonitis nach der Operation muss man sich derart vorstellen, dass einerseits durch den Eingriff eine entzündliche Reaction angeregt wird, welche durch gesteigerte Zellproliferation die eingedrungenen Infectionskeime abkapselt und die Krankheitsproducte der Degeneration anheimfallen lässt, und dass andererseits durch die Entfernung der ascitischen Flüssigkeit dem Tuberkelbacillus ein besonders günstiger Nährboden entzogen wird.

Eine der wichtigsten Eigenschaften des Peritoneums ist dessen Resorptionsfähigkeit, welche sich sowohl aus dem anatomischen Bau, als durch das Experiment beweisen lässt. Falls das Peritoneum krankhafte Veränderungen erlitten hat, so büsst es diese Fähigkeit theilweise oder gänzlich ein, wie wir dies beim Ascites beobachten, bei welchem auch stets die histologischen Momente des Peritoneums verändert erscheinen. Für die Entstehung des Ascites bei der tuberculösen Peritonitis kommt der Reiz, der durch die diffuse Tuberkelbildung an der Serosa zu Stande kommt, wesentlich in Betracht. Daneben muss jedoch noch eine andere Ursache wirken, denn sonst wäre es nicht verständlich, warum nach Laparotomie und nach Auswaschung der Peritonealhöhle die Flüssigkeit sich nicht von Neuem ansammelt. Bei der tuberculösen Peritonitis geht, wie Ceccherelli (2) ausführt, die Erkrankung von einer circumscripten Stelle aus, mit der weiteren

Ausbreitung kommt ein chronischer Reiz- und Entzündungszustand des ganzen Peritoneums zu Stande, der neben der eigentlichen Tuberkelbildung zur Entstehung des Ascites beiträgt. Die Ascitesflüssigkeit bei tuberculöser Peritonitis ist sehr reich an Eiweiss und Fett von chylöser Beschaffenheit. Sie bildet einen ausgezeichneten Nährboden für den Tuberkelbacillus und es ist begreiflich, dass so lange diese Flüssigkeit im Abdomen angesammelt ist, der Process nicht zum Stillstand kommt. Doch ist es nicht die blosse Fortschaffung der Flüssigkeit allein, welche die Heilung der tuberculösen Peritonitis bedingt, weil die ascitische Flüssigkeit sich immer wieder ansammelt, so lange die Tuberkelknötchen nicht ihre Transformation begonnen haben und der begleitende Entzündungsprocess nicht zum Stillstand gekommen ist. Manche Autoren nehmen an, dass durch den Contact des Peritoneums mit der athmosphärischen Luft die Heilung zu Stande kommt. Doch ist die Dauer des Contactes zu kurz und die Ausdehnung der thatsächlich blossliegenden Peritonealregion zu gering, als dass diese Erklärung ausreichend wäre. Bei der Ausheilung der tuberculösen Peritonitis handelt es sich darum, dass das Peritoneum die theilweise oder gänzlich verloren gegangene Resorptionsfähigkeit wieder gewinnt und die fibröse Umwandlung der Tuberkel begünstigt wird. Die Thatsache der Heilbarkeit der tuberculösen Peritonitis kann nicht angezweifelt werden. Von besonderer Bedeutung ist hiebei die Bespülung des Peritoneums. Hier ist zweierlei zu berücksichtigen: die Temperatur und die chemische Beschaffenheit der Flüssigkeit. Ist dieselbe zu heiss oder zu kalt, so kann es infolge von Erhitzung oder Abkühlung des Blutes in den Abdominalgefässen zu tödtlichem Collaps kommen. Die Temperatur der Waschflüssigkeit muss der Blutwärme entsprechen, i. e. ungefähr 38° betragen. Besonders ist jedoch die chemische Beschaffenheit der Waschflüssigkeit zu berücksichtigen, im Hinblick darauf, dass die meisten der hier in Betracht kommenden Antiseptica auch irritative und toxische Wirkungen besitzen. Am besten ist eine 1‰ Thymollösung (in 900 g Wasser und 100 g Alkohol) geeignet, hier kommt die energische Reaction des Peritoneums, die durch den Alkohol angeregt wird, wesentlich in Betracht. Zur Irrigation werden 5—6 l der alkoholischen Thymollösung verwendet. Die Gefahr reichlicher Ausspülung ist nicht gross, da kaum 1—1½% der Flüssigkeit resorbirt werden. Vor der Auswaschung müssen alle Substanzen, welche das Peritoneum schädigen könnten, entfernt werden. Auf Grund von 16 mit Laparotomie behandelten Fällen tuberculöser Peritonitis gelangt Verfasser zu dem Schlusse, dass bei der tuberculösen Peritonitis vor Allem der primäre Krankheitsherd (bei weiblichen Personen sehr oft in den inneren Genitalien sitzend) entfernt werden muss. Die einfache Laparotomie mit Ablassung der Ascitesflüssigkeit genügt nur bei circumscripter, beginnender Affection. Durch die Entfernung der Ascitesflüssigkeit wird ein Reiz für das Peritoneum beseitigt, den Infectionskeimen der günstige Nährboden entzogen und der intraabdominale Druck herabgesetzt. Doch muss hiezu noch die Wirkung der Waschung treten, welche reactive aseptische Peritonitis hervorruft, die fibröse Metamorphose der Tuberkelknötchen begünstigt und die Resorptionsfähigkeit wieder herstellt. Man sieht gelegentlich bei späteren Laparotomien, dass dieser anatomische Process sich thatsächlich vollzogen hat. Der schädigende Einfluss, den der Zutritt von Luft und Licht auf den Tuberkelbacillus ausübt, muss zwar zugestanden werden, bildet aber jedenfalls nicht den Hauptfactor.

Nach den Untersuchungen von Gatti (3) kommt die Heilung der tuberculösen Peritonitis nach Laparotomie durch eine Degeneration der Epithelzellen, ohne Vermittlung von Wanderzellen, unabhängig von der Leukocytose und ohne Bildung von Bindegewebe zu Stande. Für den Heilungsprocess dürfte die seröse Flüssigkeit von Wichtigkeit sein, die 1—3—5 Tage nach der Laparotomie auftritt, die tuberculösen Massen umgibt und offenbar einen baktericiden oder abschwächenden Einfluss auf die Tuberkelbacillen ausübt.

Bekanntlich hat Mosetig, gestützt auf die Thatsache, dass nicht selten nach Laporatomien, die wegen diagnostischer Irrthümer gemacht worden sind, Heilung der tuberculösen Peritonitis eingetreten ist, angenommen, dass der grosse Luftzutritt zu Peritoneum genüge, um Heilung herbeizuführen und demnach an Stelle der Laparotomie Lufteinblasungen in die Peritonealhöhle vorgenommen. Dieses mit Erfolg angewandte Verfahren wurde auch von mehreren anderen Autoren nachgemacht und sind die diesbezüglichen Beobachtungen in einer von Dr. Lenoir (4) verfassten Dissertation gesammelt. Bis nun sind die Lufteinblasungen nur in Fällen von tuberculöser Peritonitis mit Ascites vorgenommen worden. Die Technik ist

sehr einfach. Nachdem man die Hände, Instrumente und das Operationsfeld sorgfältig desinficirt hat, führt man in die linke Fossa iliaca in einer Linie, welche die Spina superior mit dem Nabel verbindet, entweder eine Nadel oder einen kleinen Troicart ein und lässt die Ascitesflüssigkeit langsam ablaufen oder aspirirt dieselbe mit dem Potain'schen Apparat. Nach Ablauf der Flüssigkeit wird entweder mit Hilfe des Potainschen Apparates oder mit einem anderen Gebläse Luft eingeblasen, die aber nicht unbedingt filtrirt sein muss. Das Abdomen wird dabei aufgeblasen und nimmt sein ursprüngliches Volumen ein. Die Kranken verspüren keinerlei Unbehagen und die Operation hat nie irgend welche nachtheiligen Folgen. Nach Einblasung der Luft wird die Nadel entfernt und die kleine Wunde mit Collodium geschlossen. Durch die eingeblasene Luft entsteht ein künstlicher Meteorismus, wodurch über dem ganzen Abdomen ein tympanitischer Schall entsteht, welcher die Leberdämpfung verdeckt. Mit der allmäligen Resorption der Luft durch das Peritoneum verschwindet der Meteorismus. Der Kranke bleibt noch einige Wochen zu Bett. In den bisherigen Fällen hat sich die Ascitesflüssigkeit nicht wieder angesammelt, oder, wenn dies geschah, wurde sie wieder sehr rasch resorbirt. In manchen Fällen stellt sich nach dieser kleinen Operation eine leichte Temperaturerhöhung ein, die aber von keinerlei ernster Bedeutung ist. Alle bis nun beobachteten Fälle waren 3—4 Monate nach der Operation vollständig geheilt. Das Verfahren ist daher überall angezeigt, wo die Laparotomie contraindicirt ist, insbesondere in den zahlreichen Fällen, in welchen die Kranken jedem chirurgischen Eingriff abgeneigt sind und ist stets von Erfolg begleitet, wenn das Exsudat nicht eitrig ist.

Das Guajacol besitzt neben seiner antipyretischen und analgetischen Wirkung noch die werthvolle Eigenschaft, die Resorption seröser Ansammlungen wesentlich zu fördern. De Minicis (5) hat in Fällen von Pleuritis eine Mischung von Guajacol und Jodtinctur (5 : 20) auf die Haut eingepinselt und rasche, vollständige, dauernde Resorption des Exsudates erzielt, ähnliche Erfolge wurden mit der erwähnten Mischung in einem Fall von traumatischer Bursitis praepatellaris erzielt. Von diesen Erfahrungen ausgehend schritt Verf. zur Anwendung der combinirten Guajacoljodtincturbehandlung bei Peritonitis tuberculosa der ascitischen Form. Die Anwendung geschah in Form von Hauteinpinselungen. Nachdem im ersten Fall, bei welchem die Methode versucht wurde, vorherige Punctionen geringe Erfolge ergeben hatten und die günstige Wendung erst im Anschluss an die Guajacoleinpinselungen auftrat, wurde die Methode noch in weiteren drei Fällen von mit Ascites einhergehender Peritonealtuberculose mit gleich günstigem Erfolge angewendet. In der Literatur liegen aus neuester Zeit u. a. Berichte von Maragliano vor, welche den therapeutischen Effect der Guajacoleinpinselungen bei Peritonitis tuberculosa vollständig bestätigen. Im ersten Falle wurde täglich in den Nachmittagsstunden eine Mischung von 2 g Guajacol und 8 g Jodtinctur auf die Haut der Unterbauchgegend eingepinselt, darüber impermeabler Stoff und Watte und ein Bindenverband angebracht. Der Ascites gelangte unter dieser Behandlung binnen zwei Wochen zur vollständigen Resorption, ebenso verschwanden auch die anderen Krankheitserscheinungen (Fieber, Schmerzen etc.). An Stelle des serösen Exsudates traten halbfeste Massen, welche die Därme mit einander verklebten und unter Jodkalidarreichung und warmen Umschlägen sich grösstentheils zurückbildeten. Im zweiten Falle, ein 7jähriges Kind mit beginnender Peritonealtuberculose betreffend, wurde zunächst eine Mischung von 0,6 g Guajacol und 6 g Jodtinctur täglich auf die Haut der Unterbauchgegend eingepinselt. Nachdem sich Erscheinungen heftiger localer Irritation zeigten, wurde die Jodtinctur durch Süssmandelöl ersetzt, die Irritation verschwand, ohne dass jedoch die Wirkung der Einpinselungen durch die genannte Modification eingeschränkt worden wäre. Fieber und Schmerzen gingen zurück, das peritoneale Exsudat resorbirte sich, doch erlag die Patientin später einer allgemeinen tuberculösen Infection. Im dritten Fall wurden von einer Guajacol-Mandelölmischung (3 : 2) täglich 10 g eingepinselt. Die Resorption des Peritonealexsudates wurde hier innerhalb 3 Wochen erzielt. Die zurückbleibenden halbfesten Exsudatmassen wurden durch Jodtinctur und warme Umschläge grösstentheils zur Resorption gebracht, eine später hinzugetretene tuberculöse Pleuritis durch Thoracocentese geheilt. Gegenwärtig ist der Allgemeinzustand wegen der bestehenden Anaemie noch nicht als ganz günstig zu betrachten. Im vierten Fall war bereits einmal durch Guajacol-Jodtinctureinpinselungen eine tuberculöse Exsudation zur Resorption gebracht worden. Ein Recidiv des Ascites wurde durch Guajacol-

Mandelölbehandlung binnen vier Wochen zum Stillstand gebracht. S. K.

E. FRANCK (Berlin): **Zur Behandlung von Neuralgien mit Einspritzungen von Osmiumsäure.** (*Fortschr. d. Med., 15. Aug. 1896.*)

Die Osmiumsäure wurde therapeutisch bisher zu Injectionen in Geschwülste und bei Neuralgien benützt. Eine von Schapiro zusammengestellte Statistik zeigt, dass unter 77 Fällen von Neuralgien 44,15% völlig geheilt wurden. Nach Eulenburg beansprucht der einzelne Fall 3—14 Injectionen, was einer Behandlungsdauer von 1—6 Wochen entspricht. Bei genügend langer Fortsetzung der Behandlung dürfte ein noch grösserer Procentsatz von Heilungen zu erzielen sein. Jedenfalls stimmen die Beobachter darin überein, dass oft in verzweifelten Fällen, wo jede andere Behandlung ohne Erfolg bleibt, durch Osmiumsäure überraschende Wirkungen erzielt werden. Das Präparat wurde vom Verf. in folgender Form angewendet:

Rp. Acid. osmic. 1,0
Aq. destill. 6,0
Glycerini 4,0
M. D. S. ad vitr. nigr. c. epistom. vitreo claus.

In der Regel wurde 0,01 der Säure injicirt, jedoch wurde in einem Falle bis zu 0,04 pro dosi gestiegen, ohne dass unangenehme Nebenwirkungen beobachtet wurden. Fall I betrifft eine schwere Trigemimisneuralgie, die nach Injection von 0,0075 und 0,01 Osmiumsäure geheilt wurde und bisher, seit ungefähr 2 Jahren, vollständig schmerzfrei geblieben ist. Im Fall II handelt es sich um eine Ischias bei einem Patienten, der seinerzeit Syphilis durchgemacht hatte. Derselbe erhielt 8 Injectionen, anfangs täglich, später jeden zweiten Tag. Dosirung: 0,01—0,04 Osmiumsäure. Die Schmerzen verloren sich für die Dauer von zwei Monaten, was bisher noch durch kein Mittel erreicht worden war, kehrten jedoch später wieder und es blieben neuerliche Injectionen erfolglos. Fall III: Tabiker mit Hyperaesthesie und heftigen lancirenden Schmerzen im Ulnarnerven. Nach 8 Injectionen Besserung, nach 10 Injectionen Verschwinden der Hyperaesthesie. Im ersten Fall, der geheilt wurde, handelte es sich um eine echte periphere Neuralgie, die beiden anderen Fälle sind Neuralgien centralen Ursprunges.

Die Osmiumsäure (0,04) ist in Wasser leicht löslich. Die Lösung lässt leicht durch Reduction metallisches Osmium ausfallen und wirkt zerstörend auf die Gewebe. (Erzeugung heftiger interstitieller Myositis, parenchymatöser Zerfall der Nervenfasern und schwielige Epineuritis nach Osmiumsäureinjection.) Motorische Nerven werden durch solche Injection vollständig gelähmt. Der Schmerz ist in vielen Fällen im Moment der Injection ausserordentlich heftig, Nekrosen und ulcerative Processe wurden bei genügender Desinfection der Spritze und des Operationsgebietes niemals beobachtet. Benützt wurde 1% Lösung, aber auch 0,03—0,04 g pro dosi ohne Schaden injicirt, jedoch wurden von anderen Beobachtern auch 10% Lösungen ohne Schaden angewendet. 0,2 g sind für Thiere letal, bei Menschen rufen sie starken Schnupfen, Diplopie, Schwärzung der Schleimhäute und Ausleerungen hervor. Der Erfolg der Behandlung beruht darauf, dass die directe Application der Osmiumsäure auf den Nerven gelingt, daher eher bei oberflächlicher gelegenen Nerven (Trigeminus) ein Erfolg zu erwarten ist. Die Nadel der Pravazspritze wird stets senkrecht auf den Nerven aufgesetzt und tief bis auf den Knochen oder das Muskelgewebe eingestochen. Um Flecken in der Haut und Wäsche zu vermeiden, ist die Ansatzstelle der Canüle mit Watte zu umwickeln. Bei Injectionen im Gesicht empfiehlt es sich, mit ganz kleinen Mengen (1/3 Spritze) zu beginnen, um die Bildung grösserer Indurationen zu verhüten. Unangenehme Zufälle sind bei sorgfältiger Ausführung der Injectionen nicht zu befürchten, auch der Schmerz infolge der Injection verschwindet rasch, nachdem die sensiblen Fasern durch die Säure abgetödtet worden sind. Die Osmiumsäure stellt ein Mittel dar, dessen Anwendung in besonders heftigen Fällen von Neuralgie den Vorzug vor anderen eingreifenderen Methoden, speciell chirurgischen Eingriffen, verdient. h.

E. SCHLESINGER (Berlin): **Sterilisirbarkeit der Sanoformgaze.** (*Ther. Mon. Nr. 9.*)

Die durchgehends äusserst günstigen Urtheile von Chirurgen, Gynaekologen, Dermatologen und Ophtalmologen über Sanoform, das neueste Ersatzmittel für Jodoform, veranlassten Sch., das neue Präparat in Gaze imprägnirt auf seine Sterilisirbarkeit zu untersuchen. Die mannigfachen Versuche, Jodoformgaze fertig zu sterilisiren, sind bekanntlich bisher fehlgeschlagen, und für den Erfahrenen hat dieses Problem auch keine Aussicht, in absehbarer Zeit eine befriedigende Lösung zu finden. Anders liegt die Sache für die Sanoformgaze, welche in jedem der gangbaren

Sterilisirungsapparate in genau derselben Weise keimfrei gemacht werden kann, wie einfache hydrophile Gaze. Man kann sie trocken oder in durchströmendem Dampf sterilisiren; die chemische Analyse ergab, dass das Sanoform keine Zersetzung dadurch erfährt und mithin an seiner Wirksamkeit nicht einbüsst.

Zur Ausführung der Analyse wurde $^1/_2$ m einer $10^0/_0$igen Sanoformgaze, deren Gewicht im nichtimprägnirten Zustande 11,5 g betrug, im Soxhlet'schen Extractionsapparat mit Aether extrahirt, der Aether abgedunstet und der Rückstand zur Trennung von dem mitextrahirten Fixirungsmittel mit warmem Alkohol aufgenommen. Beim Erkalten krystallisirten 1,12 g Sanoform wieder aus, das den richtigen Schmelzpunkt 110° zeigte.

Sanoformgaze ist wie das Sanoform selbst weiss, das Sanoform zeigt im Gegensatz zu einigen anderen neuerdings vorgeschlagenen Jodoformsurrogaten keinerlei Farbstoffnatur und hat dadurch den angenehmen Vorzug, dass es weder an Wunden, noch an andere Objecte, mit denen es in Berührung kommt, Farbe abgibt. Es werden diese weiteren Vortheile, welche das Sanoform, resp. die Sanoformgaze hat, dazu beitragen, seine Verwendung als Wundheilmittel von Seiten der Collegen sehr schnell zu verallgemeinern. Den Anhängern der Asepsis steht in der Anwendung des Sanoforms nichts hindernd im Wege, nachdem bei mehr als tausend Fällen selbst bei wochenlanger und sehr reichlicher Application des Mittels niemals eine der Reizungserscheinungen zur Beobachtung kam, die sonst bei allen Desinficientien auftreten. Ebenso hat bei der inneren Anwendung des Sanoforms als Darmdesinficiens dasselbe sich als absolut ungiftig erwiesen. M.

J. ALTHAUS (London). **Die elektrische Behandlung der Impotenz.** (*Berl. klin. Woch. 7. Sept. 1896.*)

Bei der Behandlung der Impotenz lassen sich durch die Anwendung der Elektrotherapie günstige Erfolge erzielen, wenn die Behandlungsmethode genau der Individualität des betreffenden Falles angepasst wird. Eine blosse Elektrisirung der Geschlechtsorgane nützt in den meisten Fällen nur wenig, da die Impotenz gewöhnlich einen cerebralen oder spinalen Ursprung hat und die hauptsächlichste Anwendung der Elektricität am Sitz der Krankheit stattfinden muss. Wenn die Impotenz von schweren organischen Erkrankungen des Centralnervensystems oder chronischen erschöpfenden Erkrankungen abhängt oder mit Missbildungen der Genitalorgane im Zusammenhange steht, so kann von der Anwendung der elektrischen Behandlung nicht die Rede sein. Dagegen lässt sich von der letzteren ein Erfolg erwarten, wenn die Impotenz von Hemmungen im Gehirn oder von ungebührlicher Erregbarkeit oder Parese der Geschlechtscentren in der Lendenanschwellung des Rückenmarks abhängig ist. Die cerebrale Impotenz entsteht entweder durch Hemmungen, welche den Ablauf des complicirten Reflexmechanismus stören (Scheu, Widerwille, vorhergegangene Excesse) oder durch Frigidität, z. B. bei Personen, die mit intensiver geistiger Arbeit beschäftigt sind. Cerebrale Impotenz tritt auch nach Kopfverletzungen (namentlich Hinterhauptverletzungen) auf, welche manchmal auch zu Genitalatrophie führen. Bei der cerebralen Impotenz infolge von Scheu, wie sie oft bei jungen Ehemännern beobachtet wird, wäre zunächst Suggestion zu versuchen, falls diese versagt, schreite man zur Anwendung der Nervina — Arsen, Phosphor, Strychnin — falls diese nichts nützen, schreite man zur Anwendung der Elektricität, und zwar des constanten Stromes auf die Reflexcentren im Mittelhirn und in den Hinterhauptslappen. Runde Elektroden von etwa 5 cm Durchmesser werden an die Warzenfortsätze angesetzt und ein Strom von 2—3 Milliampères durch 5 Minuten durchgeschickt (Ein- und Ausschleichen). Dann wird die oblonge Anode (15×9 cm) an das Hinterhaupt angesetzt, während die Hand des Patienten auf der indifferenten Kathode (1×10 cm) ruht. Nach 3 Minuten wird der Strom unterbrochen, dann gewendet, worauf man die Kathode durch weitere 3 Minuten einwirken lässt. Bei behaarter Kopfhaut ist der grosse Leitungswiderstand zu berücksichtigen und zur Vermeidung allzu starker Ströme das Galvanometer genau zu beobachten. In Fällen von Frigidität ist auf Aenderung der Lebensweise Gewicht zu legen, vor Allem Einschränkung der angestrengten geistigen Arbeit. Für die elektrische Behandlung wird die Anode zunächst auf das Hinterhaupt, dann auf die Magengrube gesetzt und die Austrittsstelle der Nerv. spermatici am Ligamentum Pouparti und die äusseren Genitalien mit der labilen Kathode behandelt (2—10 Milliampères). Die nach Kopfverletzungen auftretende Impotenz bessert sich gewöhlich mit der allmäligen Resorption des Blutergusses. Da die Impotenz durch Unterbrechung der Leitung zwischen den cerebralen und spinalen Reflexcentren bedingt ist, so wird der

elektrische Strom von dem einen zum anderen Centrum geleitet, wobei jeder Theil abwechselnd mit der Anode und Kathode behandelt wird (3 Minuten in jeder Richtung, grosse Elektroden, 5 Milliampères).

Die spinale Impotenz betrifft den Sitz der sexuellen Kraft in der Lumbalanschwellung des Rückenmarks. Sie rührt häufig von Excessen her und ist oft mit Spermatorrhoe, Prostatorrhoe, Reizbarkeit und Katarrhen der Blase, sowie mit Stricturen combinirt. Oft kommt sie jedoch auch bei enthaltsamen Individuen, namentlich bei sitzender Lebensweise, vor. Zunächst leidet hiebei das Ejaculationscentrum (vorschnelle Ejaculation), später kommt es zur Parese desselben und Erschlaffung der musculären Apparate. Die Parese kann jedoch auch das Anfangssymptom der spinalen Impotenz darstellen. Das Erectionscentrum kann entweder im Anfang oder im weiteren Verlaufe der spinalen Impotenz leiden, besonders häufig ist letzteres der Fall. Es ist selbstverständlich, dass Parese und gesteigerte Reizbarkeit verschiedene therapeutische Verfahren erfordern. Es wäre z. B. irrationell gesteigerte Irritabilität mit Faradisation oder Kathodenapplication zu behandeln. Dagegen bildet methodische Anwendung der Elektricität das beste Mittel zur Behandlung der spinalen Impotenz.

Bei Ueberreizung des Ejaculationscentrums wende man die Anode (10×6 cm) am Lendentheil des Rückenmarks an, die Kathode (10×10 cm) kommt an eine indifferente Stelle. 5—10 Milliampères, Ein- und Ausschleichen, Dauer 5—7 Minuten. Meist genügen in frischen Fällen 6—12 Sitzungen, täglich oder jeden zweiten Tag, zur Heilung. Bei sehr hartnäckigen Fällen muss die Anode direct auf den prostatischen Theil der Urethra applicirt werden. Bei directer Application der metallischen Elektrode kommt es zur elektrolytischen Zersetzung des Urethralschleims, die Elekrode wird oxydirt und haftet fest an der Schleimhaut. Behufs leichter Herausnahme der Elekrode wende man den Strom und lasse die Kathode noch eine kurze Zeit einwirken. Es ist wahrscheinlich, dass in dieser Form der Strom (2—3 Milliampères) eine bakterientödtende Wirkung besitzt und etwa vorhandene gonorrhoische Processe günstig beeinflusst. Bei Parese des Ejaculationscentrums wird die Kathode an das Lendenmark und falls dies nicht ausreicht, direct auf die Pars prostatica urethrae applicirt, die Anode auf's Epigastrium (Kathode 2 Minuten am Veru montanum applicirt, 1—3 Milliampères, 20 bis 40 Unterbrechungen). Bei Parese des Erectionscentrums wird die Kathode an die Lendenwirbelsäule und labil am Penis u. s. w. applicirt. Die Faradisation und Franklinisation sind bei der Behandlung der Impotenz minder wirksam. Erstere leistet bei Atonie der Genitalien nach langwieriger Gonorrhoe, sowie nach langer Anwendung caustischer Injectionen ziemlich gute Dienste. Schliesslich muss betont werden, dass die Elektrotherapie bei Impotenz zwar eine sehr wirksame, jedoch keineswegs unfehlbare Behandlungsmethode darstellt.

z.

H. FEHLING: **Ueber Ovariotomie von der Vagina aus.** (*Centralbl. f. Gynaek., 25. Juli 1896.*)

In 2 von 7 mitgetheilten Fällen konnte die Operation vom vorderen Scheidengewölbe aus nicht in typischer Weise zu Ende geführt werden. In Fall 4 und 5 musste behufs Blutstillung erst die Totalexstirpation, dann die Laparotomie nachträglich angeschlossen werden. Der Grund liegt nach Fehling in der chirurgisch unrichtigen Art und Weise des Vorgehens bei der Colpotomia anterior. Wenn es schon bei der gewöhnlichen Castration nicht so selten nach Loslassen des in die Bauchwunde gezerrten Stieles zur Nachblutung kommt, um wie viel mehr wird dies bei der viel stärkeren Zerrung der Fall sein, welcher die Ligamente bei der Operation von der Scheide aus ausgesetzt sind. Entweder schlüpft das Gefäss ganz aus der Ligatur heraus oder es zieht sich innerhalb des Ligamentes aus der festhaltenden Ligatur, es kommt zur Bildung eines Haematoms. Wegen dieser Unzuverlässigkeit der Operation in puncto Blutstillung warnt Fehling vor der unbegrenzten Anwendung derselben; ja er meint, die Entfernung der Adnexgeschwülste von der Vagina aus solle immer nur ein Ausnahmsverfahren bleiben.

Fischer.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Zweiter internationaler Congress für Geburtshilfe und Gynaekologie.

Gehalten zu Genf vom 1. bis 5. September 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

II.

Behandlung der Beckeneiterungen.

Hr. Howard Kelly (Baltimore), Corref.: Die chirurgische Behandlung der Beckeneiterungen umfasst gegenwärtig vier Hauptmethoden und zwar die Punction von der Vagina aus, das conservative Verfahren, die einfache Salpingo-oophorektomie, schliesslich die Hystero-salpingo-oophorektomie. Die Vaginalpunction kommt dort in Betracht, wo entzündliche Exsudate den Uterus umlagern, und mit der Vagina zusammenhängen, während sie von der Peritonealhöhle getrennt sind. In solchen Fällen ist die Punction zu versuchen, bevor man sich zur Laparotomie entschliesst. Die gleiche Indication liegt in Fällen von Fisteln vor, welche gegen die Vagina, das Rectum oder die vordere Bauchwand ausmünden, ferner bei abgekapselten Exsudaten und bei grossen Hydrosalpinx, die von der Vagina aus leicht erreichbar sind. Die Heilungsdauer bei Vaginalpunctionen beträgt 8—10 Tage und es bietet die Operation den Vortheil, dass die Genitalfunctionen durch dieselbe nicht gestört werden. Als Gefahren der Operation sind anzuführen: Blutungen, Perforation der Blase oder des Rectums. Bei gleichzeitig bestehender Beckenphlegmone oder Rectalstenose durch Schwielenbildung ist von der Vaginalpunction keine vollständige Heilung zu erwarten. In einzelnen Fällen erweist sich die Ausführung einer Explorativlaparotomie als nothwendig, um sich bezüglich des örtlichen Befundes zu orientiren, ferner behufs Vermeidung einer Perforation des Darmes oder um abgekapselte Eitersäcke vollständig zu entleeren. Bei der einfachen Vaginalpunction handelt es sich neben der localen Antisepsis um die Aufsuchung einer geeigneten Punctionsstelle zur Vermeidung einer Verletzung der Uterinaterien, der Blase und der Ureteren. Nach Anlegung der Punction wird die Oeffnung entweder mit dem Finger oder instrumentell dilatirt und im Falle keine Communication mit der Peritonealhöhle besteht, empfiehlt sich die Ausspülung des Eitersackes mit physiologischer Kochsalzlösung. Drainirt wird mit Gaze oder mit einer Canüle aus Kautschuk, beziehungsweise Silber. Das Drainrohr bleibt 5 Tage liegen und man spült mit Borsäure- oder Wasserstoffsuperoxydlösung aus. Nach Ablauf dieser Zeit wird das Drain gewechselt und nach weiteren 3 Tagen endgiltig entfernt. Die Vaginalausspülungen mit Borsäure werden 2mal täglich so lange vorgenommen, bis jede Secretion verschwunden ist. Die Kranke kann je nach dem Verlauf der Reconvalescenz nach 8—14 Tagen das Bett verlassen.

Wenn man nach vorheriger Untersuchung sich dazu entschliesst, vor der Vaginalpunction eine Explorativlaparotomie auszuführen, so muss nach Bedeckung der Abdominalschnittwunde mit einer Compresse, der Operateur eine Hand desinficirt erhalten für den Fall, dass von der Incisionswunde aus die Hand zum Zweck der bimanuellen Untersuchung eingeführt werden muss. Die Vaginalfistel schliesst sich meist nach 10—20 Tagen. Falls Communicationen mit dem Rectum, der Blase oder der vorderen Bauchwand bestehen, erweist es sich oft als nothwendig, die Vaginalfistel bis zur Verheilung der vorhandenen Fistelgänge offen zu erhalten.

Die conservative Behandlung besteht in Lösung von Adhaesionen oder in der einseitigen Adnexexstirpation. Neben dereinfachen Salpingo-oophorektomie ist noch die abdominale Hystero-salpingo-oophorektomie anzuführen, welche bei doppelseitiger, von der Vagina aus nicht zugänglicher, adhaesiver und mit Erkrankung des Uterus complicirter Pyosalpinx indicirt ist, ferner bei Beckenabscessen, die mit Appendicitis, Compression des Dünndarmes durch Adhaesionen oder hochliegenden Darmfisteln complicirt sind. Diese Operation ist leicht auszuführen, sie ermöglicht die exacte Blutstillung und die Vermeidung späterer Adhaesionsbildung. Abdominale Drainage ist nicht nothwendig. Es genügt einen Gazestreifen durch den dilatirten Cervix in die Vagina einzuführen. Das Peritoneum wird über dem Stiel vernäht. Es tritt vollständige Heilung am 16. bis 21. Tage ein.

Hr. Henrotin (Chicago) betont, dass bei der Behandlung der Beckeneiterungen ein möglichst conservatives Verfahren anzustreben sei. Das Radicalverfahren ist bei Frauen, welche sich bereits in den Menopause befinden oder falls die besondere Schwere der Erkrankung eine Indication abgibt, auszuführen. Es gibt drei Methoden zur Behandlung der Beckeneiterungen: die vaginale Incision, die einseitige Exstirpation der Adnexa und die Hystero-salpingo-oophorektomie. Die frühzeitige Vaginalincision gibt bei localisirten Beckeneiterungen sehr günstige Resultate. Bei Ex-

sudaten, die vor dem Uterus liegen, ist die Eröffnung vom anderen Scheidengewölbe aus durchzuführen. Die Drainage ist bei der vaginalen Incision unentbehrlich. Bei frischen Erkrankungen und frühzeitiger Behandlung wird in 90% der Fälle Heilung erzielt, bei älteren Fällen blos in 15%. Bei doppelseitiger Exstirpation der Adnexa ist auch der Uterus zu entfernen.

Hr. Richelot (Paris) bemerkt, dass jede der drei Operationen bei den verschiedenen Localisationen der Beckeneiterungen in Betracht kommen kann. Die vaginale Incision ist bei acuten und recenten Eiterungen indicirt. Die Gefahren der Laparotomie liegen vorwiegend in der extremen Virulenz des Eiters, den Dünndarmadhaesionen und den Fistelbildungen. Die Exstirpation der Adnexe auf abdominalem Wege ergibt nicht immer vollständige Heilung. Die auf vaginalem Wege vorgenommenen Eingriffe geben meist eine gute Prognose, da die Infection des Peritoneums mit Eiter und die Verletzung des Dünndarmes dabei vermieden wird und nach Entfernung des Uterus ein Stillstand im Verlaufe der Adnexerkrankung eintritt. Für die grosse Mehrzahl der Beckeneiterungen ist die vaginale Hysterektomie als Wahlmethode indicirt.

Hr. Hartmann (Paris) hebt hervor, dass ein Theil der Patientinnen mit circumscripter Pelveoperitonitis durch medicinische Behandlung geheilt wird, namentlich gilt dies für die gonorrhoischen Erkrankungen. Es ergibt sich daher die Indication, die Combination von Bettruhe und Vaginalantisepsis zu versuchen, bevor man zur Operation schreitet. Letztere ist nur bei manifesten Eiterungen unmittelbar indicirt. Ist der Uterus von Exsudaten umlagert, so leistet die Dilatation und Desinfection desselben gute Dienste, bei circumscripten Adnexerkrankungen ist die Intrauterinbehandlung überflüssig.

Bezüglich der Spätresultate der Operationen gebührt der Vorzug der vaginalen Hysterektomie, wenn dieselbe mit der Exstirpation der Adnexe combinirt wird. Die rasche Reconvalescenz, das Verschwinden der Schmerzen und des Ausflusses, der Wegfall der Bauchnarbe sprechen zu Gunsten dieser Operation. Die einfache Castration mit Zurücklassung des Uterus kann zu vielfachen Beschwerden Anlass geben. Die einfache Incision der Eiterherde schützt nicht immer vor Recidiven. Die vaginale Hysterektomie hat insoferne ein eingeschränkteres Indicationsgebiet, als es nicht in allen Fällen möglich ist, die Adnexa vollständig von der Vagina aus zu entfernen und sich auch sonst mehrfache Schwierigkeiten darbieten können. Die Coeliotomie erlaubt einen freien Ueberblick über das Operationsfeld und ist durch die technischen Fortschritte wesentlich vereinfacht worden.

Aus den grossen Statistiken, welche über beide Operationsmethoden berichten, ergibt es sich, dass die abdominale Operation weniger schwer ist, als die vaginale Hysterektomie. Auch ist gegen die letztere der Einwand zu erheben, dass eine theilweise Erhaltung der inneren Genitalien und ihrer Function dabei nicht möglich ist. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die einfache vaginale Incision bei dem in das hintere Scheidengewölbe vorspringenden, circumscripten, überhaupt nicht zu hoch liegenden Eiterherden indicirt ist. Die vaginale Hysterektomie ist in den seltenen Fällen absolut indicirt, wo multiple Eiterherde vorhanden sind und der Uterus immobilisirt ist, ebenso ist sie bei mittelgrossen, doppelseitigen Adnexeiterungen indicirt. Bei grossen Tumoren, hochgelegenen Laesionen und in Fällen, wo man bezüglich des doppelseitigen Charakters der Erkrankung nicht sicher ist, erscheint die abdominale Operation indicirt. Die Kolpotomia anterior und die Ignipunctur der Ovarien geben keine befriedigende Erfolge.

Hr. Péan (Paris) bemerkt, dass seine Methode: Blutstillung durch Klemmen und Abtragung des Uterus und der Adnexe durch Morcellement auf vaginalem Wege, sich in der Gynaekologie eingebürgert hat. Für die Ausführung der vaginalen Hysterektomie ist ein specielles, vom Vortr. angegebenes Instrumentarium erforderlich und es ist bei entsprechender Uebung des Operateurs eine Verletzung der Nachbarorgane ebenso gut zu vermeiden, wie bei der Laparotomie. Die Methode ist bei allen Formen von Beckeneiterungen anwendbar und gibt wegen der leichten Durchführung der Drainage bessere Resultate, als alle anderen Verfahren. Die Heilung tritt um so rascher ein, je früher die Operation ausgeführt wird. Die Methode ist auch die rationellste bei bilateralen Eiterungen, Adhaesions- und Fistelbildungen.

Die vaginale Hysterektomie ist ein wichtiger Behelf in Fällen, wo die Adnexexstirpation auf abdominalem Wege nicht zu Ende geführt werden konnte. Die Erfolge sind dauernde, auch in schweren Fällen unerwartet günstige. Die Mortalität der vaginalen Hysterektomie überschreitet bei geübten Operateuren nicht 1—4%. Die Operation, welche die schwersten Symptome wie Fieber, Neuralgien, Metrorrhagien, Erbrechen, rasch zum Schwinden bringt, gestattet den Patientinnen, bald das Bett zu verlassen und ihre Arbeiten wieder aufzunehmen. Auch bezüglich der Spätresultate sind die Erfolge der vaginalen Hysterektomie ausserordentlich günsig. Die Complicationen — Hysterie, Anaemie, Neuralgien etc. — werden durch dieselbe sehr oft dauernd beseitigt.

Hr. Doyen (Reims) bemerkt, dass die vaginale Hysterektomie mit Exstirpation der Adnexe bei periuterinen Eiterungen am ehesten indicirt erscheint, aber dass es doch Fälle gibt, wo die abdominale Operation mit totaler oder partieller Exstirpation der inneren Genitalien, sowie die einfache Incision vorzuziehen ist.

Hr. Delagénière (le Mans) weist darauf hin, dass es Fälle von Beckeneiterungen gibt, bei welchen die classischen Operationsmethoden sich als ungenügend erweisen. In solchen Fällen führt Vortr. die totale Castration auf abdominalem Wege aus. Dies gilt für solche Fälle, wo neben der absoluten Indication der Uterusexstirpation gleichzeitig eine Contraindication gegen die Anwendung der vaginalen Methode vorhanden ist. In der Mehrzahl der Fälle ist die abdominale totale Castration nur eine Ergänzung der Laparotomie. Vortr. wählt den abdominalen Weg immer dann, wenn diagnostische Unsicherheiten bestehen, wenn die Nothwendigkeit der Uterusexstirpation zweifelhaft ist, schliesslich, wenn sich der Ausführung der vaginalen Methode Schwierigkeiten entgegensetzen. Im Hinblick auf die Schwere der Fälle, bei welchen die abdominale totale Castration indicirt erscheint, sind die Resultate als relativ günstige zu bezeichnen. Die Heilung wird jedenfalls sehr rasch erzielt und erweist sich als dauernde.

Hr. P. Reynier (Paris) weist darauf hin, dass bei dem vielgestaltigen Charakter der Beckeneiterungen das strenge Festhalten an einer bestimmten Operationsmethode kaum durchführbar ist. Vortr. ist auf Grund seiner Erfahrungen zur Ueberzeugung gelangt, dass fast bei allen Beckeneiterungen die Laparotomie ausführbar ist und dass bei entsprechender Drainage die Infection des Peritoneums sich ebenso gut vermeiden lässt, wie bei der vaginalen Hysterektomie. Bei gewissen Fällen von Parametritis, wo der Uterus immobilisirt ist, erscheint die Laparotomie namentlich wegen des Operationsshoks gefährlicher. Bei der vaginalen Hysterektomie sind die Heilungen nicht immer als ganz vollständig zu betrachten. Für eine Reihe von Fällen genügt die Incision des hinteren Scheidengewölbes. Vortr. richtet sich hinsichtlich der Wahl des Operationsverfahrens nach folgenden Grundsätzen: Bei jungen Frauen mit recenter Infection und von der Vagina aus fühlbarer Eiterung wird zunächst die Incision des hinteren Scheidengewölbes und Drainage ausgeführt, falls der Abfluss des Eiters auf diesem Wege sich nicht vollständig erzielen lässt, wird eine Hysterektomie angeschlossen. Falls nach Vernarbung der Vaginalwunde und Aufhören der Eiterung die Beschwerden fortdauern, so wird bei erkranktem Uterus die Hysterektomie als Complementäroperation ausgeführt, bei gesundem Uterus die Laparotomie. Die vaginale Hysterektomie als primäre Operation führt Vortr. in Fällen aus, wo Uterusabscesse in ein benachbartes Hohlorgan, z. B. in das Rectum, durchgebrochen sind, ferner dann, wenn der Uterus von Exsudatmassen umlagert ist oder Complication mit Myombildung besteht. Von diesen Fällen abgesehen, ist die Laparotomie vorzuziehen, da sie allein die Durchführung einer vollständigen Operation gewährleistet.

Hr. Leroyenne (Lyon) weist darauf hin, dass auch complicirt gestaltete Abscessbildungen von der Vagina aus zugänglich sein können, ebenso ist in Fällen von vereiterter Haematokele die vaginale Incision vorzuziehen, die Tube nur im Falle leichter Zugänglichkeit zu entfernen. Bei hochgelegenen Eiterungen, wo es sich besonders darum handelt, eine Verletzung der Blase zu vermeiden, ist ein nach Art der Uterussonde gekrümmter Troikart anzuwenden, der hinten, unten in der Medianlinie eingestochen wird. Mit dem gleichen Instrument können auch kleine hochgelegene Pyosalpinx punktirt werden. Nach der Operation wird in die vaginale Lücke, sowie nach Bedarf in die Oeffnung der höchstgelegenen Abscesshöhle ein mit Jodoformgaze umwickelter Schwamm eingelegt. Die Schwämme werden nach 48 Stunden durch Gazedochte ersetzt. Um den Folgen einer allzu starken Retraction vorzubeugen, dilatirt man nach einigen Wochen oder legt eine oberflächliche Incision an. Die Eröffnung von der Vagina aus ist weniger eingreifend, als die Laparotomie und Hysterektomie und man kann damit ausgiebige Incision und genügend langes Offenhalten der Lücke vorausgesetzt, alle Eiterherde in wirksamster Weise behandeln.

Hr. Jacobs (Brüssel) ist gleichfalls ein Anhänger der vaginalen Methode. Subperitoneale Phlegmonen und Eiterungen werden am besten durch hintere oder seitliche vaginale Incision mit nachfolgender Drainage behandelt. Handelt es sich um langdauernde Erkrankungen, so muss die totale Castration auf vaginalem Wege ausgeführt werden. Die intraperitonealen Eiterungen sitzen im Peritoneum, Tube oder Ovarium. Die eitrige Peritonitis kann auf abdominalem oder vaginalem Wege angegangen werden. Bei den Adnexeiterungen ist je nach der Beschaffenheit des Falles ein conservatives oder radicales Verfahren einzuschlagen. Auch hier kommt der vaginale Weg in Betracht, von wo aus man das erkrankte Ovarium exstirpiren, bezw. den Abscess eröffnen und drainiren kann. Bei Tubeneiterungen ist nur das radicale Verfahren am Platze, da dieselben meist bilateral sind, so erfordern sie die vollständige Castration. Hinsichtlich der Operationstechnik gewährt es einen grossen Vortheil gleich nach der Operation die Klemmen durch Ligaturen zu ersetzen. Drainage ist bei der Radicaloperation nur dann erforderlich, falls Eiter an das Peritoneum gelangt ist.

Hr. Henrotay (Antwerpen) betont, dass für die Entstehung der Beckeneiterungen gewöhnlich puerperale und die gonorrhoische Infection als gleich wichtig hingestellt werden. Eine genauere, auf bakteriologischer Grundlage beruhende Untersuchung zeigt jedoch, dass bei ungefähr 95% der Fälle es sich um gonorrhoische Infection handelt. Die Therapie der gonorrhoischen Infection ist nur dann wirksam, so lange dieselbe auf die grösseren Genitalien beschränkt ist, sie ist unsicher und manchmal gefährlich, wenn es zur Endometritis gekommen ist. Dilatation und Auskratzung des Uterus sind in solchen Fällen unbedingt zu verwerfen, da sie zu schweren Erkrankungen der Adnexe führen können. Sehr wichtig ist die Prophylaxe der gonorrhoischen Infection der weiblichen Genitalien, deren Bedeutung noch vielfach unterschätzt wird. Im Allgemeinen ist der Grundsatz festzuhalten, dass bei jeder Adnexerkrankung zunächst ein Versuch mit medicamentöser Therapie gemacht werden soll, bevor man zur Operation schreitet. Falls eine Operation erforderlich ist, so führe man im Hinblick auf den doppelseitigen Charakter der gonorrhoischen Adnexerkrankungen die totale Castration auf vaginalem Wege aus. Einen wesentlichen technischen Fortschritt repräsentirt die Verschliessung des Scheidengewölbes und des Beckenperitoneums, welche jedesmal durchzuführen ist, falls sie nicht in ausgesprochener Weise contraindicirt erscheint.

Hr. P. Segond (Paris) führt als erste Contraindication der vaginalen Hysterektomie die Grösse des Tumors an. Sobald derselbe die Nabelgrenze überschreitet, ist die vaginale Operation contraindicirt. Bei der vaginalen Hysterektomie ist zunächst der Cervix frei zu machen (ev. darnach zu amputiren), nach der Freilegung sind die Ligamenta lata leicht zu erreichen, nach deren Incision man dann den Uterus ohne Mühe hinabziehen kann, um ihn gleichfalls zu exstirpiren. Auch lässt sich durch dieses Vorgehen die Verletzung der Ureteren vermeiden.

Hr. Mangin (Marseille) bespricht die Behandlung der Eiterungen mit hochgradiger und abgeschwächter Virulenz. Bei hochvirulenten Eiterungen gibt die Laparotomie sehr ungünstige Resultate, während eine T-förmige ausgiebige Incision des hinteren Scheidengewölbes die gefahrlose Entleerung und Nachbehandlung gestattet. Diese Operation ist auch bei ganz erschöpften Patientinnen durchführbar, da die Narkose dabei entbehrlich ist. Unter solchen Verhältnissen erscheint die vaginale Hysterektomie als vollständig überflüssig. Bei Eiterungen mit abgeschwächter

Virulenz wendet Vortr. die medicamentöse Behandlung oder conservatives Operationsverfahren an und schreitet nur in ganz complicirten Fällen zur Radicaloperation.

Hr. Adenot (Lyon) weist darauf hin, dass die vaginale Eröffnung der Beckeneiterungen für die grosse Mehrzahl der Fälle die vorzuziehende Methode darstellt. Auf die Beschaffenheit des Punctionsinstrumentes kommt es weniger an, das Hauptgewicht ist auf die ausgiebige Freilegung des Eiterherdes zu legen. Die zahlreich beobachteten Graviditäten bei Patientinnen, welche nach conservativen Methoden behandelt wurden, sprechen wesentlich zu Gunsten derselben. Die vaginale Methode kann bei den verschiedensten Eiterungsformen in wirksamer Weise angewendet werden. Bei sorgfältigem Verfahren ist die Operation ganz ungefährlich und lassen sich Verletzungen des Darmes und der Ureteren dabei vollständig vermeiden. Der Vorwurf, dass man im Dunklen operirt, ist nicht gerechtfertigt, man muss sich nur genau an den Grenzen des Krankheitsherdes zu halten wissen. Der Troikart lässt sich in sehr sicherer Weise anwenden. Während ein Assistent einen Druck auf die Bauchwand ausübt, tastet der Operateur mit der linken Hand die Grenzen des Abscesses ab, führt den Mittelfinger in das Rectum ein und belässt den Zeigefinger in der Vagina. Auf diese Weise kann man kleine Eiterherde eröffnen, die sich scheinbar als unzugänglich zeigten. Die Radicaloperationen kommen bei beiderseitigen mit Uterusgeschwülsten combinirten Adnexeiterungen in Betracht.

Hr. Pichevin (Paris) bemerkt, dass die vaginale Hysterektomie im Laufe der letzten Jahre an Boden gewonnen hat, vorwiegend aus dem Grunde, weil sie bei schweren Fällen günstigere Resultate gibt, als die Laparotomie.

Hr. Doléris (Paris) bespricht die hauptsächlichsten Formen der Beckeneiterung (Salpingo-oophoritis, Pelveoperitonitis und Parametritis). Man spricht von den Eiterungsprocessen im Allgemeinen, da die wahre Natur derselben sich durch die klinische Untersuchung nicht feststellen lässt. Bezüglich der Therapie der einzelnen Formen der Beckeneiterung ist Vortr. der Ansicht, dass die Aufstellung praeciser Regeln für jede einzelne anatomische Form des Eiterungsprocesses illusorisch ist. Es hat sich gezeigt, dass gerade die schwersten und virulentesten Infectionen selten zur Eiterung führen wird, dass ungefähr 40% der Eiteransammlungen im Becken einen sterilen, nicht pathogenen Inhalt aufweisen. Bei Betrachtung der Symptome der Beckeneiterungen zeigt es sich, dass das Fieber und die Schmerzhaftigkeit sich nicht nach der Intensität des Entzündungsprocesses richten und daher auch keine sicheren diagnostischen Behelfe darstellen. Auch die localen objectiven Symptome, der voluminöse entzündliche Tumor zeigen in ihrer Beschaffenheit ein ausserordentlich variables Verhalten. Auch die bakteriologische Untersuchung gibt keine sicheren Behelfe, da nahezu sämmtliche in den Genitalien vorgefundenen pathogenen Mikroorganismen zu Eiterungsprocessen Anlass geben können. Vortr. ist daher der Ansicht, dass vom praktischen Standpunkte aus die Behandlung der Eiterungs- und Entzündungsprocesse des Peritoneums zusammenfällt. Eine weitere Schlussfolgerung lautet dahin, dass die Behandlung von den allgemein giltigen und unanfechtbaren Regeln der Therapie ausgehen soll, und zwar vom Einfachen zum Complicirten, von den milden und conservativen Verfahren zu den radicalen Eingriffen. Das wichtigste Princip lautet dahin, dass die Gynaekologie möglichst conservativ vorgehe, unnütze und verstümmelnde Eingriffe zu vermeiden und die Function der Genitalien thunlichst zu erhalten trachte. Die verschiedenen Schlussfolgerungen der Referenten zeigen die Verwirrung und Unsicherheit, die auf diesem Gebiete noch herrscht. Für die Behandlung ist die Kenntnis des klinischen Verlaufes der Beckenentzündungen unerlässlich. Ein Theil derselben zeigt Tendenz zur spontanen Heilung, andere Formen gehen mit wiederholten acuten Exacerbationen einher und schädigen den Gesammtorganismus; schliesslich gibt es rein chronische Formen. Letztere beruhen auf constitutionellen Erkrankungen (Tuberculose, Syphilis etc.). Im Hinblick auf die complicirten Verhältnisse, die Unsicherheit der Diagnose und Prognose, ist nur jenes Vorgehen gerechtfertigt, welches zunächst einfachere Eingriffe versucht und erst, wenn diese versagen, zu complicirteren Verfahren schreitet. Die Statistiken über radicale Operationen gewähren keinerlei nützliche Aufschlüsse bezüglich des Heilungsverlaufes. Der Vergleich der Hysterektomie und Laparotomie zeigt, dass die erstere nach einem gewissen Widerstande im Laufe der Zeit gegenüber der Laparotomie an Boden gewonnen hat, dass aber gegenwärtig wieder das Bestreben vorherrscht, die Indicationen der beiden Operationen möglichst genau gegeneinander abzuwägen. Nach Ansicht des Vortr. verdient die Laparotomie den Vorzug, da sie den Angriff hochgelegener Erkrankungsherde ermöglicht, einen klaren Ueberblik über das Operationsterrain gestattet und es eher ermöglicht, die gesund gebliebenen Theile zu erhalten. Es ist jedenfalls auch bemerkenswerth, dass die einfache vaginale Incision wieder vielfach in Aufnahme gekommen ist, was zur Hoffnung berechtigt, dass noch weitere Schritte auf dem Wege der conservativen Principien in Hinkunft zu erwarten sind. Die Colpotomia anterior ist ein neues Verfahren, dass aber gute Dienste leistet und sich den conserva- Verfahren anreiht.

Hr. Döderlein (Leipzig) betont die Verschiedenheit der Indicationen, je nach dem intraperitonealen oder extraperitonealen Sitz der Eiterungsprocesse. Bei gonorrhoischen Eiterungen der Tuben und Ovarien kann nur die totale Exstirpation der erkrankten Organe in Betracht kommen, Punction und vaginale Incision sind in solchen Fällen nicht ausreichend. Erweist sich die Exstirpation des Uterus als nothwendig, so ist das Péan'sche Verfahren den anderen Methoden vozuziehen. Bei Adnexerkrankungen, wo die Eiterung versiegt ist, kommt die Colpo-coeliotomia anterior und posterior in Betracht.

Hr. Duret (Lille) bespricht die multiplen und die mit fibrösen Processen einhergehenden Eiterungen. Beide beruhen auf Streptococceninfection und bieten Analogien mit den diffussen, phlegmonösen Processen. Die multiplen Eiterungen bieten in ihrer Configuration ein sehr wechselndes Bild und können sich sehr weit erstrecken. Der sklerotische Process ist manchmal einseitig, in anderen Fällen umscheidet er die inneren Organe mit einer derben Schichte, welche sowohl diese untereinander als mit der Beckenwand verlöthet.

J—s.

Dritter französischer Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Nancy vom 6. bis 12. August 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift“.)

VI.

Ueber intravasculäre Blutgerinnung

Hr. Mayet (Lyon), Ref., bespricht die Pathogenese der intravasculären Blutgerinnung. Die wichtigste Ursache der Erhaltung des flüssigen Zustandes des Blutes ist zweifellos der noch nicht aufgeklärte Einfluss der normalen Gefässwand. Fast alle Autoren stimmen darin überein, dass die absolute Integrität der Intima und speciell des Endothels, für die Flüssigerhaltung des Blutes unbedingt nothwendig ist. Indes verursacht nicht jede Laesion des Endothels Gerinnung, da die rasche Strömung des Blutes den Contact mit der verdickten Stelle verhütet und dasselbe dadurch flüssig erhält. Im lebenden Organismus nehmen die Formelemente einen lebhaften Antheil an der Gerinnung, wenn die Gefässwände verändert sind. Schmidt schreibt den Leukocyten, Hayem den Haematoblasten die Hauptrolle bei der Gerinnung zu, da dieselben Elemente das Fibrin liefern und die Gerinnung durch ihre Veränderung hervorrufen. Zweifellos ist dieser Einfluss übertrieben. Renaut hingegen leugnet jeden Einfluss der Formelemente auf die Gerinnung. Das Fibrinogen, der Eiweissstoff, welcher durch seine moleculären Veränderungen das Fibrin liefert, ist im Plasma immer vorhanden. Es entsteht aus dem stetigen Zerfalle der alten Leukocyten und Haematoblasten. Ausserdem existirt das Fibrinferment in vielen Organen und Geweben. Ferner kommen bei der Blutgerinnung die Kalksalze in Betracht, indem eines der Spaltungsproducte des Fibrinogen sich mit dem Kalk zu Fibrin vereinigt. Experimentelle Untersuchungen die M. über die Gerinnung angestellt, haben gelehrt, dass die löslichen Producte des Carcinoms, ferner verschiedene Bakterien (Staphylococcen und Streptococcen) und Bakterienproducte die Gerinnung fördern.

In der Mehrzahl der Fälle ist die unmittelbare Ursache der intravasculären Blutgerinnung in der Veränderung der Gefässwände durch pathogene Mikroorganismen zu suchen. Aber auch die einfache Ernährungsstörung oder traumatische Beeinflussung der Gefässwand ohne Bakterieneinwirkung kann die unmittelbare Veranlassung zur Gerinnung sein. In seltenen Fällen kann die blosse Gegenwart von Mikroorganismen im Blute, auch ohne örtliche Stase, Thrombose erzeugen. Ausnahmsweise kann auch die blosse chemische Veränderung des Blutes eine wichtige Rolle bei der Gerinnung spielen. In allen Fällen kommt den örtlichen Stauungsverhältnissen eine grosse Bedeutung zu.

In Bezug auf die Pathogenese lassen sich die Gefässthrombosen in folgende Gruppen theilen:

a) Thrombosen in Folge von äusseren (mechanischen) Ursachen. Bei den Compressionsthrombosen kommt nebst der Veränderung des Gefässes auch eine Veränderung des Endothels in Betracht, die durch eine Circulationsstörung in den Vasa vasorum bedingt ist. Als Ursachen dieser Thrombosen sind zu nennen: Digitalcompression zur Blutstillung, Bauchtumoren, fehlerhafte Callusbildung, Einschluss von Gefässen in Neoplasmen, Ligatur. Bei der Entstehung der Thrombose spielen die Leukocyten und die Veränderungen der Gefässwand eine grosse Rolle. Die mit dem Blutstrome zugeführten Leukocyten adhaeriren an den Rauhigkeiten der Gefässwand.

b) Thrombosen in Folge von Gefässveränderungen localen, pathologischen Ursprunges. Hier kommen in Betracht: Varicen, Aneurysmen, Atheromatose, Arteriitis. Auch hier hält die veränderte Gefässwand die Leukocyten auf, welche die erste Grundlage des Thrombus sind; der Verlangsamung der Circulation kommt ein grosser Antheil in der Pathogenese dieser Thromben zu. In varicösen Venen kann die Media allein verändert sein und die Intima lange Zeit intact bleiben, weshalb selbst bei sehr ausgedehnten Varicen das Blut lange Zeit flüssig bleiben kann. Die Aneurysmen sind ein deutlicher Beweis für die Bedeutung der Schnelligkeit des Blutumlaufes für die Gerinnung. Trotz beträchtlicher Veränderungen der Gefässwand entsteht nämlich bei Aneurysmen Gerinnung nur an jenen Stellen, an welche die Blutströmung eine geringere ist, d. i. in unmittelbarer Nähe der Wandungen des Aneurysmasackes. Beim Atherom der Aorta, wo keine sackförmige Ausdehnung besteht, kommt es nur ausnahmsweise zur Gerinnung. Auch in den peripheren Arterien, namentlich den Gehirnarterien würde es infolge von Veränderungen der Gefässwände öfter zu Thrombose kommen, wenn die Schnelligkeit der Blutströmung diese Einwirkung der Gefässwand nicht paralysiren würde.

c) Thrombosen in Folge von primären Veränderungen des Blutes und secundären Ernährungsstö-

rungen der Gefässwand. Hierher gehören die chlorotischen Thrombosen. In der That ist bei Chlorose das Blut reicher an Fibrinbildnern als normaliter, ferner enthält es eine grössere Menge Haematoblasten, schliesslich ist das spec. Gew. geringer. Alle diese Verhältnisse begünstigen die Gerinnung. Trotzdem wird das Blut flüssig erhalten, so lange die Gefässwände intact sind. Sowie aber eine Gelegenheitsursache dazu kommt — wie z. B. gesteigerte Muskelthätigkeit — tritt Thrombosirung ein.

d) Thrombosen in Folge von primären Blutveränderungen. Als Beispiel dieser Gruppe sind die Thrombosen bei Scorbut anzuführen, bei welchen keine Veränderungen der Gefässwand vorhanden sind.

e) Marantische Thrombosen, von denen die Mehrzahl durch Mikroorganismen bedingt zu sein scheint.

f) Infectiöse Thrombosen. Zweifellos wird die Mehrzahl der Fälle von Phlegmasia alba dolens durch Infection verursacht, und zwar wirken entweder die Bakterien erst nach einer Laesion der Gefässwand oder aber die Mikroorganismen haben eine coagulirende Wirkung; am meisten kommen hier die Eitercoccen in Betracht.

Hr. Vaquez (Lyon) Corref. bespricht die Frage vom anatomischen und klinischen Standpunkte. Die erste Phase der Thrombose wurde an den grossen Gefässen studirt. Von den verschiedenen im Beginne im Thrombus gefundenen Elementen sind es die Haematoblasten, welche eine specielle Eigenschaft besitzen, das Fibrin zur Gerinnung zu bringen. Diese Eigenschaft entnehmen sie der protoplasmatischen Substanz, der sie entstammen, die ihrerseits sehr wahrscheinlich von den weissen Blutkörperchen herrührt. Ihre physikalischen Eigenschaften ermöglichen es ihnen nun, sich an die veränderte Gefässwand anzusetzen und in diesem Zustande äussert sich ihre chemische Wirkung durch Fällung des Blutfibrins. Die weitere Entwicklung des Thrombus hängt von der Ursache desselben ab. Das Gerinnsel kann parietal bleiben; wenn aber die Gefässlaesion fortbesteht, so vergrössert sich der Thrombus allmälig und obliterirt das Gefäss. Die verschiedenen Wandlungen, die das Gerinnsel durchmacht, sind folgende: Zunächst entwickelt sich eine Endo-Vascularisation. Die neugebildeten Granulationen dringen in das Gerinnsel ein, die aus den Vasa Vasorum transsudirten lymphatischen Elemente umgeben das Gerinnsel und absorbiren die Zerfallsproducte desselben. Die Vascularisation des Thrombus geschieht durch das stetige Fortschreiten der Vasa Vasorum, welche zwischen Thrombus und Tunica externa eine rudimentäre Circulation bilden. Durch das allmälige Eindringen der Gefässe in den Thrombus und durch reichliche Wucherungen der Bindegewebszellen wird das Gerinnsel durch neugebildete Gewebe ersetzt, welche allmälig zu einem Narbengewebe werden. Indess verschwinden die obliterirenden Thromben nicht immer in dieser Weise. Der Thrombus kann fortbestehen, kann von cystischen Höhlen durchsetzt werden, welche aseptischen Inhalt bergen. Manchmal aber, so bei den septischen Phlebitiden, kann auch wirklicher Eiter in den Gefässen vorhanden sein; dann ist aber die Thrombose keine obliterirende. Die vollständige Resorption des obliterirenden Thrombus mit Wiederherstellung der Circulation scheint eine unmögliche Sache zu sein. Ein anderer Ausgang der intravasculären Gerinnung ist die Embolie.

Was den klinischen Verlauf der Thrombose betrifft, so kann eine Blutgerinnung in den Gefässen stattfinden, ohne irgend welche nennenswerthe klinische Erscheinungen hervorzurufen. In den meisten Fällen aber erzeugt die Thrombose ein wohl charakterisirtes Krankheitsbild. Die capilläre Thrombose ist die am wenigsten studirte. Die Thrombose der kleinen Gefässe kann nur dann vermuthet werden, wenn sie obliterirend ist. Am besten ist sie bei Tuberculose und Lues studirt worden. Die vorübergehende Aphasie, die flüchtigen Lähmungen, die von Charcot beschriebene „Claudication intermittente“ bilden die bekannten Erscheinungen dieser Thrombosen. Sehr eingehend sind ferner die varicösen Phlebitiden studirt worden, welche ein genaues Bild der Entwicklung der Gerinnung in den kleinen Gefässen liefern. Die an einem Punkte der Vene entstehende Laesion entwickelt sich sehr rasch, es treten harte Stränge auf und die ganze Gegend wird sehr empfindlich. Zuweilen findet man auch ecchymotische Flecken. Nach einigen Tagen der Ruhe nimmt die Empfindlichkeit der Vene ab, die leicht oedematöse Extremität nimmt ihr normales Volumen wieder an und es bleibt nur mehr eine geringe Härte des Gefässes zurück. Dieser Verlauf trifft nur für die aseptische, obliterirende Phlebitis der kleinen Venen zu, während bei infectiösen Phlebitiden schwere Allgemeinerscheinungen auftreten. Die Thrombosen der grossen Ge-

fässe können nur vermuthet werden, wenn sie durch ihre Grösse die Circulation nicht zu sehr stören. Hingegen erzeugen sie ein ausgesprochenes Symptomenbild, sobald sie obliterirend werden. Die obliterirende und parietale Arteriitis äussert sich zunächst in localem Schmerz, der zuweilen der ganzen Arterie entlang ausstrahlt, dann in einer Abnahme der Pulsation, des Blutdruckes, Auftreten eines Oedems und in Temperatursteigerung. Bei langsamer Bildung der Obliteration tritt das charakteristische Bild der Claudication intermittente auf. Ist einmal die Obliteration vollendet, dann entwickelt sich mehr oder weniger rasch eine progressive Gangrän, die zuweilen bloss auf einige Hautbezirke beschränkt bleiben kann, wenn sich der Collateralkreislauf genügend herstellt. Die Thrombosen der grossen Venen erzeugen im Grossen und Ganzen ein ähnliches Bild, welches nur variirt, je nachdem die Phlebitis verschiedene Punkte des Circulationssystems betrifft oder sich von vorneherein in den grossen Gefässen localisirt. Im ersteren Falle, der zumeist bei cachektischen Thrombosen vorkommt, entsteht die venöse Gerinnung allmälig in den oberflächlichen Venen der unteren und oberen Extremitäten, den Jugularvenen u. s. w. Diese von Lancereaux als ambulante Phlebitiden bezeichneten Gerinnungen enden gewöhnlich in Embolie. Im zweiten Falle handelt es sich zumeist um das Symptomenbild der Phlegmasia alba dolens, die nicht so plötzlich beginnt, als dies behauptet wird, sondern gewöhnlich mit vagen Schmerzen, Knöcheloedem etc. eingeleitet wird. Diese Phlebitis endet zumeist in Heilung. Zuweilen aber kann sich ein Gerinnsel ablösen und Lungenembolie hervorrufen, die zu Tod führen kann. Schliesslich kommt es zu Gangrän infolge von Obliteration grosser Venen. Die Extremität, an welcher eine arterielle oder venöse Obliteration stattgefunden hat, ist längere Zeit hindurch in ihrer Function und Ernährung gestört, schliesslich treten zu den trophischen Störungen sehr heftige Schmerzen hinzu.

Hr. Haushalter und Hr. Etienne (Nancy) berichten über 3 Fälle von Thrombose der Vena cava inferior, die sich während des Lebens durch sehr geringe Erscheinungen geäussert hatte. Bei der Section erklärte sich die Leichtigkeit der Symptome dadurch, dass die peripheren Enden der Venen intact waren; wenn aber die peripheren Enden mit betroffen sind, so ist der Rückfluss des Blutes behindert und es kommt zu Oedemen, ausserdem erzeugt die Laesion der kleinen Venen der Nerven in diesen Fällen Schmerzen und das Symptomenbild der Phlegmasia alba dolens. Alle drei beschriebenen Fälle betrafen Phthisiker, also Individuen, bei denen die Lymphdrüsen und insbesondere die perivenösen Drüsen indurirt sind. In solchen Fällen kann eine Infection der Drüsen und des perivenösen Zellgewebes, Periphlebitis und Phlebitis mit nachfolgender Thrombosirung entstehen.

Hr. Etienne (Nancy) berichtet über einen Fall von Thrombose der Coronarvenen des Herzens im Verlaufe des Abdominaltyphus. Es handelt sich um einen 18jähr. Mann, der einen Typhus von mässiger Intensität hatte, am 51. Krankheitstage Collaps bekam und binnen 3 Tagen starb. Bei der Section fand sich eine Thrombose der grossen Coronarvenen des Herzens.

Hr. Heydenreich (Nancy) beschreibt einen Fall von Endarteriitis obliterans. Es handelt sich um einen Schuster, der im Alter von 31 Jahren Schmerzen an beiden Händen und an der rechten Wade bekam, die kamen und vergingen. Nach drei Monaten stellte sich nach einem unbedeutenden Stich am rechten Zeigefinger Gangrän der Phalange ein, die weiter griff, so dass binnen 8 Monaten die 2 letzten Phalangen amputirt werden mussten. Kurz darauf wurden die Zehen derselben Seite und die 3 letzten Finger der rechten Seite blau. An der Hand verlief die Gangrän trocken und führte binnen 2 Jahren zur Abstossung der zwei letzten Phalangen der Finger; am Fusse verlief die Gangrän anfangs trocken, später übergriff sie als feuchter Brand auf den Vorderfuss. Die Pulsation der Arterien war kaum fühlbar oder fehlte gänzlich im Bereiche der gangränösen Partie. Ausserhalb dieser Stelle war auch die Sensibilität intact. An den gangränösen Stellen bestanden lebhafte Schmerzen, weshalb die supramalleoläre Amputation des Fusses vorgenommen werden musste. Trotzdem nahm die Erkrankung einen progressiven Verlauf, es gesellten sich Anfälle von Angina pectoris hinzu und in einem solchen Anfall ging der Patient zu Grunde.

Bei der Section fanden sich die Veränderungen der Endarteriitis obliterans in einer grosser Anzahl von Arterien. Die Erscheinungen von Claudication intermittente haben während des Lebens gänzlich gefehlt.

Hr. Widal beschreibt einen Fall von allmäliger Obliteration der rechten Vena iliaca communis. Derselbe betrifft einen 57jährigen Mann, der in der Schlacht bei Sedan einen Schuss unterhalb der Leistengegend in die Gegend der Femoralvene bekam; die Kugel wurde erst nach 3 Tagen entfernt. Die Kugel wurde erst nach 9 Monaten entfernt. Kurze Zeit darauf bekam Pat. Varicen an beiden unteren Extremitäten, vorwiegend aber an der rechten; von da ab trat bei jeder Anstrengung ein Oedem am rechten Fuss auf, welches allmälig permanent wurde und die ganze Extremität betraf. Seit 6 Jahren sind varicöse Geschwüre aufgetreten. Im Jahre 1892 hat sich an der rechten Körperhälfte ohne wahrnehmbare Ursache und ohne Schmerzen eine oberflächliche venöse Circulation entwickelt. Im November 1894 kam es plötzlich zu Lähmung der rechten unteren Extremität. Dieselbe war an ihrer oberen und äusseren Partie von grossen Venen durchzogen, die oberhalb des Poupart'schen Bandes ein dickes Venenpacket bildeten, von welchem dicke oberflächliche Venen ausgingen, die nach oben bis zur Achselhöhle reichten und offenbar durch die Anastomosen der Mammaria interna

mit der V. cava sup. communicirten. Alle diese Venen überschritten nicht die Medianlinie. Nach einigen Wochen der Ruhe konnte Pat. wieder eine Zeit lang seiner Arbeit nachgehen. Hier hat also die Phlebitis mehr als 20 Jahre gebraucht, um die V. iliaca communis zu thrombosiren. Gegenwärtig ist der Process auch auf die V. cava übergegangen.

Hr. Widal berichtet über einen mit Sicard gemeinschaftlich beobachteten Fall von rheumatischer Phlebitis mit Sectionsbefund. Bis nun sind im Ganzen 16 authentische Fälle von rheumatischer Phlebitis bekannt, von denen 2 tödtlich verliefen und secirt wurden. Vorliegender Fall betrifft eine 28jährige Frau, die vor 4 Jahren an schwerem Gelenksrheumatismus litt. Sie kam in's Spital wegen eines neuerlichen Nachschubs an allen vier Extremitäten, der seit zehn Tagen datirte. Am Herzen bestand pericardiales Reiben und Mitralinsufficienz. In den folgenden Tagen zeigten sich Erscheinungen von Lungencongestionen. Der Verlauf gestaltete sich immer besser, als am 31. Krankheitstage die Temperatur auf 39,5 stieg und ein anfangs auf dem Handrücken localisirtes, später auf die ganze obere Extremität übergreifendes Oedem auf. Dasselbe war weiss, die Haut glatt, Collateralcirculation fand sich nur am obersten Theile der Extremität. Die Kranke hatte keine Schmerzen, auch nicht auf Druck. Nur im Verlaufe der Schultervenen bestand ein localer Schmerz. An dieser Stelle konnte mit dem Finger auch ein harter Venenstrang nachgewiesen werden. 10 Tage nach Auftreten des Oedems starb die Kranke. Bei der Section fanden sich eine Verwachsung des Herzens mit dem Pericard, Mitralinsufficienz und etwas Exsudat in der rechten Pleurahöhle. Die Venen des rechten Armes waren rosenkranzförmig verändert; in der Gegend der Axillaris, ungefähr 1 cm von der Einmündung der Schultervene entfernt war die Veränderung am meisten ausgesprochen. Das Gerinnsel setzte sich nach unten bis an die Radialis und Cubitalis fort, nach oben bis an die Subclavia. Der Ausgangspunkt der Phlebitis war an der Axillaris. Das Endothel war geschwellt, die Granulationen waren stellenweise abgelöst und durch eine kleine Schichte von weissen Blutkörperchen ersetzt. Die Intima, von neugebildeten Capillaren durchsetzt, setzte sich ohne deutliche Abgrenzung in den fibrinösen Theil des Thrombus fort. Das mit einer sterilisirten Spritze am Tage vor dem Tode der Kranken dem linken Arme entnommene Blut erwies sich als keimfrei, ebenso das bei der Section entnommene Blut. Im Ganzen zeigten sich also histologisch die Erscheinungen der Phlebitis, die nur auf Rechnung des Rheumatismus gesetzt werden können.

Marcel.

Praktische Notizen.

Dr. Schalenkamp (Crombach) beschreibt in Nr. 9 der „Ther. Mon." eine **Behandlung des Karbunkels**, die in der Anwendung von Sublimatinjectionen, -Durchspülung u. -Umschlägen besteht. Meist hält die Angst vor dem Messer den Kranken in der Entstehungszeit der Affection vom Arzte fern, so dass man schon die Geschwulst an einer oder einigen Stellen perforirt findet. Alsdann wird eine längere Canüle einer Pravazspritze an den vier Punkten der Basis eingestochen und vorsichtig ein 1‰ Sublimatlösung eingespritzt. Zeigte es sich, dass die Lösung nicht ablief, so wurde die Injection in das infiltrirte Gewebe gemacht und etwa 1—2 g der Lösung an den vier Injectionsstellen durch radiäres Umherführen der Canüle vertheilt. Floss aber, was meist bei perforirten Geschwüren der Fall ist, die Lösung wieder ab, so wurde dieselbe nach Art einer Durchspülung verwendet, wobei stets Eitermassen mitgerissen wurden. Schliesslich wurde auf das Geschwür ein Bausch aus in 0,5‰ Lösung getränkter Watte mit Guttaperchadecke gelegt und etwa zweistündlich wiederholt. Die beschriebenen vier Fälle zeigen, dass die Injection von 1‰ Sublimatlösungen bei vorsichtiger Anwendung ungefährlich ist, die Durchspülung desgleichen; dass ferner der Karbunkel unter dieser Behandlung verhältnissmässig schnell abheilt.

Prof. Dana (New-York) empfiehlt folgende **Behandlung der Trunksucht.** Nach Ablauf der Erscheinungen von acutem Alkoholismus wird eine subcutane Injection von 0,004 Strychnin. nitr. und 0,0003 Atropin. sulf. gemacht. Am nächsten Tag werden wieder 0,003 Strychnin und 0,0002 Atropin eingespritzt. Gleichzeitig wird ein Stomachicum oder im Bedarfsfalle ein Beruhigungsmittel, bestehend aus Bromkalium mit Chloral und Valeriana gemischt, verabreicht. Schliesslich sorgt man für reichliche Ernährung. Bei vorhandenem Magenkatarrh wird eine **Magenausspülung** vorgenommen. Nach 2 Tagen verlässt der Kranke das Spital und empfindet in den meisten Fällen nicht mehr das unwiderstehliche Bedürfniss, sich zu berauschen. Man verordnet ferner folgende Mixtur, welche der Kranke benützen soll, sobald sich die geringste Neigung zum Trinken einstellt:

Rp.		
Apomorphin.	.	0,02
Tnct. Colombo		30,0
— Capsic.	. .	gtt. XV
— nuc. vom.	.	30,0
— chin. comp.	.	50,0

M. D. S. Ein Kaffeelöffel nach jeder Mahlzeit in etwas Wasser zu nehmen.

Doc. Dr. E. Ajevoli in Neapel theilt in „Incurabili" seine an 50 klinischen Fällen gesammelten Beobachtungen **über den therapeutischen Werth des Aristols.** Das Mittel wurde bei eiternden Wunden, Furunkeln, vereiterten Lymphdrüsen und varicösen Geschwüren angewendet. Stets wurde eine 4—10%ige Aristolsalbe angewandt, die, auf sterile Gaze gestrichen, auf die erkrankte Stelle applicirt wurde. Eine ganz besonders günstige Wirkung des Aristols konnte Verf. in mehreren Fällen von Verletzungen am Kopfe constatiren; besonders die oft sehr langwierigen Riss- und Quetschwunden am Orbitalrand verliefen auffallend schnell und günstig, die Secretion verminderte sich sehr bald, die Wunden granulirten und nach verhältkissmässig kurzer Zeit war die Narbe kaum noch mit blossem Auge sichtbar. Bei den varicösen Fussgeschwüren waren die Resultate nicht ganz so günstig, denn erstlich verbot die für poliklinische Zwecke vorläufig noch zu grosse Kostspieligkeit des Mittels eine hinreichend lange Anwendung desselben und fernerhin konnte sich die Mehrzahl der Patienten nicht die Schonung gönnen, die als wesentlicher Factor der Heilung hier unentbehrlich war. Eine überraschend prompte Wirkung entfaltete die Aristolsalbe dagegen wieder bei ulcerirenden Frostbeulen. Ausgezeichnet waren auch die Erfolge bei Verbrennungen. Verf. theilt zwei ausführlichere Krankengeschichten mit,

in denen es sich um sehr ausgebreitete Verbrennungen 2. und 3. Grades handelte, die bei Anwendung der Aristolsalbe leicht und schnell heilten, nachdem mit anderen Mitteln keine Resultate erzielt worden waren. Als besonderer Vortheil wird hierbei noch hervorgehoben, dass der Salbenverband sich stets mit grosser Leichtigkeit entfernen liess; infolge der geringen Secretion und der guten Granulationsbildung wurde so das lästige Ankleben des Verbandes vermieden und dem Kranken dadurch beim Verbandwechsel viel Schmerzen erspart. Stets konnte Verf. constatiren, dass dem Aristol ein höherer therapeutischer Werth zukommt, als der Borsäure. Zum Schlusse resumirt Verf. seine Ansicht dahin, dass das Aristol bei frischen Wunden, Verbrennungen, Erfrierungen eine möglichst ausgedehnte Anwendung verdient, da es alle Anforderungen erfüllt, die man an ein für solche Fälle zu verwendendes Präparat stellen muss. Diese Eigenschaften sind im wesentlichen: Mangel jeder Toxicität, eine grosse schmerzstillende Wirkung und schnelle Bildung eines Narbengewebes, das nicht zur Retraction neigt.

Die Anwendung von **Terpentinbädern** wurde von Smith und Howard Pinkney bei Gelenksrheumatismus und Gicht empfohlen. Balzer verordnet dieselben bei gonorrhoischem Rheumatismus mit sehr gutem Erfolge. In einer jüngst erschienenen Pariser Inauguraldissertation empfiehlt Dezanneau neuerdings die Terpentinbäder. Man verschreibt nach Smith:

Rp.	Ol. terebinth.	100,0
	Ol. rosmarin.	10,0
	Natr. carbon.	500,0
	Aq. destill.	1000,0

Die Terpentinbäder werden entweder als allgemeine oder als örtliche Bäder gebraucht. Die allgemeinen Bäder sind angezeigt, wenn mehrere Gelenke betroffen sind oder wenn das erkrankte Gelenk einer örtlichen Behandlung unzugänglich ist. Man verwendet zu einem Bade 150—500 g einer Mischung von gleichen Theilen Terpentinöl und einer wässerigen Seifenemulsion und steigt mit der Temperatur des Bades auf 40—42°. Die Dauer des Bades beträgt 10—20 Minuten. Nach dem Bade stellt sich zuweilen ein Brennen an den Genitalien und am Scrotum ein, welches durch Einfettung der Haut am besten vermieden wird. Die Localbäder sind den allgemeinen vorzuziehen. Man verwendet für ein Bad 50—100 g des erwähnten Terpentinseifengemenges und erhöht die Temperatur des Bades bis auf 50°, wenn dies vertragen wird. Diese Bäder dürfen vor Ablauf der acuten Erscheinungen und vor Abfall des Fiebers nicht angewendet werden. Gewöhnlich tritt nach dem Bade ein lebhaftes Brennen und Prickeln der Haut und nach 1/4 Stunde eine Röthung der ganzen Haut ein. Im Bade werden die Schmerzen sofort gelindert und die Erleichterung hält 2—3 Stunden an.

Varia.

(Die XXI. Versammlung des deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege) wurde in Kiel vom 10—13. September d. J. abgehalten. Den ersten Gegenstand der Discussion bildete die Grundwasserversorgung mit besonderer Berücksichtigung der Enteisenung. Als Referenten fungirten: Baurath A. Thiem (Leipzig) und Prof. B. Fischer (Kiel). Die vorwiegend technischen Ausführungen Thiems gipfeln in folgenden Sätzen:

1. Grundwasser und Quellwasser unterscheiden sich nur durch ihre hydrologische Erscheinungsform.

2. Das Dasein von Grundwasserströmen hängt von der geotektonischen Beschaffenheit des Untergrundes ab. Unter günstigen Vorbedingungen ist die Menge des im Untergrunde fliessenden Wassers viel grösser, als man gewöhlich annimmt, so ist die Wahrscheinlichkeit, die grössten in der norddeutschen Tiefebene liegenden Städte mit Grundwasser versorgen zu können, eine sehr grosse.

3. Die Methodik und Systematik in der Aufsuchung und Auffindung und in der Untersuchung auf Menge und Ausdauer der Grundwasserströme sind wissenschaftlich streng begründet und haben sich praktisch vollständig bewährt. Die Hydrologie ist eine selbstständige Wissenschaft geworden, deren praktische Auswerthung in vielfacher Erfahrung wurzelt.

4. Die künstliche und sichere Erzeugung von Grundwasser ist zwar noch wenig entwickelt, verspricht aber grosse Bedeutung zu erlangen.

5. Die Fassungsarten des Grundwassers und die dafür angewendeten technischen Mittel sind unter sich sehr verschieden; der Erfolg hängt von der zweckmässigen Anpassung an die natürlichen hydrologischen Zustände ab. Unzweckmässige Mittel drücken die gewonnene Menge unter die gewinnbare herab.

6. Im Allgemeinen ist die Versorgung durch Grundwasser erheblich billiger, als die durch Oberflächenwasser mit nothwendiger Filterung.

Prof. Fischer, der die hygienische Seite der Frage besprach, stellte folgende Thesen auf:

I. Das dem Untergrunde in einwandfreier Weise und aus genügender Tiefe entnommene Wasser ist stets keimfrei und hierdurch sowie durch seine gleichmässige Temperatur dem in den besten Anlagen sorgfältigst filtrirten Oberflächenwasser aus bewohnten Gegenden überlegen.

II. Das Eisen, welches neben Schwefelwasserstoff oft Geschmack und Aussehen des Grundwassers beeinträchtigt, auch sonst demselben allerlei lästige und störende Eigenschaften verleiht, berechtigt ebensowenig wie die meist mit Unrecht angezweifelte Ergiebigkeit zu einem Verzicht auf das Grundwasser. Beide Stoffe lassen sich bei Erhaltung der Vorzüge des Grundwassers durch eine einfache Behandlung so vollständig entfernen, dass dasselbe nunmehr auch hinsichtlich seiner Appetitlichkeit und Geschmackhaftigkeit den Vorzug verdient.

III. Behufs Enteisenung wird das Eisen entweder mittels Lüftung oder mittels Chemikalien ausgefällt und hierauf durch eine einfachere und billigere Filtration als beim Oberflächenwasser entfernt.

IV. Manche Wässer lassen sich allein schon durch Filtration mittelst Thierkohle hinreichend vom Eisen befreien. Gemauerte Kesselbrunnen mit einer Kalklage am Grunde und in der Wandung liefern bei nicht zu starker Benutzung jahrelang ein genügend von Eisen befreites, allerdings hartes Wasser. Sonst haben sich für die Einzelversorgung und den Kleinbetrieb die „Lüftungs-“ und „chemischen“ Verfahren bewährt. Letztere bieten hier gewisse Vorzüge. Für die Enteisenung im Grossen haben bisher nur die Lüftungsverfahren Eingang in die Praxis gefunden.

V. Bei manchen Wässern ist die Enteisenung mittels Lüftung schwieriger, hier empfiehlt sich ausser der Anwendung der „Lüfter“ noch die Einschaltung eines „Absitzbassins“,

VI. Nachdem jetzt auch für die Einzelversorgung die Enteisenung in einfacher Weise zu erreichen ist, kann die Einführung derselben in die Praxis für alle Gegenden, in denen man sich bisher wegen Eisens im Grundwasser mit oft sehr schlechtem Oberflächenwasser hat behelfen müssen, im Interesse der Volkswohlfahrt nicht warm genug befürwortet werden.

Die sehr lebhafte Discussion über diesen Gegenstand schloss mit einer Resolution dahin lautend, dass die Versammlung von den lehrreichen Referaten dankend Kenntnis nimmt, dass aber von einer Abstimmung über die vorgelegten Thesen Abstand genommen wird, da noch weitere Erfahrungen abzuwarten sind. — Den 2. Gegenstand der Tagesordnung bildete die Frage der Errichtung von Heimstätten für Wöchnerinnen. In seinem ausgezeichneten Referate weist Dr. H. Brennecke (Magdeburg) darauf hin, dass die in der Privatpraxis noch immer zu hohe puerperale Mortalität theils den Mängeln des Hebammenwesens (denen durch bessere Vor- und Durchbildung, Besserung der pecuniären Lage, genossenschaftliche Organisation der Hebammen abgeholfen werden kann), theils der unzureichenden praktischen geburtshilflichen Vorbildung der Aerzte zuzuschreiben ist. Die relativ viel zu hohe puerperale Morbidität hingegen hat einen vorwiegend socialen Grund, indem in den unbemittelten Bevölkerungsschichten die Wöchnerinnen die einfachsten Vorschriften der Wochenbetthygiene verletzen und viel zu früh relativ schwere Arbeiten verrichten. Allen genannten Uebelständen könnte durch die Errichtung von Heimstätten für Wöchnerinnen abgeholfen werden, die aber nicht als untergeordnete Abtheilungen den communalen Krankenhäusern anzugliedern sind, sondern selbstständige Gebilde sein müssen. — Prof. Carl Fränkel (Halle) hielt einen Vortrag über die „Bekämpfung der Diphtherie", in welchem er von der Ansicht ausgehend, dass der Mensch der wichtigste Ueberträger der Diphtherie ist, die Forderung postulirt, dass jeder Diphtheriekranke schleunigst in's Krankenhaus überführt werde, und dass Beobachtungsstationen für Diphtherieverdächtige errichtet werden. Fränkel hält die curative Wirkung des Heilserums für zweifellos und ist der Ansicht, dass die Immunisirung mit Serum, ebenso wie die Blatternimpfung, obligatorisch werden wird. — In einem von mehreren Rednern unterstützten Referate plaidirt Medicinalrath Dr. Merkel (Nürnberg) für die Mitwirkung der Aerzte bei Handhabung der Gewerbehygiene. — Endlich sprachen Prof. Dr. Busley (Kiel) und Hafenarzt Dr. Nocht (Hamburg) über die gesundheitlichen Verhältnisse in der Handelsmarine und auf den modernen Dampfschiffen.

(Wiener Aerztekammer.) In der am 9. September abgehaltenen Vorstandssitzung dieser Kammer wurde unter Anderem beschlossen, eine Petition an das Ministerium des Innern behufs Hintanhaltung der zahnärztlichen Curpfuscherei zu richten. Ferner wurde der Beschluss gefasst, gegen jene Aerzte, welche ungeachtet der Zurückweisung ihres Recurses gegen die Erkenntnisse des Ehrenrathes, das Annonciren fortsetzen, das ehrenräthliche Verfahren neuerdings durchzuführen.

(Universitätsnachrichten.) **Leipzig.** Privatdocent Dr. Friedrich wurde zum Director der chirurgischen Poliklinik an Stelle des verstorbenen Geheimrathes Benno Schmidt ernannt. — Prof. Dr. Barth aus Breslau erhielt einen Ruf als a. o. Professor der Ohrenheilkunde.

(Auszeichnungen.) Prof. Dr. P. Güterbock in Berlin und Prof. Kast, Director der medicinischen Klinik in Breslau, wurden zu Geh. Medicinalräthen ernannt.

(Kann ein Arzt sequestrirt werden?) Diese die ärztliche Welt in hohem Grade interessirende Frage wurde vor Kurzem vom Obersten Gerichtshofe in Wien in verneinendem Sinne entschieden. Da die Frage wegen der principiellen Auffassung des ärztlichen Berufes von Bedeutung ist, sei hier der in Rede stehende Rechtsfall in Kürze mitgetheilt. Ein in Wien etablirter Arzt wurde von einem Kaufmanne wegen einer Wechselschuld geklagt, zahlte aber nicht. Der Gläubiger nahm wiederholt Executionen vor, die jedoch alle erfolglos verliefen, obgleich der Arzt eine sehr elegant eingerichtete Wohnung innehatte und überhaupt auf grossem Fusse lebte. Der Gläubiger suchte desshalb um Sequestration an, welche vom Handelsgerichte auch bewilligt wurde. Dagegen ergriff jedoch der Arzt den Recurs an das Ober-Landesgericht, welches demselben auch stattgab und die Sequestration aufhob. Dieser Beschluss erfolgte, wie es in dem bezüglichen Erkenntnisse heisst:

„In der Erwägung, dass nach § 309 A. G. O. nur die Einkünfte aus einem gewerblichen Unternehmen, nicht aber Lohnforderungen, welche das Entgelt für die persönliche Thätigkeit des Executen darstellen, den Gegenstand der Sequestration bilden." Dagegen ergriff nun wiederum der Gläubiger den Recurs an den Obersten Gerichtshof. In dem Recurse heisst es unter Anderm:

„Wenn das Erträgnis der ärztlichen Praxis nicht exequirbar wäre, würde das ein Privilegium für den Arzt bedeuten, dass durch die Judicatur nicht geschaffen wurde. Das Einkommen des Arztes kann ebenso der Sequestration unterzogen werden, wie des Advocaten und des Notars, besonders in einem Falle, wo eine andere Executionsart undurchführbar ist. Es liegt auch nicht der mindeste Grund vor, das Einkommen des Arztes, welches oft die höchsten Ziffern erreicht, zu schützen, während man beispielsweise das Einkommen des Staatsbeamten oft bis auf das Existenz-Minimum preisgibt." Der Oberste Gerichtshof hat diesen Recurs abgewiesen und die Erledigung des Ober-Landesgerichtes bestätigt, „unter Hinweis darauf, dass schon nach Artikel 5, lit. g des kaiserlichen Patentes vom 20. December 1859, Nr. 272 R. G. Bl., die Ausübung der Heilkunde nicht als ein Gewerbe anzusehen und zu behandeln ist; dass der Sequester im Sinne des Gesetzes Verwalter des Sequestrations-Objectes ist und als solcher nach der Natur der Sache bei Erzielung des Einkommens aus diesem Objecte selbstthätig mitzuwirken hat, welche Mitwirkung bei Ausübung der ärztlichen Praxis durch den Executen wohl selbstverständlich nicht platzgreifen kann, während doch von einer Sequestration dort keine Rede sein kann, wo es sich thatsächlich nur um Einziehung der Forderung des Executen an Honorar für seine Leistungen als Arzt handelt."

(Berichtigung.) In dem in der vorigen Nummer unseres Blattes erschienenen Artikel des Herrn Dr. Unna „über Gelanthum" ist auf S. 871, Sp. 1, Z. 9 von oben statt „4%". „40%" zu lesen.

(Gestorben) sind: Dr. Th. Margó, a. Prof. der Histologie in Budapest; Dr. J. Rochard, gew. Präsident der Académie de médecine, in Paris.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. **Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von **Dr. M. T. Schnirer.**

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 27. September 1896. Nr. 39.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Gehalten zu Frankfurt a. M. vom 21. bis 26. September 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift".)

I.

1. Allgemeine Sitzung.

Biologie und Gesundheitslehre.

Von Prof. Dr. **Hans Buchner** in München.

Die Bestrebungen der Gesundheitspflege sind bisher fast ausschliesslich auf die Beseigung und Verhütung von Gefahren, welche die Gesundheit bedrohen, gerichtet — also vorzugsweise negative gewesen, und es drängt sich dem modernen Forscher demgegenüber die Frage auf, ob mit diesem wesentlich negativ gerichteten prophylaktischen Thun die ganze Aufgabe der Hygiene bereits als erfüllt betrachtet werden darf.

Die grossen Erfolge in Bezug auf die Abnahme der Sterblichkeit in neuerer Zeit haben wie alles Menschliche auch ihre Kehrseite. Nicht ohne einigen Anschein von Recht hat man geltend gemacht, dass durch Ausschaltung der von den zahlreicheren Krankheiten früher bewirkten natürlichen Auslese die körperlich minderwerthigen Volkselemente künstlich erhalten bleiben, dass die Zusammensetzung des Volkskörpers selber dadurch mit der Zeit eine minderwerthige werden müsse. Auch wenn dem Darwin'schen Princip des „Ueberlebens der Bestbefähigten" diejenige ausschliessliche Bedeutung für die Entwicklung der organischen Reiche, die ihm von Einigen zugeschrieben wurde, nicht zuerkannt werden darf, und Darwin selbst in den letzten Jahren seines Lebens davon zurückgekommen zu sein scheint, so bleibt doch der Einfluss auf Erhaltung einer Art und ihre Tüchtigkeit unbestreitbar. Wie ein Volk, das lange Zeit keine Kriege führt, Gefahr läuft, zu verweichlichen, ebenso läuft auch eine Generation, welcher der auslesende Kampf mit den Krankheiten erspart bleibt, Gefahr, rettungslos der Degeneration zu verfallen. Solchen gewichtigen Bedenken und Anschuldigungen gegenüber sagt sich aber der Hygieniker: es muss auch eine positive Gesundheitsförderung, eine positive Hygiene geben, befähigt und berufen, jene schädlichen Wirkungen, die der Wegfall des auslesenden Daseinskampfes mit sich bringen mag, mehr als genug zu compensiren. Und die Berechtigung zu dieser Behauptung entnimmt er der Biologie, jener Wissenschaft, die uns über die allgemeinsten Gesetze und Einrichtungen im Leben der Organismen Aufschlüsse liefert. Aus eigenstem persönlichen Empfinden wird der normal Beanlagte zuversichtlich beistimmen, dass durch Uebung der Körperkräfte dieselben erhöht werden und ihre rasche und zweckmässige Verwerthung erleichtert wird; aber ungleich eindrucksvoller und sicherer würde doch unser Urtheil lauten, wenn es uns gelingt, diese Ueberzeugung wissenschaftlich zu begründen, wenn wir aus biologischen Thatsachen und Beobachtungen den Ansporn zu erhöhter Leistung und zur Entfaltung vorhandener Anlagen ableiten könnten, wenn sich auf Grund solcher Einsicht zeigen liesse, dass es über die blosse Abhaltung der Schädlichkeiten und über die

Versorgung mit den nöthigen Lebensbedingungen mit Nahrungsstoffen, Luft, Licht und Wärme hinaus noch ein Mehreres, ja, ein Wichtigeres gibt für die körperliche Entwickelung.

Wenn man im Sinne dieser engen Verbindung zwischen Biologie und Gesundheitslehre eine Charakterisirung unserer gegenwärtigen biologischen Einsicht versucht, so muss man also zunächst die Frage aufwerfen: Was denkt man sich heutzutage unter einem Organismus? Das Mechanische, dessen Giltigkeit nach dem Gesetz von der „Erhaltung der Energie" auch bei den Lebensvorgängen ausser Zweifel steht, bildet doch nur die Grundlage. Dazu kommt aber als Neues die Erregbarkeit, die Reizbarkeit, die der ganzen lebendigen Natur innewohnt. Ebenso wie die Reizwirkungen jenen pflanzlichen Erscheinungen zu Grunde liegen, die man als Geotropismus und Hydrotropismus der Wurzeltheile, als Heliotropismus der oberen Pflanzentheile bezeichnet, ebenso spielt die Reizbarkeit bei den thierischen Organismen eine überaus wichtige Rolle, und es sind insbesondere die Vorgänge des Wachsthums, der Formbildung und Ernährung, die, wenn auch in langsamer, fast unmerklicher Weise durch die Reizungsvorgänge beeinflusst werden. Unablässig verketten die aus inneren Veränderungen erzeugten Erregungen, indem sie von Neuem als Reize auf andere Gewebe, Zellen und Zellsubstanzen wirken, die organischen Processe untereinander. Einen besonders wichtigen Einfluss scheinen die Reizungsvorgänge auf die Wanderzellen auszuüben. Es ist neuerdings festgestellt worden, dass diese Zellen bei ihren Wanderungen und Bewegungen gewissen Lockreizen folgen — ein Punkt, dem der Redner bei seinen experimentellen Studien deshalb besondere Aufmerksamkeit zuwendete, weil jene Wanderzellen für die Abwehreinrichtungen des thierischen Organismus gegen die Bakteriengefahr von grösster Bedeutung sind. Auch lassen die betreffenden Untersuchungen deutlich erkennen, dass es hauptsächlich Nahrungsreize sind, auf die jene Zellen so prompt reagiren. Wir sehen, dass die Leukocyten durch Weizenkleber, den man an irgend einer beliebigen Stelle in den Organismus bringt, in Massen angezogen werden; wir können auch, wie dies Sicherer zuerst ausgeführt hat, diese Zellen ausserhalb des Körpers, wo sie noch viele Stunden lang leben, durch Lockreize dazu veranlassen, in kleine enge Glasröhrchen, deren offene Mündungen mit der Leukocytenflüssigkeit communiciren, einzuwandern. Reizbarkeit und Auswahlvermögen kommt also schon den einzelnen Zellen unseres Organismus zu — eine Erscheinung, die man nach Analogie der früher schon von Pfeffer an Schwärmsporen von Algen und an Bakterien beobachteten Lockreizungen als „positive und negative Chemotaxis" bezeichnet hat. Aehnliche Reizungserfolge müssen auch bei den fixen unbeweglichen Zellen des Körpers angenommen werden, weil sie auch hier nicht durch Ortsveränderungen, sondern nur etwa durch Protoplasmaströmungen im Inneren der Zellen zur Verwirklichung gelangen können. Andere Reizwirkungen erfolgen auf Nervenbahnen, von denen manche, von aussen stammend, vom Organismus auf die Dauer nicht einmal ohne Schaden entbehrt werden können, die wir deshalb als „normale Lebensreize" bezeichnen dürfen. Sonnenlicht und frische Luft dürfen wir zu den nothwendigen normalen Lebensreizen rechnen, und wir gewinnen dadurch ein besseres Verständnis für die Grundlage des Belichtungs- und Ventilationsbedürfnisses, als wenn wir nur dem direct schädlichen Einfluss ungenügender Beleuchtung und verdorbener Luft nachspüren. Wenn wir die Beziehungen der Reizbarkeit zu den mechanischen Grundlagen der Organisation uns zu vergegenwärtigen suchen, so unterliegt es keinem Zweifel, dass die Reizungen einfach die Auslösungen, die Anstösse darstellen, die die Mechanismen in Gang setzen. Wir wissen jetzt auch, dass die natürliche Widerstandsfähigkeit, die der menschliche Körper in vielen Fällen gegen Infectionen erlangt, auf der Bildung von „Alexinen" oder Schutzstoffen beruht. Schon 1889 hat der Redner seine Ansicht dahin ausgesprochen, dass gewisse gelöste eiweissartige Stoffe dem Körper jene Widerstandsfähigkeit verleihen, und neuerdings hat Martin Hahn im Buchner'schen Laboratorium jene bereits erwähnten weissen Blutkörperchen als nächste Ursprungsstätte der Alexine ermittelt, wodurch die Bedeutung der Wanderzellen für die Schutzeinrichtungen des Körpers, die von Metschnikoff im Sinne seiner Phagocytentheorie schon vorher behauptet worden war, eine allgemeinere Begründung und Erläuterung gefunden hat.

Alles dieses ist wunderbar, aber es überschreitet nicht den Rahmen unserer sonstigen biologischen Kenntnisse. Wir dürfen auch behaupten, dass die organischen Lebewesen in ihren streng gesetzmässig sich vererbenden Eigenschaften die Bedingungen ihrer Ent-

wicklung in sich tragen; dass in der organischen Welt Alles deshalb auf's „Zweckmässigste" sich vollzieht, weil ganz allmälig aus kleinsten, spurenweisen Anfängen alle jene Eigenschaften, die uns ausgebildet als zweckmässig imponiren, ursprünglich entwickelt worden sind, weil jene minimalen Abänderungen, mit denen die Entwicklung schrittweise einherging, stets nur in Harmonie mit den äusseren Einwirkungen, nicht aber etwa im Gegensatz zu diesen erfolgen konnten, so dass auf diese Weise allmälig lauter zweckmässige Einrichtungen entstehen mussten. Allerdings treffen wir auch scheinbar Unzweckmässiges im organischen Bereiche, wovon namentlich die Krankheitsvorgänge, im weitesten Sinne die Epidemien, als oft erwähntes Beispiel sich entgegendrängen. Aber auch hier müssen wir nach gleichem Grundsatze das, was die Organisation aus inneren Bedingungen entwickelt, scheiden von dem, was ihr als Kampf von aussen aufgedrängt wird, und sobald wir das thun, erkennen wir die meisten Krankheiten, die vorher als Launen und räthselhafte Verirrungen der Natur gelten mussten, wesentlich als Kampf- und Abwehräusserungen wider unsichtbare mikroskopische Feinde, wobei das Verhalten des Organismus selbst, schon nach unserer beschränkten Einsicht, sogar von einem besonderen Grade von Zweckmässigkeit zeugt. Fast alle die greifbaren Krankheitsprocesse wie Fieber, Entzündungen, Eiterungen u. dgl. haben sich wesentlich als Heilbestrebungen der Natur herausgestellt. Speciell von den durch reiche Ansammlung von Wanderzellen im Gewebe charakterisirten Entzündungsprocessen hat der Vortr. diese Ansicht als Erster schon vor nahezu zwei Decennien vertreten, und die Entwicklung unserer Kenntnisse hat nun zur Bestätigung jener Anschauung geführt. Das Gleiche gilt von den Eiterungen, die ja nichts Anderes sind, als übermässige Anhäufungen vormaliger weisser Blutkörperchen, jetzt umgewandelter Eiterkörperchen an einzelnen Stellen des Körpers, ganz ähnlich wie wir solche Ansammlungen durch den chemotaktisch wirkenden Weizenkleber auf künstlichem Wege erzeugen können. Für das Fieber endlich haben die Versuche mit fiebererregenden Albumosen ebenfalls die gesteigerte Abwehrleistung gegen die Infectionen erwiesen. In ihrer Gesammtheit bilden diese Erkenntnisse einen Fortschritt, der vorerst noch wenig zu praktischen Folgen geführt hat, in allgemein biologischer Hinsicht aber die grösste Bedeutung besitzt. — Was die von aussen einwirkenden Schädlichkeiten anbetrifft, so sind es überall da, wo keine von aussen eindringenden Mikroorganismen zu Erkrankungen führen, doch Gifte, die von aussen kommen: Alkohol, Blei oder Toxine oder überhaupt äussere Schädlichkeiten, theilweise auch bedingt durch den Mangel an bestimmten unentbehrlichen Stoffen.

Zurückkehrend zu der bereits berührten Frage: ob es eine Erklärung gibt für die Zweckmässigkeit in der organischen Natur, spricht der Redner seine Ansicht dahin aus, dass die Natur nicht etwa in's Blinde hinein lauter Unzweckmässigkeiten schafft, um dann den grössten Theil des Geschaffenen nutzlos über Bord zu werfen, dass vielmehr die von vornherein nach eigenen inneren Bedingungen entwickelten Gebilde in sich zweckmässig sind und dass es nur darauf ankommt, ob sie auch den jeweiligen und veränderlichen äusserlichen Bedingungen genügen. In dieser letzteren Hinsicht allerdings setzt dann der Kampf um's Dasein richtend ein und es vermag eine Species, eine Varietät eine andere, minder günstig für die jeweiligen Verhältnisse ausgestattete zu verdrängen. Auch braucht, wie besonders hervorgehoben werden muss, ein Organismus unter einer Aenderung der äusseren Verhältnisse nicht immer dauernd zu leiden; er kann, wenn die äusseren Verhältnisse als Reize wirken, darauf zweckentsprechend reagiren, sich selbst verändern und dadurch die Einwirkung der Schädlichkeit ausgleichen. Ebenso wie nach den Studien von Gaston Bonnier bei Ebenenpflanzen, die man auf höher gelegene Standorte versetzt, unter dem Einflusse des Alpenklimas eine Reihe von charakteristischen und zweckmässigen Veränderungen sich ausbildet, die nach der Zurückversetzung in die Ebene wieder verschwinden, so fehlt es auch nicht an Belegen dafür, dass thierische Organismen, die zweckmässig angepasste Eigenschaften erworben haben, im Falle des Unzweckmässigwerdens dieser Eigenschaften sie wieder verlieren können, dass nicht Alles von den Eigenthümlichkeiten der höher entwickelten Organismen haltbar ist, dass vielmehr Manches je nach dem Wechsel der äusseren Bedingungen einem Wechsel unterliegt, dass Körpergewebe bei höherer Inanspruchnahme stärker, leistungs- und widerstandsfähiger werden und diese Eigenschaften unter geänderten Bedingungen auch wieder verlieren können.

Suchen wir nunmehr von dem durch unsere vorhergehenden Betrachtungen gewonnenen Standpunkte aus die Eingangs erwähnte Frage zu beantworten, ob eine positive Hygiene möglich sei. Da beim gegenwärtigen Stande unseres Wissens Niemand behaupten wird, dass vom menschlichen Organismus, von den körperlichen Eigenschaften, auf die wir Werth legen und Einfluss üben können, von der Festigkeit des Knochengerüstes, der Kraft von Muskeln, Sehnen und Nerven, der Gewandtheit und Ausdauer in physischen Leistungen, dass von Allem diesem Nichts wandelbar sei und dass wir beruhigt vom Erbe unserer Väter zerren können, unter Culturbedingungen, die an und für sich dahinstreben, die geistige Leistungsfähigkeit des Menschen ganz vorwiegend und ausschliesslich zu üben und in Anspruch zu nehmen, — da Niemand dies behaupten wird, so unterliegt es keinem Zweifel, dass obige Frage in bejahendem Sinne zu beantworten ist. Es gibt positive, Gesundheit, körperliche Kraft und Rüstigkeit fördernde Einflüsse, und diese liegen unzweifelhaft in der Uebung der Kräfte. Wir müssen physische Anforderungen an unseren Organismus stellen, dann wird er auch das Entsprechende leisten. Unsere biologische Einsicht berechtigt uns zu der Voraussetzung, dass eine Ausgleichung der Schädlichkeiten des Culturlebens so weit sie in verminderter allseitiger Uebung der Körperkräfte liegen, durch eine zielbewusste Hygiene sich erreichen lässt. Der Degeneration müssen wir eine Regeneration entgegensetzen.

Jugend- und Volksspiele, die neuerdings in Deutschland allgemeine Anerkennung finden, Turnen und Sportwesen werden das Ihrige zu diesem Regenerationsprocesse beitragen. Betreffs der Schule müssen die Vertreter der Hygiene unter allen Umständen auf Gleichberechtigung der körperlichen und geistigen Jugenderziehung bestehen. Wenn die Vormittagsstunden auch der geistigen Arbeit erhalten bleiben dürfen, so müssen doch wenigstens zwei Nachmittagsstunden täglich regelmässigen körperlichen Uebungen gewidmet werden. Eine derartige Zeiteintheilung, die sich bereits bewährt hat, muss die Hygiene als ihr Ideal betrachten und sie muss unablässig dahin streben, bis sie dieses Ziel, dessen Gewinnung anderen Völkern bereits viel näher, als dem unserigen liegt, zum Heile der deutschen Nation auch erreicht hat. Denn vor Allem gilt hier das tiefsinnige Wort: „Was Du ererbt von Deinen Vätern hast, Erwirb es, um es zu besitzen."

Section für innere Medicin und Pharmakologie.

Hr. Bäumler (Freiburg): **Zur Percussion der Milz.**

Der percutorische Nachweis der Milzvergrösserung gehört zu den schwierigsten Aufgaben des Praktikers. Nur in einer kleinen Minderzahl ist die Milz, auch wo sie erheblich vergrössert ist, palpabel, selbst wenn kein Meteorismus vorhanden ist. Dagegen gelingt es in allen Fällen, auch eine nur mässige Vergrösserung durch Percussion festzustellen. Man kann eine Vergrösserung annehmen, wenn man eine ovale Dämpfungsfigur von 7—8 cm Höhen- und 10 cm Längsausdehnung findet. Die Percussion der Milz ist deshalb schwierig, weil es sich um ein dünnes, luftleeres Organ zwischen lufthaltigen Organen handelt, die sich untereinander noch durch die Verschiedenheit der Spannung u. dgl. unterscheiden. Mit Rücksicht auf den differenten Luftgehalt der benachbarten Organe muss man auch die Percussion in verschiedener Stärke an den einzelnen Organen vornehmen. Im Gegensatz zu Weil hält Vortr. auch den hinteren oberen, an die Lunge angrenzenden Theil der Milz für percutirbar. Wichtig ist die Lagerung resp. Stellung der Kranken für die Percussion. Bei bettlägerigen Kranken (Typhus) ist die Milzdämpfung in der sog. Diagonallage zu untersuchen, die namentlich bei Frauen zweckmässiger ist, als die Seitenlage. Am meisten empfiehlt sich die von Sahli angegebene Seitenlage mit nach vorn herübergeneigtem Oberkörper und nach hinten zurückgedrängtem Becken. Bei nicht sehr bedeutenden oder zweifelhaften Milzvergrösserungen empfiehlt es sich, die Milz in verschiedenen Lagen des Körpers zu percutiren. Da es bei den Fiebernden im Stehen nicht angeht, so ist die Untersuchung im Sitzen vortheilhaft. Dabei rückt die Dämpfungsfigur nach hinten und oben (sehr selten kommt Verwechslung mit pleuritischem Exsudat oder stark angefülltem Magen in Betracht). Wenn sie von der im Liegen gewonnenen Figur sich nur durch die Lage unterscheidet, sonst aber mit ihm übereinstimmt, so hat man die Gewissheit, dass es sich wirklich um die Milzdämpfung handelt. Es ist aber eine Aufzeichnung nothwendig, die sich auch in der Privatpraxis ausführen lässt.

Hr. v. Ziemssen (München) betont, dass auf die Bestimmung der Milzgrösse in der Praxis zu wenig Werth gelegt wird, dieselbe auch nicht genügend geübt ist. Sie ist aber für die Diagnose sehr wichtig. Wenn man die Figuren aufzeichnet und misst, kann man sich durch Vergleichung

post mortem von der relativen Genauigkeit überzeugen.

Hr. Bäumler: **Die Behandlung der Aneurysmen nach Mac Ewen.**

Die von Mac Ewen 1890 angegebene Methode ist in Deutschland noch nicht zur Anwendung gebracht. Sie beruht auf der bekannten Arbeit von Eberth und Schimmelbusch über die Bildung weisser Thromben bei Verletzung der Intima der Gefässe. Mac Ewen sucht sie in dem Blutsack durch Acupunctur zu Stande zu bringen, indem er eine Nadel in den Tumor einführt, daselbst bis zu 24 Stunden liegen lässt und durch die Bewegung bei der Pulsation die gegenüberliegende Wand zu ritzen versucht, durch verschiedene Lagerungen der Nadel an mehreren Stellen. Bäumler hat das Verfahren in einem Falle angewendet, und zwar in einer grösseren Zahl von Sitzungen. Die Technik ist einfach und gefahrlos. Die Geschwulst hat sich zusehends erheblich verkleinert und Patient lebt noch.

Hr. Ewald (Berlin) erinnert daran, dass schon vor mehr als 20 Jahren versucht worden ist, die Gerinnung im Aneurysmasack durch Einleitung eines starken galvanischen Stromes hervorzurufen. Dabei hat sich gezeigt, dass die Nadel wegen der zahlreich vorhandenen Gerinnsel sich oft überhaupt nicht bewegt, und es erscheint deshalb schwierig, mit Sicherheit die Wand des Saches zu errreichen.

Hr. v. Ziemssen (München) erinnert an die vorzügliche und prompte Wirkung des Jodkali zur Linderung der Beschwerden.

Hr. Herz (Wien): **Insufficientia valvulae ileo-coecalis.**

Die Ileocoecalklappe besteht aus zwei Blättern, welche ein in der Norm dichtes Ventil bilden. Redner fand, dass man an der Leiche in Colon einen hohen Druck erzeugen könne, ohne dass die Klappe nachgebe. Durch Auflockerung ihres bindegewebigen Stromas, hauptsächlich bei Potatoren, wird die Klappe undicht. Diese Insufficienz diagnosticirt Herz, indem er mit dem Kleinfingerrande der linken Hand das Colon ascendens comprimirt und dann mit der rechten Hand die im Coecum enthaltenen Gaze in das Ileum presst, wobei ein lautes Gurren zu hören ist. Hat man vorher percutirt, dann ist nach diesem Handgriff ein Schallwechsel sowohl über dem Coecum als über dem Endstück des Ileum nachweisbar. Die klinischen Symptome der Ileocoecalinsufficienz sind Schmerzen über dem Coecum oder an den Flexuren des Colons, Unregelmässigkeiten der Stuhlentleerungen, Flatulenz und in weiterer Folge das gewöhnliche Bild der chronischen Dickdarmerkrankungen. Die Therapie besteht in Abführmitteln, Elektricität und Massage.

Albu (Berlin).

Section für Chirurgie.

Hr. Madelung (Strassburg): **Einige Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des Bauches.**

Im letzten Jahrzehnt ist bei den Fachchirurgen eine vollständige Aenderung in den Grundsätzen der Behandlung der Bauchverletzungen eingetreten. Diese Aenderung ist durch die Entwicklung der bauchchirurgischen Technik bedingt worden, welche die Mittel gegeben hat, vielfach wirklich active Hilfe bringen zu können. Während die Behandlung der Bauchverletzungen früher eine im Allgemeinen „abwartende" war, operatives Eingreifen nur selten nothwendig erschien, Opiumverabreichung und Diätverordnung die Hauptrolle spielten, fordern jetzt die Verletzungen des Bauches, fast ohne Ausnahme, rascheste und umsichtigste therapeutische Entschliessungen, die Mehrzahl grösste Energie und besondere technische Fertigkeit von den zu ihrer Behandlung Berufenen. Es ist nöthig, dass die Gesammtheit der Aerzte, die in der Mehrzahl der Fälle die „erste Hilfe" zu leisten haben, mit dem Specialisten in vollständigem principiellen Einverständnis handeln.

Es ist unbedingt Pflicht jedes Arztes, der eine Wunde zu behandeln oder auch nur zu beurtheilen hat, welche kürzlich, jedenfalls nicht länger als vor einigen Stunden entstanden, in irgend einem Theil der Bauchwandungen gelegen, zum Inneren des Bauches führen kann, sofort, ohne Verzug und mit einer jeden Zweifel ausschliessenden Sicherheit zu bestimmen, ob diese Bauchwunde penetrirend ist oder nicht. Ausnahmefälle abgerechnet ist dieser Aufgabe voll nur zu genügen durch einen operativen Eingriff.

Für manche Fälle genügt die Erweiterung und Freilegung der Wunde durch Schnitt. Oft genug ist schon für diagnostische Zwecke der Bauchschnitt nothwendig. Ist die Wunde penetrirend, so stellt sich die eine ebenfalls sofortige Lösung fordernde Aufgabe ein, sich darüber klar zu werden, ob dieselbe „complicirt" ist, d. h., ob Verletzung eines Eingeweides, eines grossen inneren Blutgefässes herbeigeführt ist. Die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins der „Complication" ist fast immer vorhanden. Sicherheit in genannter Richtung kann nur

die Durchsuchung des Leibesinhaltes mit Auge und Hand geben.

Für den die „erste Hilfe“ leistenden Arzt folgt aus diesen Sätzen mit unerbittlicher Consequenz die Regel, dass er mit denkbar grösster Beschleunigung die Verletzten in äussere Verhältnisse überführt, wo die Untersuchung in einer nach jeder Richtung genügenden, möglichst alle Gefährdung ausschliessenden Weise ausführbar ist. Dies ist im Allgemeinen nur der Fall in dem Operationszimmer eines Krankenhauses.

Richtig geleiteter Transport eines Bauchverletzten wird meist keinen Schaden bringen. Von jeder vorläufigen Säuberung der Wunde, jedenfalls vom Reponiren vorgefallener Baucheingeweide (selbst grosser Darmschlingenmassen) ist Abstand zu nehmen. Die übliche Opiumverabreichung bringt wahrscheinlich mehr Nachtheil als Nutzen. Empfehlenswerth ist bei starker Magenfüllung Ausheberung des Magens (Mc. Graw), um die Menge des in die Nähe der etwa vorhandenen Darmwunden Gelangenden zu vermindern.

Eigentlich kann nur der Nachweis einer grösseren Blutung in die Bauchhöhle sofortiges Eingreifen an Ort und Stelle, auch unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, motiviren. Man muss sich aber der Schwierigkeiten, die gerade bei dieser Aufgabe sich entgegenstellen, bewusst sein. Wenn man ohne Assistenz eine Blutung in der Bauchhöhle stillen muss und nicht rasch die Quelle derselben findet, ist es wohl richtiger, vom Bauchschnitt aus in die Gegend der Blutung eine grosse Masse von grossen Schwämmen einzupacken und ohne den Leib durch Naht zu schliessen, Druckverband anzulegen.

Für nicht zu ausgedehnte und nicht mit grosser Blutung complicirte Darmwunden ist der Zeitraum, in dem mit verhältnissmässig grosser Aussicht auf Erfolg zu operiren ist, auf 24 Stunden zu begrenzen. Für Blasenwunden ist diese Zeitfrist beträchtlich länger zu bemessen. Bereits eingetretene Peritonitis verbietet an sich nicht Bauchverletzungen operativ zu behandeln. Madelung ist aber auch der Ansicht, dass im Zustand des Shok (Wundshok) operirt werden kann und (da derselbe meist Blutung oder massenhaften Austritt von Darminhalt anzeigt) operirt werden muss.

Von den speciellen Regeln, die bei der Operation in ihrem Verlauf zu beachten sind, werden nur einige besprochen. Sofortige Eventration ist nur im Falle profuser Blutung in die Peritonealhöhle vorzunehmen. Sie wird nothwendig, wenn bei vorhandenem Kothaustritt die Darmwunde sonst nicht zu finden ist. Im Allgemeinen genügt „stückweise“ Absuchung des Bauchinhalts. Die „totale“ Absuchung ist oft dadurch zu umgehen, dass man sich vor der Operation ein genaues Bild über den Weg macht, den das verletzende Instrument im Leib einschlug. Auch zu grosse „Gründlichkeit“ kann ein Fehler sein.

Für die Erleichterung der Blutstillung wird die Digitalcompression der Aorta durch die unter das Zwerchfell in die Bauchhöhle eingeführte Hand (Senn), zur möglichsten Umgehung der sonst nöthigen Darmresection die „Darmtransplantation“ (Chaput) empfohlen. Circumscripte peritoneale Abscesse verbieten das Suchen nach dem Sitz der Darmperforation und fordern Tamponade und Drainage, resp. sie sind nach Regeln, die die moderne Behandlung der eitrigen Wurmfortsatzentzündung ergeben hat, zu behandeln.

Wenn erst nach Ablauf von 24 Stunden die Verletzten in Behandlung kommen, ihr Allgemeinbefinden durchaus normal ist, jedes Zeichen von Entzündung fehlt, kann resp. muss vom operativen Vorgehen abgesehen werden. Dies gilt aber nicht für Verletzungen durch stumpfe Gewalten. Für diese — wenige Einzelverletzungsformen (Blasenruptur, schwere Contusionen eines äusseren Bruches) abgerechnet — lassen sich allgemeine Behandlungsregeln zur Zeit nicht aufstellen. Ihnen gegenüber müssen wir uns auch jetzt noch abwartend, dem Verlauf der Verletzungs- und nachfolgenden Entzündungserscheinungen anpassend, verhalten. Dementsprechend unsicher und unerfreulich sind die in dieser Richtung bisher erreichten praktischen Erfolge. Jedenfalls ist aber aufmerksamste und unausgesetzte Beobachtung nothwentig, wenn der einigermassen richtige Moment zum Handeln nicht versäumt werden soll. Und so gehören auch die Contusionsverletzungen des Bauches in das Krankenhaus.

Die entwickelten modernen Grundsätze gelten sicher auch für die Behandlung der Bauchschussverletzungen im Krieg. Dass sie praktisch nur in sehr beschränktem Maasse durchführbar sind, ist klar. Dass aber auch die eventuellen hierbei zu erzielenden Erfolge sicher gering sein werden, wissen wir aus den Erfahrungen, die uns bereits die Friedenszeit, betreffend der enormen Gefährlichkeit der Bauchverletzungen

durch die Schusswaffen der Gegenwart, gegeben haben.

Hr. L. Bruns (Tübingen): **Leberresection bei multiloculärem Echinococcus.**

In dem Falle, über den Bruns berichtet, handelt es sich um die seltene Form des multiloculären Echinococcus. Da dieser eine aus kleinen und kleinsten Blasen zusammengesetzte Geschwulst darstellt, welche in die Leber eingelagert ist, kann eine radicale Beseitigung nur durch Abtragung der Geschwulst im Bereiche des gesunden Lebergewebes erzielt werden. Das setzt voraus, dass der Herd in der Leber nicht allzu ausgedehnt und seine Grenzen gegen das gesunde Lebergewebe nicht allzu unregelmässig sind. Denn in der Regel ist keine eigentliche Abkapselung vorhanden, sondern die Grenzen sind oft durch vorspringende Ausläufer sehr unregelmässig.

Die operative Entfernung eines von multiloculärem Echinococcus durchsetzten Lebertheils ist bisher nur von Terrillon ausgeführt worden, jedoch mittelst eines recht unvollkommenen Verfahrens: Er umschnürte die Geschwulst an ihrer Grenze gegen das gesunde Lebergewebe mit einem Gummischlauch und nähte sie in die Bauchwunde ein; erst nach eingetretener Gangrän wurde der abgeschnürte Theil abgetragen.

In seinem Falle nahm Bruns die Excision der faustgrossen Geschwulst mit dem Messer vor. Da die stark gefüllte Gallenblase der Unterfläche des Tumors anlag, musste sie vorher in ihrer ganzen Ausdehnung abgelöst werden. Die Geschwulstexcision vollführte er in der Art, dass in der Leber eine keilförmig einspringende Wundfläche zurückblieb, die sich durch die Naht schliessen liess. Die Blutung aus dem Leberparenchym war mässig und wurde durch Ligatur einiger spritzender Arterien, sowie durch tiefgreifende Unterbindung zum Stehen gebracht. Die Leberwände wurden versenkt, die Heilung vollzog sich glatt und ohne Störung.

Hr. Hofmeister (Tübingen): **Ueber multiple Darmstenosen tuberculösen Ursprungs.**

Vortr. hat einen 32jährigen Mann, der seit 6 Jahren an häufigen Koliken und seit 6 Tagen an Ileus litt, laparotomirt. Als Ursache des Ileus ergab sich eine 10fache Stenose des Dünndarmes. Die 10 Verengerungen waren über 255 cm Dünndarm vertheilt. Die ganze stenosirte Dünndarmpartie wird durch Enteroanastomose partiell ausgeschaltet. Behufs Reposition ist Entleerung der ausgeschalteten Schleife durch Punction nöthig. Diese sollte dem Patienten verhängnisvoll werden, indem die genähte Punctionsöffnung durch nachträglich sich ansammelnde Darmgase, welche nach keiner Seite hin entweichen konnten, gesprengt wurde, so dass nach 36 Stunden der Tod an Perforationsperitonitis erfolgte. Bei der Section fanden sich noch 2 Stenosen der Ileocoecalgegend, welche keine Erscheinungen gemacht hatten. Als Ursache der Stenosenbildung ergab die histologische Untersuchung vernarbende tuberculöse Geschwüre.

Gegenüber der solitären tuberculösen Darmstenose sind die multiplen als grosse Seltenheit zu bezeichnen; Vortr. konnte 18 Fälle in der Literatur auffinden. In keinem Falle wurde die Multiplicität der Stricturen vor Eröffnung des Leibes diagnosticirt.

In therapeutischer Richtung zieht Vortr. aus seiner Beobachtung den Schluss, dass in Fällen, wo die partiell ausgeschaltete Schleife nach allen Seiten hin stenosirt ist, die Punction derselben zu vermeiden ist, oder wenn dies nicht möglich, die genähte Punctionsstelle in der Bauchwunde fixirt werden muss.

Hr. H. Küttner (Tübingen): **Die Darmanastomose nach v. Frey.**

Das Verfahren, welches der verstorbene v. Frey angegeben, aber selbst nur an Thieren versucht hat, kam in der Bruns-schen Klinik in 6 Fällen zur Anwendung, darunter bei 4 gangränösen Hernien, von denen 2 mit Infiltrationsanaesthesie ohne allgemeine Narcose vollkommen schmerzlos operirt wurden. Von den 6 Patienten starben 2, bei denen das Verfahren keine Schuld an dem unglücklichen Ausgang traf, 3 wurden geheilt.

Die Technik war stets die gleiche. Es werden, nachdem zwischen Kocher'schen Klemmen resecirt wurde, die Darmenden im Sinne der Peristaltik aneinander gelagert und durch die erste Lembert'sche Nahtreihe aneinander fixirt. Darauf wird auf beiden Seiten der ersten Naht eine Incision bis auf die Schleimhaut in der Länge der gewünschten Anastomose gemacht und die Vereinigung der so entstandenen Schnittränder vorgenommen. Nachdem darauf das zuführende Darmende durch Fingerdruck vor Koteintritt gesichert ist, wird zunächst an diesem die Durchtrennung der Schleimhaut vorgenommen und durch das noch mit einer Kocher'schen Klemme gesicherte Darmende werden kreuzweise zwei Fäden durchgeführt. Nun geht man mit einem

Péan durch den Anastomosenschlitz ein und durch das Darmende heraus, fasst die vier etwas zusammengedrehten Fäden und zieht sie zurück bis das jetzt eingestülpte Darmende aus dem Anastomosenschlitz herausgeleitet ist. Nun wird um den eingeschlitzten Theil ein starker Seidenfaden herumgelegt, das Ende mit der Scheere abgeschnitten und der Stumpf in das Darmlumen reponirt. Es folgt dieselbe Procedur am abführenden Ende und der Schluss der Anastomose mit sero-musculärer und Lembert-schen Naht.

Der grosse Vorzug des Verfahrens liegt in der Einfachheit der Technik und der Möglichkeit einer schnellen Ausführung bei absolut sicherem Verschluss der Darmenden. Ein fernerer Vorzug ist die Sicherheit, dass alle Darmtheile, auf die es ankommt, in genügender Weise vom Mesenterium aus erweitert sind; denn die in dieser Beziehung am meisten gefährdeten Darmenden sind eingestülpt und abgebunden. Durch möglicht exacte Invagination kann man die Bildung von Blindsäcken möglichst vermeiden.

Nach den Erfahrungen der Brunsschen Klinik ist die seitliche Apposition und Anastomosirung das vollkommenste Darmvereinigungsverfahren und speciell ist die Methode nach v. Frey als einfach und sicher sehr zu empfehlen. Joachimsthal (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

Periodische Depressionszustände und ihre Pathogenesis auf dem Boden der harnsauren Diathese. Von Prof. C. Lange (Kopenhagen). Autorisirte deutsche Ausgabe nach der 2. Auflage des Originals von Dr. Hans Kurella. Hamburg und Leipzig. Leopold Voss, 1896.

Von dem die verschiedensten Krankheitsformen umfassenden Begriff der „Neurasthenie“ sucht Verf. eine, seiner Ansicht nach wohlcharakterisirte Gruppe abzutrennen, nämlich die Anomalien der Stimmung wie Gedrücktsein, Gefühle des Kummers, des Unglücklichseins, zuweilen auch Angstgefühle, wobei die Kranken selbst sich vollständig klar darüber sind, dass die Stimmungsanomalie in den äusseren Verhältnissen durchaus nicht begründet ist. Diese Gruppe ist durch constante Periodicität im Auftreten gekennzeichnet und der Melancholie gegenüber dadurch abgegrenzt, dass Wahnideen, Zwangsvorstellungen und Hallucinationen gänzlich fehlen und dementsprechend auch alle Versuche des Kranken, seine Stimmungsanomalien aus eigenem Verschulden zu erklären; ferner geht die Krankheit bei noch so langem Bestehen niemals in wirkliche Melancholie über. Hinsichtlich der Pathogenese der „spontan recidivirenden periodischen Depression“ betont Verf. das bei den an dieser Krankheit leidenden Personen ausserordentlich häufige Vorhandensein von harnsaurer Diathese, wie solche durch arthritische Gelenkaffectionen, Nierenconcremente und Harnsäuresedimente im Urin sich kundgibt, und die erfahrungsmässig in eminenter Weise durch Vererbung übertragbar ist, ferner die von ihm überaus häufig constatirte Abstammung dieser Patienten von Personen, welche evidente Symptome harnsaurer Diathese zeigten, endlich die auf dem Gebiete der Harnsäurekrankheiten constante Periodicität und die Seltenheit der letzteren ausserhalb dieses Gebietes. Ist ein positiver Beweis für die Abhängigkeit der geschilderten Zustände von der harnsauren Diathese auch kaum zu erbringen, so macht der Verf. doch geltend, dass diese Diathese das einzige positive aetiologische Moment ist, welches wir bei dieser Krankheit kennen, so dass wir dieselbe durch Analogieschluss auch in jener Minderzahl von Fällen periodischer Depression annehmen dürfen, in welchen alle anderen Symptome der harnsauren Diathese fehlen.

Die Therapie, welche Lange auf Grund seiner pathogenetischen Theorie empfiehlt, ist zunächst die Bekämpfung der uratischen Diathese. Es handelt sich hiebei nicht allein darum, durch medicamentöse Behandlung die Ausscheidung der einmal gebildeten Harnsäure zu erleichtern und zu befördern, sondern vor Allem durch diätetische Vorschriften die allzureichliche Bildung derselben zu verhindern und schliesslich, wo Neigung zu dieser Ueberschussbildung besteht, die Verbrennung derselben mit allen zu Gebote stehenden Mitteln anzuregen. Dabei dürfen wir uns nicht verhehlen, dass die erbliche Harnsäurediathese auf einer eigenthümlichen Constitution des Organismus beruht, die zu entfernen nicht in unserer Macht liegt, deren Wirkungen zu neutralisiren uns im allerbesten Falle gelingt. Deshalb müssen die

Kranken dahin instruirt werden, dass sie ihre ganze Lebensweise allermindestens mehrere Jahre hindurch darauf einrichten müssen, ihrer krankhaften Disposition entgegen zu arbeiten.

Neben dieser Erfüllung der Causalindication erfordert die symptomatische Behandlung grosse Sorgfalt; hier gilt es insbesondere dem Hange des Kranken, sich ganz und gar seinem Kummer hinzugeben, entgegenzuarbeiten und ihn zu einer passenden Beschäftigung, die mit angemessener Zerstreuung abwechseln soll, zu bewegen. Speciell warnt Lange vor dem Gebrauche von Bromkali und von Opium, welche in den geschilderten Depressionszuständen mitunter vorübergehende Erleichterung bringen, bei längerer Anwendung jedoch immer Schaden stiften.

Die Erfolge der nach diesen Grundsätzen durchgeführten Therapie lassen sich, wie Lange selbst gesteht, infolge der Inconstanz nicht nur der Dauer der einzelnen Perioden, sondern auch der Intensität der Krankheitserscheinungen keineswegs statistisch nachweisen. Man ist hier lediglich auf persönliche Eindrücke angewiesen. Lange fasst seine gewonnenen Eindrücke dahin zusammen, dass es bei jüngeren Personen und in nicht allzu intensiven Fällen durch die angegebene Therapie gelinge, die Depressionsperiode zu verkürzen und wesentlich abzuschwächen, sowie die freien Zwischenräume zu verlängern, nicht aber die Krankheit radical zu heilen.

Kornfeld-Brünn.

Referate.

Ueber die Behandlung der Verbrennungen mit Pikrinsäure und über die Verwendung dieses Mittels in der Chirurgie

1. **P. Thiéry** (Paris): Des applications de l'acide picrique à la thérapeutique des brûlures; kératogénèse et kératoplastie. (Gaz. des hôp. Nr. 8, 1896). — 2. **G. Papazoglou:** Contribution à l'étude du traitement des brûlures par l'acide picrique. (Thèse de Paris, 1896). — 3. **E. Darbouet:** Traitement des brûlures par l'acide picrique. (Journ. de méd. 25. Juillet, 1896). — 4. **D'Arcy Power:** A note on picric acid in the treatment of superficial burns and scalds. (Brit. med. Journ. 12. Sept. 1896). — 5. **P. Szczypiorski:** Intoxication bénigne provoquée par l'emploi de la pommade picriquée dans les brûlures. (Gaz. des hôp .Nr. 95, 1896). — 6. **P. Thiéry:** Des applications diverses du pansement picriqué à la thérapeutique chirurgicale. (Gaz. des hôp. Nr. 25, 1896).

Seit 10 Jahren wendet Prof. Thiéry (1) die Pikrinsäure zur Behandlung der Verbrennungen mit bestem Erfolge an. Man hat diesem Mittel vorgeworfen, dass es zu toxisch und explodirbar ist. Beides trifft nicht zu. Was zunächst die Giftigkeit betrifft, so wäre eine irrthümliche Vergiftung, selbst wenn die Pikrinsäure so giftig wäre, wie Sublimat, wegen der geringen Löslichkeit der letzteren, der goldgelben Farbe ihrer Lösungen und wegen ihrer ausserordentlichen Bitterkeit ausgeschlossen. Aus denselben Gründen wäre auch eine absichtliche Vergiftung auszuschliessen, die überdies mit zahlreichen anderen Mitteln leichter zu erreichen wäre. Dass die Giftigkeit der Pikrinsäure gering ist, beweist ihre Verwendung zur Verfälschung des Bieres, ihre frühere Anwendung gegen Chlorose und als Antipyreticum selbst in Dosen von 0,10 pro die, welche, wegen der geringen Löslichkeit des Mittels, als sehr erhebliche anzusehen sind. In dieser Menge innerlich verabreicht erzeugt zwar die Pikrinsäure eine Gelbfärbung der Haut, die etwa 8 Tage nach Aussetzen des Mittels verschwindet, schädigt aber in keiner Weise das Allgemeinbefinden oder den Appetit. Thatsächlich hat denn Thiéry trotz reichlicher Anwendung der Pikrinsäure in der Chirurgie nie den geringsten Nachtheil davon gesehen. Was die Explodirbarkeit der Pikrinsäure betrifft, so ist diese Mähr deshalb entstanden, weil das Mittel einen Bestandtheil gefährlicher Explosivstoffe bildet. Aus demselben Grunde dürfte man aber auch keine Watte anwenden, weil sie einen Bestandtheil der Schiessbaumwolle bildet, oder das Glycerin, weil es zur Darstellung von Dynamit dient etc. Oder fürchtet man etwa die Anwendung des chlorsauren Kali oder des Collodiums? Die Pikrinsäure als solche ist nicht explodirbar. Das beweist der tägliche Gebrauch derselben in histologischen Laboratorien. Das Melinit, zu dessen Erzeugung Pikrinsäure verwendet wird, kann erst bei Temperaturen über 150° explodiren. Eine eventuelle Erwärmung der Pikrinsäurelösungen selbst bis zur Siedetemperatur (100°) wäre daher ganz unschädlich, um so unschuldiger ist das Mittel in festem oder kaltem Zustande.

Die grosse Bedeutung der Pikrinsäure für die Behandlung der Verbrennungen liegt in den Beziehungen derselben zur Keratinisation der Gewebe. In der That ist die Wahl der Topica bei der Behandlung der Verbrennun-

gen — selbst bei strengster Asepsis — nicht gleichgiltig, da dieselben die Heilung in erheblichem Maasse beschleunigen oder hemmen können, je nachdem sie keratoplastische oder keratolytische Eigenschaften besitzen. Die meisten Antiseptica besitzen aber keratolytische Wirkung. Damit sind die in hohem Grade macerirend wirkenden feuchten Verbände, sowie die üblichen Linimente, Oele, Salben etc. a priori zu verwerfen. Selbstverständlich wird von Keratogenese und Keratoplastik nur dann die Rede sein können, wenn noch Spuren von Epidermis vorhanden sind, die sich verhornen sollen, also bei Verbrennungen der ersten Grade. Von allen keratogenen Substanzen — Pyrogallussäure, Ichthyol, Thiol und Pikrinsäure — ist die letztere die wirksamste. Diese Eigenschaft der Pikrinsäure zeigt sich schon an dem ausserordentlich raschen Wachsthum der in Pikrinsäure getauchten Nägel.

Dass die Pikrinsäure keine allgemeinen schädlichen Wirkungen besitzt, ist bereits oben hervorgehoben worden. Local hat Thiéry ein einziges Mal nach Anwendung der Pikrinsäure larga manu in Pulverform bei einem Fussgeschwür ein allgemeines Erythem auftreten gesehen, welches den Kranken nicht im geringsten störte und nach Aussetzen des Mittels spurlos verschwand. In der Form aber, in welcher sie in der Therapie der Verbrennungen verwendet wird, hat die Pikrinsäure nie auch nur die geringste Störung verursacht.

Ein grosser Nachtheil der Pikrinsäurebehandlung besteht darin, dass das Mittel die Hände des Arztes, die Wäsche- und Verbandstücke und zuweilen auch die Haut des Patienten an von der Verbrennung entfernten Stellen gelb gefärbt. Um sich vor Gelbfärbung der Hände zu schützen, empfiehlt es sich, Kautschukhandschuhe zu benützen, da nachträgliche Waschungen die gelbe Farbe nicht ganz zum Schwinden bringen (s. unten die Mittheilung von Papazoglou). Aus der Wäsche lässt sich die Gelbfärbung durch Waschen ganz gut entfernen.

Die Pikrinsäure vereinigt in sich die 3 wichtigsten Eigenschaften, die man von einem Mittel gegen Verbrennungen fordern kann: analgetische, antiseptische und keratoplastische Wirkung. Bekanntlich sind die Verbrennungen ersten Grades die schmerzhaftesten. Nun tritt gerade bei diesen Verbrennungen, sowie bei solchen 2. Grades, wenn die Blasen erhalten sind, sofort nach Anwendung der Pikrinsäure vollständige Analgesie ein; nur wenn die Cutis blosgelegt ist, erzeugt die Pikrinsäure für ganz kurze Zeit ein leichtes Prickeln. Die keratinisirende Wirkung der Pikrinsäure äussert sich durch Erhaltung des Hornschicht (wenigstens zeitweilig), Resorption der exsudirten Flüssigkeit, Anlegung der Hornschicht an das darunterliegende Stratum, schliesslich Hyperkeratinisirung dieses Stratums. Bei Verbrennungen ersten Grades findet eine Fixation des betroffenen Epithels statt, die Heilung ist eine unmittelbare, so dass in den meisten Fällen nicht einmal eine kleienförmige Abschuppung stattfindet. Bei Verbrennungen zweiten Grades kommt es, wenn die Pikrinsäure noch vor Entstehung oder wenigstens vor Infection der Phlyctaenen angewendet wird, zu einer Fixirung der Cutis und Epidermis, indem die Pikrinsäure das Eiweiss zur Gerinnung bringt. Die Epidermis hebt sich nicht ab, trocknet ein und legt sich der Cutis an, bei ihrem Abfall ist die Epidermisneubildung bereits vollendet. Hat aber bereits eine Infection der eröffneten Blasen stattgefunden, so resorbirt sich unter dem Einflusse der Pikrinsäure die seröse Flüssigkeit. Die verbrannte Stelle bedeckt sich mit Krusten, unter welchen die Heilung glatt vor sich geht. Bei schweren Verbrennungen dritten Grades und darüber theilt sich nach dem ersten Verbande die verbrannte Stelle in gesonderte Inseln, von denen die einen jene Partien darstellen, an welchen die Epidermis, wenn auch nur spurenweise, erhalten blieb, die anderen solche, an welchen die Epidermis vollständig zerstört und durch einen Schorf ersetzt ist. Für letztere ist der Pikrinverband nicht geeignet. Bei den Ersteren bilden sich Krusten, unter welchen die Heilung glatt vor sich geht. Auffällig ist bei der Pikrinsäurebehandlung der Verbrennungen nicht nur die relative Asepsis, sondern auch die ausserordentliche Zartheit der wenig oder gar nicht retractilen Narbe.

Die Vorzüge der Pikrinsäurebehandlung der Verbrennungen sind nebst ihrer analgesirenden, antiseptischen und keratoplastischen Wirkung, ihre Gefahrlosigkeit, die Leichtigkeit der Darstellung und die Haltbarkeit der Lösungen, die ausserordentliche Billigkeit (1 kg ca. 2 fl.), das geringe Volum der krystallisirten Pikrinsäure (für die Feldchirurgie von Wichtigkeit), die Einfachheit des Verbandes, die Seltenheit des Verbandwechsels. Aus diesen Gründen ist die Pikrinsäurebehandlung für die Industrie ganz besonders zu empfehlen, da eine in jeder Fabrik

vorräthig gehaltene Pikrinsäurelösung einen vorzüglichen Nothverband abgibt.

Von grosser Wichtigkeit ist die Technik des Pikrinverbandes. Man verwendet eine gesättigte Pikrinsäurelösung, indem man 12 g Pikrinsäure in 1 l warmen, gekochten Wassers auflöst, die Lösung abkühlen lässt und decantirt. Vor der Anwendung der Pikrinsäure muss die Wunde von dem ihr etwa durch frühere Behandlung anhaftenden Fett mit gekochtem Seifenwasser gründlich gereinigt werden. War die Wunde noch nicht behandelt, so kann man sie zunächst mit Borwasser abwaschen, unbedingt nothwendig ist diese Waschung aber nicht. Die Anwendung der Pikrinsäure kann in zweifacher Weise geschehen:

a) Immersion in ein Pikrinbad. Die verbrannte Extremität wird in eine warme oder kalte Pikrinsäurelösung von genannter Concentration für 5—10 Minuten getaucht. Dieses Verfahren ist nur bei Verbrennung der Endstücke der Extremitäten anwendbar. Nach dem Entfernen aus dem Bade wird die Extremität mit Watte bedeckt, wenn die Epidermis erhalten ist oder mit sterilisirter Gaze, wenn die Epidermis lädirt ist, damit die Watte nicht an die Wunde haftet. Dieser Verband wird am 3. oder 4. Tage erneuert.

b) Anwendung von mit Pikrinsäurelösung getränkten Compressen, die mit hydrophiler Watte bedeckt und mit einer Binde fixirt werden. Dieses Verfahren ist für Verbrennungen im Gesichte, am Stamme, am Halse oder bei ausgedehnten Verbrennungen überhaupt angezeigt. Es muss jedoch ausdrücklich betont werden, dass dieser Verband ein trockener sein, resp. durch Verdunstung und Aufsaugen des Wassers von der Watte es werden muss, man darf daher zwischen Watte und Umschlag keinen wasserdichten Stoff legen. Der Verband wird anfangs alle 3 Tage, später noch seltener gewechselt. Bei Verbrennungen 1. Grades wird unter einem einzigen Verband binnen 2—3 Tagen Heilung erzielt. Vor Anlegung des Verbandes müssen die Blasen womöglich erhalten werden, nach gründlicher Reinigung werden sie durch einen Einstich entleert, damit die Hornschicht sich an die darunter liegende Cutis anlegen kann. Auch zur Behandlung von Verbrennungen der Schleimhäute ist die Pikrinsäure sehr gut verwendbar.

Um den einzigen Nachtheil des Pikrinverbandes, die Gelbfärbung der Haut, zu vermeiden, empfiehlt Papazoglou (2) eine Modification der Pikrinsäurelösung, die darin besteht, dass man die Pikrinsäure in Alkohol löst und dann mit Wasser verdünnt. Dadurch wird die Färbekraft bedeutend vermindert und die entstehende Färbung der Haut verschwindet nach einfachem Einseifen. P. verordnet daher folgende Formel:

Rp.: Acid. picric. pulv. 5,0
Alcohol 50,0
solve et adde
Aq. dest. steril. 1000,0

Bei grossen Mengen ist es nicht einmal nothwendig das zur Lösung erforderliche Alkoholquantum zuzusetzen. Es genügt die Pikrinsäure in einer kleinen Menge Alkohol einige Zeit zu halten und das Ganze dann in die entsprechende Wassermenge zu giessen. Auch Papazoglou rühmt die von Thiéry hervorgehobenen Vorzüge des Pikrinsäureverbandes.

Dr. Darbouet (3), der die Modification von Papazoglou angewendet hat, findet die Lösung 1 : 200 zu schwach, daher auch weniger wirksam; ausserdem fand er die Entfärbung der Hände auch nach Anwendung der modificirten Lösung schwierig. Er findet jedoch die Pikrinsäure von so ausgezeichneter Wirkung, dass er zum Gebrauche der gesättigten Lösung Thiéry's Kautschukhandschuhe verwendet. Um die Pikrinsäure so früh als möglich anzuwenden, hat er in den Hüttenwerken, in welchen er wirkt, eine Instruction über die Anwendungsweise der Pikrinsäure anbringen lassen.

D'Arcy Power (4), der die Pikrinsäure zur Behandlung der Verbrennungen seit mehr als 1 Jahre anwendet, gebraucht eine Lösung von

Accid. picric. . . . 5,0
Alcohol 80,0
Aq. destill. . . . 1000,0

und rühmt derselben die analgesirende, secretionsbeschränkende und keratinisirende Wirkung nach. Der geringe Nachtheil der Gelbfärbung kommt gegenüber den immensen Vortheilen dieser Methode kaum in Betracht.

Szczypiorski (5) wendet bei tiefen Verbrennungen neben der Methode von Thiéry, 5% Aristolvaselin-Salbe mit sehr gutem Erfolge an. In 2 Fällen versuchte er eine 5% Pikrinsalbe gleichzeitig mit der gesättigten Lösung. 36 Stunden nach einer einzigen Anwendung der Salbe stellten sich folgende Erscheinungen ein: Masernartiges Exanthem am ganzen Körper, unregelmässige, erythematöse Plaques, allgemeines Unwohlsein, Appetitlosigkeit, dunkelrothe Färbung des Harns, subicterische Verfärbung. Alle diese

Erscheinungen verschwanden allmälig vollständig. Trotz reichlicher Anwendung der gesättigten wässerigen Pikrinlösung hat S. nie irgend welche unangenehme Nebenwirkung davon gesehen. Er räth daher von der Anwendung der Pikrinsäure in Pulver- und Salbenform gänzlich abzusehen und nur die gesättigte wässerige Lösung zu gebrauchen.

Prof. Thiéry (6) möchte die Anwendung des Pikrinverbandes nicht nur auf die Verbrennungen beschränkt wissen, sondern empfiehlt denselben auch für manche andere Zwecke. Zunächst bei Erfrierungen, Frostbeulen, Fissuren der Brustwarze, ferner zur Behandlung der Blasen nach Application von Vesicantien, bei oberflächlichen Wunden der Haut, Excoriationen, Wundsein der Füsse, bei Schweissfüssen, Erosionen der Zehen, wie sie häufig durch den Nagelrand erzeugt werden, heilen unter dem Pikrinverband in einigen Stunden. T. glaubt, dass auch beim eingewachsenen Nagel die Anwendung der Pikrinsäure von Nutzen sein wird, doch hat er darüber noch keine Erfahrung.

Gegen Eczeme hat schon im Jahre 1889 Cerasi die Pikrinsäure empfohlen und 7 Fälle beschrieben, bei welchen das Mittel rasche Heilung herbeiführte. Er gebraucht folgende Formeln:

Rp.: Acid. picric. . 0,30—0,40
solv. in Aether.
adde
Lanolin . . . 6,0—9,0

Rp.: Acid. picric. . . 0,50—1,0
solv. in Aether.
adde
Aq. destill. . . . 150,0

Thiéry zieht die 2. Formel vor, weil die erste ein antikeratogenes Excipiens — das Lanolin — enthält. Alkoholisch-ätherische Lösungen der Pikrinsäure werden jetzt von Thiéry in Form von Pinselungen versucht. Th. empfiehlt ferner Versuche mit Pikrinsäure bei Scabies, in der Annahme, dass das Mittel den Pruritus bekämpfen, die Milben tödten und infolge der Verdichtung der Gewebe die Haut für die Parasiten unbewohnbar machen wird. In der Dermatologie dürfte die Pikrinsäure überhaupt mehrfache Anwendung finden. So wurden mehrere Fälle von Herpes durch Pikrinsäure rasch geheilt, bei Pemphigus dürften die Eigenschaften der Pikrinsäure sehr gut therapeutisch verwendet werden können. Bei Herpes zoster hat Dr. Floquet die Pikrinsäure mit Erfolg angewendet. Bei Lupus hat Dr. Spanocchi schon im Jahre 1894 nach Auskratzung und Anwendung von Pikrinsäurepulver auf die blutende Fläche einen oberflächlichen Schorf erzielt, der nach 2—3 Tagen abfällt und eine granulirende Wunde zurücklässt, welche unter einer 5—10% Pikrinsäure-Vaselinsalbe vollständig heilt. Dieser Autor will auch bei den nach Auskratzung und Extraction von Sequestern sich bildenden Fungositäten in Fällen von Knochentuberculose einen neuerlichen Eingriff vermieden haben. Bei Erysipel ist die Pikrinsäure ebenso wie das ähnlich wirkende Ichthyol angezeigt. In der That hat Calvelli durch Pinselungen mit einer Pikrinsäurelösung 1,50 : 250 g (3mal täglich) rasch Heilung erzielt. Bei Epitheliomen würde eine Condensation des neoplastischen Gewebes mit Verhornung seiner Elemente unter dem Einflusse der Pikrinsäure eine Remission des Processes bedeuten, aber keine Heilung herbeiführen. Bei feuchtem Brand erzeugt die Pikrinsäure eine aseptische Mumification. Bei Fussgeschwüren hat Thiéry mit der Anwendung von Pikrinsäure in Pulverform rasche Reinigung der Geschwüre und Granulationsbildung erzielt. Bei Gonorrhoe hat Papazoglou (2) mit Injectionen einer 7‰ wässerigen Lösung nach 4—5 Einspritzungen Heilung erzielt. Schon im Jahre 1894 hat Vigneron mit Pikrinsäure bei acuter und chronischer Urethritis der Frauen rasche Heilung erzielt. In 3 Fällen von Hydrocele hat Thiéry mittelst Punction und Injection von Pikrinsäure Heilung herbeigeführt. Der Schmerz war gleich Null, jedenfalls weit geringer als nach Injection von Jodtinctur, auch die Reaction war viel schwächer als nach Anwendung von Jodtinctur. — Schliesslich weist Thiéry auf den Nutzen hin, den man in der Augen- und Ohrenheilkunde, Gynaekologie, bei venerischen Krankheiten und Affectionen der Harnwege von der Anwendung der Pikrinsäure ziehen könnte. Sch.

WILLIAM RUSSELL (Edinburgh): **Ueber Indicationen und Grenzen der Therapie der Herzerkrankungen**. (*Brit. med. Journ. 25. Juli 1896*).

Es ist durch zahlreiche Erfahrungen bekannt, dass die am meisten gebräuchlichen Herztonica, Digitalis und Strophantus in einer Reihe von Fällen sich als sehr wirksam erweisen, in anderen Fällen wieder vollständig versagen. Es handelt sich darum, genau die Grenzen der Wirksamkeit der Herztonica festzustellen, ebenso die Verhältnisse, wann Digitalis und wann Strophantus, schliesslich wann keines von beiden gegeben werden soll. In erster Reihe sind hier jene Fälle von Herz-

erkrankungen zu erwähnen, die nur zufällig entdeckt werden und keine speciellen Symptome zeigen. In solchen Fällen soll keine medicamentöse Behandlung eingeleitet und den Patienten nur Vermeidung von Ueberanstrengung empfohlen werden. Für die zukünftige Prognose solcher Fälle ist das Verhalten der Herzventrikel massgebend. Sehr oft findet man bei Herzkranken, dass die Erscheinungen von Seiten der Abdominalorgane, namentlich des Magens, im Vordergrunde stehen, während über eigentliche Herzbeschwerden gar nicht geklagt wird. Noch häufiger findet man jedoch Fälle, wo die Patienten über Herzbeschwerden klagen, während thatsächlich Erkrankungen der Abdominalorgane, Leber, des Magendarmcanals, bestehen. Hier ist die richtige Diagnose für den Behandlungserfolg massgebend. Eine andere, gleichfalls grosse Gruppe von Fällen ist die, wo Klagen über Herzbeschwerden vorgebracht werden, wo jedoch nicht alle Beschwerden auf die Herzaffection zurückzuführen sind, sondern auf Störungen in den Abdominalorganen, welche ihrerseits reflectorische Störungen der Herzthätigkeit hervorrufen können. In solchen Fällen ist es vor Allem wichtig, die abdominalen Störungen zu beseitigen, während die blosse Verabreireichung der Herztonica oft ganz ohne Erfolg bleibt.

Unter den eigentlichen Klappenlaesionen ist es die Aortenstenose, bei welcher therapeutische Eingriffe am häufigsten entbehrt werden können, da selbst sehr hochgradige Stenosen bestehen können, ohne die Erscheinungen der Herzinsufficienz hervorzurufen oder sonst das Leben zu gefährden, so lange nicht irgend ein accidentelles Moment das Gleichgewicht stört. Solche Momente sind Pleuritiden, Pneumonien, Magenerkrankungen etc. Falls die Aortenstenose mit Insufficienz der Aortenklappen verbunden ist, so kommt Vieles auf den Grad der Insufficienz an. Auch hier gibt es Fälle die symptomenlos bleiben und keiner Behandlung bedürfen, doch sind dieselben selten. Die Ansicht, dass Digitalis bei allen Formen der Compensationsstörungen bei Aortenfehlern gegeben werden solle, erscheint nicht gerechtfertigt. Bei reiner Stenose mit Erlahmung des linken Ventrikels ist es immer anwendbar, bei Insufficienz sind die Indicationen der Anwendung genauer festzustellen. Hier kommt in erster Linie die Pulsfrequenz in Betracht. Bei Pulsfrequenz zwischen 60 und 70 ist Digitalis nicht angezeigt. Diese wirkt durch Verstärkung der Systole und Verlängerung der Diastole. In Fällen mit ohnehin langsamem Puls wird die Regurgitation durch den Digitalisgebrauch eher gesteigert. Kann bei Aorteninsufficienz die Pulsfrequenz auf 70 herabgedrückt werden, so ist Digitalis von Nutzen. Bei Fällen von Aorteninsufficienz mit einer Pulsfrequenz von 60—70 leistet Belladonna (Tinct. Bellad. 40 Tropfen 3mal täglich) durch Steigerung der Pulsfrequenz gute Dienste, das Mittel ist auszusetzen, sobald sich Erscheinungen von Seite der Pupillen einstellen. In den Pausen der Belladonnabehandlung können Eisen und Arsen mit Vortheil gegeben werden. Die Wirkung der Belladonna beruht auf der Beschleunigung der Herzaction und der Relaxation des Gefässkrampfes. Letzterer ist insoferne besonders wichtig, als der Spasmus der Coronararterien zur Anaemie des Herzmuskels führt. In Fällen von Gefässspasmus ist sowohl der Gebrauch von Digitalis, als von Strophantus contraindicirt. Jodkalium bekämpft in wirksamer Weise den Gefässspasmus, doch darf man mit der Anwendung des Mittels nicht so weit gehen, bis ein gefahrdrohendes Sinken des Blutdruckes eintritt. Verbindung der Aortenlaesionen mit Mitralinsufficienz ändert nicht die aufgestellten Indicationen.

Bei Mitralinsufficienz entfaltet die Digitalis eine ausgezeichnete Wirkung, wenn die Pulsfrequenz eine sehr hohe ist, bei langsamerem Pulse ist die günstige Wirkung viel weniger ausgesprochen. Bei diesen letzteren Fällen leisten Eisen und Strychnin sehr oft gute Dienste. Wenn die Pulsfrequenz durch Digitalis von 80 auf 60 oder noch darunter herabgesetzt worden ist und die Pulsfrequenn einen „schlaffen" Charakter angenommen hat, so ist dies ein Zeichen, dass zu viel Digitalis oder Strophantus gegeben worden ist und es muss mit der Darreichung derselben ausgesetzt werden. Ein anderes wichtiges Moment ist die Pulsspannung. Wenn bei guter Füllung der Arterie die Spannung des Pulses gering erscheint, so ist Digitalis contraindicirt. Bei der ersten Compensationsstörung bei Mitralinsufficienz, sowie auch manchmal bei den späteren Compensationsstörungen ist es nicht sehr schwer durch Darreichung von Digitalis oder Strophantus bis zur richtigen Wirkungsgrenze die Compensation wieder herzustellen. Nimmt die Dilatation des Ventrikels und die Erschlaffung des Herzmuskels zu, so leistet eine Combination der Mittel mit Strychnin und Eisen gute Dienste. Unwirksamkeit der erwähnten Mittel bei Compensationsstörungen ist ein prognostisch sehr ungünstiges Zeichen. Manchmal beobachtet man Fälle, wo nach

Darreichung von Herztonica die Erscheinungen der Compensationsstörung rapid zurückgehen und dann infolge irgend eines accidentellen Ereignisses sich rasch wieder verschlimmern. In solchen Fällen ist als Hilfsmittel der medicamentösen Behandlung die mechanische Entleerung der Flüssigkeit in der Pleurahöhle und die Scarification der oedematösen Extremitäten zu versuchen.

Bei der Mitralstenose ist die Beziehung zwischen Herzfrequenz und Behandlung umgekehrt wie bei Aorten- und Mitralinsufficienz, aber analog wie bei Aortenstenose. Je intensiver die Mitralstenose, desto langsamer muss die Pulsfrequenz sein, damit die Circulation aufrecht erhalten werde. Im Falle der Compensationsstörung ist die Frequenz der Herzschläge wesentlich gesteigert, dieselbe muss in solchen Fällen, da einzelne Contractionen nicht am Radialpulse zum Ausdruck kommen, direct am Herzen beobachtet werden. Bei beschleunigter Herzthätigkeit leisten hier Digitalis und Strophantus sehr gute Dienste. Im Einzelfall kann es sich aber ergeben, dass z. B. Strophantus ganz unwirksam ist, während die Darreichung entsprechender Digitalisdosen die Compensation rasch wieder herstellt. Bei bestehendem Anasarka ist wegen der gestörten Resorption die subcutane Application der Herztonica der internen Darreichung vorzuziehen. Da bei bestehendem Anasarca der rechte Ventrikel mit Blut derart überladen ist, dass der Tod durch Asystolie in jedem Augenblick eintreten kann, so kann eine Blutentziehung rathsam werden. In Fällen mit hochgradigem Anasarca ist der Erfolg der Medicamente meist nur palliativ, da schliesslich der Augenblick eintritt, wo der degenerirte und erschöpfte Herzmuskel überhaupt nicht mehr reactionsfähig ist. Es fragt sich nun, woran das endgiltige Versagen der Herzaction zu erkennen wäre. Hier kommen in erster Linie die pathologischen Veränderungen des Herzmuskels in Betracht, welche aber nicht den Gegenstand der klinischen Behandlung bilden. Bei den Aortenfehlern ist das gleichzeitige Bestehen von Atherom oder Aortitis im obersten Abschnitt der Aorta zu berücksichtigen, wodurch eine bedeutende Verengerung der Ostien der Coronararterien erzeugt wird. Bei dilatirtem, schlaffem, fettigdegenerirtem Zustande des Herzens mit irregulärem und intermittirendem Puls leistet Digitalis ausgezeichnete Dienste, wenn die Pulsfrequenz mässig beschleunigt ist, bei verlangsamtem Pulse leistet eine Combination von Digitalis, Eisen und Strychnin bei entsprechend langer Darreichung sehr gute Dienste. Besonders bewährt sind hier Pillen von folgender Zusammensetzung.

Rp.: Pulv. fol. digit.
Ferri sulfur. } aa 0,03
Chinin sulfur.
Piper. nig. . . 0,015
Extr. tarax. . . 0,2
M. f. pill.
d. tal. dos. Nr. XXX.

S.: Je 1 solche Pille Morgens und Abends 2 Wochen hindurch zu geben und nach Pause von einer Woche zu wiederholen.

h.

H. HILDEBRANDT (Elberfeld): **Zur pharmakologischen Kenntnis des Thyrojodins.** (*Berl. klin. Woch. 14. Sept. 1896.*)

G TREUPEL (Kiel): **Stoffwechseluntersuchungen bei einem mit Jodothyrin behandelten Falle von Myxoedem und Mittheilung einiger Thierversuche mit Jodothyrin.** (*Münchener med. Woch. Nr. 38, 1896.*)

Es ist durch mehrfache Untersuchungen nachgewiesen, dass das Thyrojodin (gegenwärtig Jodothyrin genannt) eine physiologisch sehr active Substanz ist und seine Wirkung in Bezug auf den Kropf, die Allgemeinerscheinungen, das Myxoedem und den Stoffwechsel mit der Schilddrüsensubstanz identisch ist. Die Frage, ob das Thyrojodin im Stande ist, die nach Schilddrüsenexstirpation auftretenden Ausfallserscheinungen zu paralysiren, worin der hauptsächlichste Beweis für die Wirksamkeit des Thyrojodins liegt, wurde von Gottlieb auf Grund von Thierversuchen im negativen Sinne beantwortet, doch stellte es sich heraus, dass der genannte Autor zu geringe Mengen der wirksamen Substanz angewendet hatte, während andere Beobachter zu positiven Resultaten gelangten. Verf. berichtet genauer über Versuche an drei Hunden, denen die Schilddrüse exstirpirt wurde, bei allen Versuchsthieren wurden die aufgetretenen schweren Ausfallserscheinungen durch Thyrojodin (subcutane Injection von 0,0024 bezw. 0,003 g Jod enthaltendem Thyrojodin, bei einem Versuchsthier interne Darreichung von Milch) beseitigt. Bei einem vierten Versuchsthier wurden die Ausfallserscheinungen nach der Schilddrüsenexstirpation gleichfalls durch eine Thyrojodininjection (entspr. 0,0016 g Jod) beseitigt und darnach eine beträchtliche Gewichtszunahme beobachtet. Mit Rücksicht auf den nachgewiesenen Jodgehalt der Thymus und der Hypophyse muss auch dem Verhalten

dieser Organe in Fällen von Schilddrüsenexstirpation Aufmerksamkeit geschenkt werden. Aus den Versuchen geht hervor, dass das Thyrojodin für sich allein im Stande ist, die nach der Thyroidektomie bei Hunden auftretenden Ausfallserscheinungen zu coupiren und die Thiere am Leben zu erhalten. Es repräsentirt demnach das wirksame Princip der Schilddrüse. Es scheint auch, dass die bei thyrektomirten Hunden manchmal auftretende Albuminurie durch das Thyrojodin zum Schwinden gebracht wird. Die nach Exstirpation der Schilddrüse manchmal vorkommende Glykosurie entsteht wahrscheinlich durch die Circulationsstörungen im Gefolge der tetanischen Anfälle. Das Thyrojodin selbst übt keinen Einfluss auf das Verhalten des Traubenzuckers im Organismus aus, ebenso lässt es Blutdruck und Puls auch bei intravenöser Injection unverändert. Die gewöhnlich bei Schilddrüsenaffectionen angewendeten Jodsalze sind nicht im Stande, die Folgen der Schilddrüsenexstirpation hintanzuhalten oder zu beseitigen. Es scheint, dass den verschiedenen Organen die Eigenschaft zukommt, das Thyrojodin zurückzuhalten, da es nach Verabreichung des Präparates nicht gelingt, im Harn Jod nachzuweisen. Andererseits ist der Schilddrüse die specifische Function zuzuschreiben aus einfachem Jod, die complicirtere im Thyrojodin vorliegende Verbindung aufzubauen.

Die vom Verfasser angestellten Stoffwechseluntersuchungen haben in Uebereinstimmung mit Magnus-Levy (s. „Therap. Woch." Nr. 32 d. J.) ergeben, dass das Thyrojodin fast die gleiche Wirkung ausübt, wie das Gesammtextract der Schilddrüse. Es erhöht wie jenes bei Myxoedem den Gesammtumsatz des Körpers, vermindert durch Wasser-, Stickstoff- und Fettverlust das Körpergewicht, verleiht der Haut Glätte, Succulenz, Feuchtigkeit, lässt die Pulsfrequenz steigen u. s. w. Die Wirkung ist wie bei dem Gesammtextract eine cumulative und hält offenbar für eine ganze Reihe von Wochen vor. Damit ist wiederum ein neuer Beweis für die Richtigkeit des Baumann'schen Satzes erbracht, dass das Jodothyrin der im Sinne der Schilddrüsentherapie wirksame Bestandtheil der Schilddrüse ist. Versuche an Fröschen haben ergeben, dass das Jodothyrin für die Thiere vollkommen ungiftig ist. Zwei Fröschen, die je 1 g des stärkeren Jodothyrinpräparates (= 1,8 mg Jod) erhalten hatten, wurden nach 2, bezw. 5 Tagen die beiden Schilddrüsen herausgenommen und es liess sich in diesen Gebilden, die nur stecknadelkopfgross sind, jedesmal Jod nach Baumann's Methode leicht und sehr deutlich nachweisen. Bei einem Kaninchen, welches im Laufe von $2^1/_2$ Monaten im Ganzen 36 mg Jod als Jodothyrin erhalten hatte, fand sich bei der Section in den inneren Organen keine Spur von Jod. Ein weibliches Kaninchen, das im Laufe von 21 Tagen 8,4 mg Jod als Jodothyrin bekam, warf vor seinem Tode 5 noch nicht vollkommen ausgetragene Junge. In den getrockneten Embryonen waren nur Spuren von Jod nachweisbar. Bei einem Hunde stellten sich am 6. Tage nach der Exstirpation der Thymus Zuckungen in den Extremitäten ein, dann wurde nichts Abnormes beobachtet und erst am 42. Tage nach der Operation kam es, nachdem der sonst lebhafte Hund auffallend ruhig und furchtsam geworden war, wieder zu Zuckungen und trat zum ersten Male ein heftiger Krampfanfall auf. Das Thier erhielt 4 g Jodothyrin (= 1,2 mg Jod). Darauf erholte es sich rasch und wurde wieder ganz lebhaft. Nach 4 Tagen, als das Thier wieder den Kopf hängen liess, bekam es noch 2 g Jodothyrin. 6 Tage keine Zuckungen, dann wieder ein kleiner Anfall. Wiederum 4 g Jodothyrin. Erst am 9. Tage ein leichter Anfall. Von da ab kein Anfall mehr und kein Jodothyrin, bis das Thier 6 Wochen nach der letzten Darreichung des Mittels in einem rasch einsetzenden Anfall zu Grunde ging. S.

O. WERLER (Berlin): **Das citronensaure Silber (Itrol) als Antigonorrhoicum.** (*Berliner klin. Woch., 14. September 1896.*)

Das Itrol (citronensaures Silber) wurde vom Verf. in etwa 50 Fällen von acuter und chronischer Gonorrhoe bei Männern, ferner in 3 Fällen von gonorrhoischer Erkrankung bei Frauen, sowie bei Bartholinitis gonorrhoica und in einigen Fällen von chronischer Cystitis mit sehr günstigem Erfolge angewendet. Das Präparat wurde in Form von Einspritzungen, Auswaschungen und Durchspülungen angewendet, ferner nach modificirtem Janet-schen Verfahren als Durchwaschung des ganzen Urethralcanales mit circa 300 cm^3 lauwarmer Silbercitratlösung, welche mittels einer grossen Injectionsspritze eingeführt wurde. Bei acutem Tripper wurde dem Pat. sofort nach Eintritt in die Behandlung folgende Lösung verschrieben:

Rp. Sol. Itroli (0,025) : 200,0
Da in vitro flavo

S. Viermal täglich in die Harnröhre zu injiciren.

Im Laufe der Behandlung wurde die Concentration der Lösung auf 0,03—0,05 Itrol auf 200,0 verstärkt. Wichtig ist es, die Injectionen ohne Zeitverlust möglichst schnell nach erfolgter Infection vorzunehmen, um den Gonococcen Zeit und Gelegenheit, in die Fläche und Tiefe der Schleimhaut einzudringen, zu benehmen.

In allen behandelten Fällen erwies sich das Silbercitrat auch in schwachen und schwächsten Lösungen als energisches Antisepticum, Desinficiens und bakterientödtendes Mittel. Wegen der Wirksamkeit in hochgradig verdünnten Lösungen ist das Präparat gerade für die Localbehandlung der empfindlichen Harnröhrenschleimhaut besonders zu empfehlen. Verf. gelangt auf Grund seiner Erfahrungen zu den folgenden Schlusssätzen: 1. Das Itrol besitzt eine intensive gonococcenzerstörende Wirkung. 2. Es wird von der Schleimhaut der Harnröhre gut vertragen und verursacht weder Reizerscheinungen, noch wirkliche Steigerung der Entzündungssymptome. 3. Das Itrol hat energische Tiefenwirkung ohne Laesion der Schleimhaut. Es erfüllt demnach alle Postulate, die von der modernen medicinischen Wissenschaft an ein brauchbares Antigonorrhoicum gestellt werden und verdient einen ehrenvollen Platz unter den bei der Heilung der Gonorrhoe bewährten Silbersalzen. —n—.

Krankenpflege.

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen.

Von **L. Löwenfeld** in München.*)

Die Lehre von der Hysterie hat bekanntlich in den beiden letzten Decennien eine völlige Umgestaltung erfahren, von welcher auch die Therapie dieses Leidens nicht unberührt geblieben ist. Wir wissen heut zu Tage dass zwar nicht alle, aber jedenfalls sehr viele hysterische Symptome von Vorstellungen ausgehen und durch solche auch zum Schwinden gebracht werden können; wird sind ferner zu der Annahme berechtigt, dass auch jene hysterischen Erscheinungen, für welche ein psychischer Ursprung nicht erweislich ist, psychischer Beeinflussung mehr oder minder zugänglich sind. Hierdurch sind viele therapeutische Thatsachen, welche der Arzt früher nur gläubig oder ungläubig registriren konnte, unserem Verständnisse näher gerückt worden. Die in so ungemein viele Formen kleidbare Suggestion ist aber nicht die einzige Art psychischer Beeinflussung, welche bei der Behandlung der Hysterie sich verwerthen lässt. Während sich die Suggestion direct gegen die einzelnen hysterischen Phänome wendet, zielt das Verfahren, welches uns Breuer und Freud in den letzten Jahren kennen gelernt haben, die kathartische Methode darauf hin, die im Untergrunde der Psyche, im Unterbewusstsein, liegenden Wurzeln vieler hysterischer Symptome bloszulegen und zu beseitigen. Endlich zeigen Erfahrungen aus älterer wie neuerer Zeit, dass auch mächtige Gemüthsbewegungen, Schreck, Angst, Aerger, ebenso freudige Erregungen sich bei hartnäckigen hysterischen Zufällen heilsam erweisen können.

Seitdem Charcot der Isolirung bei der Behandlung Hysterischer, speciell jugendlicher Individuen, so sehr das Wort geredet hat, betrachtet man dieselbe in Frankreich vielfach fast als eine Art Specificum gegen Hysterie; auch bei uns fehlt es nicht an Stimmen, welche von der Entfernung der Kranken aus der Familie in erster Linie das Heil derselben abhängig machen wollen. Die Isolirung ist eine Massnahme, welche sich erfahrungsgemäss in vielen Fällen für die Kranken sehr wohlthätig erweist, diese günstige Wirkung ist jedoch von gewissen Bedingungen abhängig. die nicht in jedem Falle und in den einzelnen Fällen nicht zu jeder Zeit vorhanden sind. Wir dürfen eben nicht übersehen, dass durch die Versetzung der Kranken in eine neue Umgebung man dieselben nur räumlich, nicht geistig von ihrer Familie abtrennt und die seelischen Quellen ihrer Leiden nicht ohne Weiteres zum Schwinden gebracht werden. Die Sorgen, Kümmernisse und anderen Gemüthsbelastungen, welche in der Lebenslage der Kranken, ihren Familienverhältnissen oder Beziehungen zu einzelnen Personen und früheren Erlebnissen begründet sind, nehmen dieselben ungeschmälert in die Anstalt mit, und zu diesen schädigenden psychischen Momenten können unter Umständen durch den Anstaltsaufenthalt neue hinzugefügt werden, Sorgen um das Ergehen der zu Hause befindlichen Angehörigen, quälende Sehnsucht

*) In weiterem Umfange in der „Zeitschr. d. Krankenpflege" erschienen.

nach diesen, Entbehrung eines liebgewordenen Umganges. Auch die materiellen Opfer, welche die Pflege der Kranken ausserhalb ihrer Häuslichkeit erheischt, bilden in vielen Fällen einen sehr zu berücksichtigenden Umstand. Wir haben daher allen Grund, die Anstaltsbehandlung Hysterischer von bestimmten Indicationen abhängig zu machen und in jedem einzelnen Falle sorgfältig zu prüfen, ob das Gewicht dieser Indicationen nicht durch in den seelischen oder äusseren Verhältnissen der Kranken liegenden Umstände aufgehoben wird.

Nach meiner Erfahrung gibt es keine Form uncomplicirter Hysterie, welche unter allen Umständen die Entfernung der Kranken aus ihrer Häuslichkeit nothwendig machen würde. Selbst bei schweren hystero-epileptischen Anfällen, die von manchen als zur speciellen Domäne der Anstaltsbehandlung gehörig erachtet werden, kann die häusliche Behandlung völlig zum Ziele führen. Bei den hysterischen Geistesstörungen dagegen handelt es sich zumeist um eine Complication der Hysterie mit einer Psychose, und hier ist, wenn anstaltliche Behandlung in Betracht kommt, nur die Ueberweisung an eine geschlossene Anstalt am Platze. Wo die nicht seltene Complication der Hysterie mit Melancholie vorliegt, wird man im Interesse der Kranken wie ihrer Angehörigen, wenn die Möglichkeit einer genügenden Ueberwachung in der Familie vorliegt, die häusliche Pflege der Kranken versuchen dürfen. Jedenfalls bietet in derartigen Fällen die Behandlung in einer Nerven- oder Wasserheilanstalt keinen Vortheil in Bezug auf Ueberwachung und darf man, wenn bei etwaigen suicidalen Tendenzen die häuslichen Verhältnisse keine genügende Sicherheit gewähren, nicht zögern, die Kranken in ein geschlossenes Asyl zu bringen, welches denselben den erforderlichen Schutz in vollem Maasse bietet.

Unter den Umständen, welche eine erfolgreiche häusliche Behandlung Hysterischer erschweren oder auch ganz unmöglich machen und daher die Versetzung der Kranken in eine andere Umgebung indiciren, finden wir häufiger ein Uebermaass von Zärtlichkeit und Nachgiebigkeit der Angehörigen als Mangel an erforderlicher Pflege, Vernachlässigung oder direct rohe und rücksichtslose Behandlung. Ganz besonders schädlich erweist sich eine das Maass des Vernünftigen überschreitende Bemitleidung und Besorgnis bei jugendlichen Individuen wegen der grösseren Suggestibilität in diesem Lebensalter. Manche Aerzte glauben deshalb bei Kindern selbst auf den Versuch einer häuslichen Behandlung verzichten zu müssen. Es gelingt doch sehr häufig, die übermässig besorgten Eltern durch Aufklärung und im Bedarfsfalle durch energisches Zureden zu einem der Sachlage entsprechenden Verhalten zu bestimmen, und die Erfahrung lehrt auch, dass doch sehr viele Fälle von Hysterie im Kindesalter unter häuslicher Behandlung völlig geheilt werden. Wenn der Arzt das nöthige Vertrauen geniesst und den Eltern die Ueberzeugung beibringt, dass er den Fall gründlich durchschaut, hat es bei einigermassen verständigen und geistig normalen Eltern in der Regel keine Schwierigkeiten, dieselben zur Befolgung der ärztlichen Anordnungen zu veranlassen. Unbestimmte Aeusserungen des Arztes, Schwanken in der Diagnose und in der Auswahl der Mittel beeinflussen dagegen die Eltern sowohl als den Patienten suggestiv im ungünstigen Sinne, bewirken Vertrauensmangel gegenüber den ärztlichen Anordnungen und Lässigkeit in der Durchführung derselben; die Misserfolge in solchen Fällen werden gewöhnlich der Häuslichkeit aufgebürdet, während sie thatsächlich lediglich auf das ärztliche Verhalten zurückzuführen sind. Es gibt aber auch Eltern und speciell Mütter, welche wegen übergrosser Emotivität und Willensschwäche nicht im Stande sind, ihre Gefühle dem kranken Kinde gegenüber zu beherrschen und sich zu einer consequenten Befolgung der ärztlichen Weisungen aufzuraffen. Wo dem Arzte dieses psychische Verhalten der Eltern oder sonstiger Angehörigen sich als Hemmschuh erfolgreicher Thätigkeit deutlich fühlbar macht, wird derselbe immer gut thun, möglichst bald seinen Patienten den ihn schädigenden Einflüssen zu entziehen. Die Ueberführung in ein Krankenhaus ist auch nur dann nothwendig, wenn sich anderweitig eine geeignete Unterkunft für den Patienten nicht beschaffen lässt.

Auch das Verhalten der Patienten kann deren Entfernung aus der Häuslichkeit und der gewohnten Umgebung rathsam machen. Bei manchen von Haus aus egoistisch veranlagten Hysterischen wächst unter dem Einflusse der Krankheit und der übertriebenen Theilnahme der Angehörigen die Selbstsucht in einer Weise an, dass sie in ihren Anforderungen keine Grenzen mehr kennen und allgemach zu einem wahren Verhängnis für ihre ganze Familie werden. Gewöhnlich handelt es sich hier um Individuen, welche neben der Hysterie eine gewisse psychopathische

Belastung oder Degeneration aufweisen — Degenerirte. Kranke von dieser Charakterartung werden am besten im Interesse ihrer Angehörigen und ihrer eigenen Gesundheit aus der Atmosphäre, in welcher ihr Egoismus gross gezogen wurde, entfernt und in eine Umgebung gebracht, welche unberechtigten Wünschen kein Gehör schenkt und die Leidenden zu einer gewissen Selbstbeherrschung zwingt. Sie dürfen daher, wenn man sich zu ihrer Isolirung entschliesst, nicht, wie es des Oefteren geschieht, von irgend einem der bisher an ihrer Pflege betheiligten Familienmitglieder begleitet werden. Krasser Egoismus bildet jedoch durchaus keinen constanten Zug in dem Charakter der Hysterischen, wie man früher auf Grund irrthümlicher irren- und gerichtsärztlicher Darstellungen allgemein annahm. Wir begegnen sogar häufig unter den Hysterischen Repräsentantinnen des entgegengesetzten Charaktertypus, eines wahren Hyperaltruismus, bei welchen die Sorge um das Wohl und die Bequemlichkeit ihrer Angehörigen und Hausgenossen die Rücksicht auf das eigene Befinden allezeit in den Hintergrund drängt. Diese selbstlosen Wesen vernachlässigen ihren Zustand in hartnäckiger Weise, um ihrer vermeintlichen Pflicht zu genügen, gönnen sich nicht die nöthige Ruhe und Pflege, nur um ihre Angehörigen zu schonen, Niemand in seiner Bequemlichkeit zu stören, bis sie mitunter ganz zusammenbrechen. Es liegt nahe, dass man derartige Kranke durch die Entfernung aus der Häuslichkeit dem Einflusse mancher schädigender Momente entzieht. Dieser Vortheil kann jedoch durch die mit der Isolirung verknüpften ungünstigen Umstände übercompensirt werden. Eine Frau z. B., die mit übermächtiger Liebe an ihren Kindern hängt, nimmt die Sorge um das Ergehen ihrer Lieblinge und die Sehnsucht nach diesen mit, wohin sie auch versetzt wird. Der ungünstige Einfluss, welchen diese seelischen Momente auf das Leiden ausüben, wird durch die mit der Trennung von der Familie verknüpfte äussere Ruhe nicht ausgeglichen. Man muss sich daher in derartigen Fällen meist damit begnügen, der Kranken in ihrer Häuslichkeit eine gewisse Entlastung zu verschaffen.

Sind wir zur Ueberzeugung gelangt, dass die Kranke dem Einflusse ihrer bisherigen Umgebung entzogen werden muss, so stehen zur Erreichung dieses Zieles verschiedene Wege offen. Ein Aufenthalt auf dem Lande, im Gebirge oder an der See, eine Badecur erfüllt den Zweck der Isolirung in gleicher Weise wie anstaltliche Behandlung; die Art und Dauer des Leidens, die materiellen Verhältnisse der Kranken, die Jahreszeit und andere Umstände (etwaige Gesellschaft u. s. w.) müssen bei der Auswahl des der Kranken vorzuschlagenden Ortes in Betracht gezogen werden. Besonders empfiehlt sich die Anstaltsbehandlung uur in Fällen, in welchen eine strengere Ueberwachung der ganzen Lebensweise und ein grösseres Maass persönlicher Einwirkung seitens des Arztes erforderlich ist, als in Bade- oder Luftcurorten gewöhnlich sich erlangen lässt.

Die Zuweisung Hysterischer an Anstalten seitens der Aerzte beschränkt sich jedoch keineswegs auf jene Fälle, in welchen das Verhalten der Umgebung oder der Kranken selbst eine Isolirung dieser wünschenswerth macht. Wenn die hausärztliche Behandlung längere Zeit sich erfolglos zeigt, sei es, weil dieselbe überhaupt nicht der Sachlage entspricht oder die Patientin derselben kein Vertrauen entgegenbringt, wird die Kranke recht häufig an eine Anstalt als eine Art 2. Instanz verwiesen, in welcher sie mehr Aussicht auf Gewinnung ihres Processes, i. e. ihrer Gesundheit haben soll, als zu Hause. Als zulässig kann diese Maassnahme hier wie auch in jenen Fällen, in welchen die Isolirung der Kranken wünschenswerth ist, nur dann erachtet werden, wenn es sich um Angehörige jener glücklich situirten Classen handelt, bei welchen die erheblichen Kosten selbst für einen mehrmonatlichen Anstaltsaufenthalt keine Rolle spielen; dabei darf aber auch nicht übersehen werden, dass die Erfolge der anstaltlichen Behandlung von ähnlichen Factoren abhängen, wie die der häuslichen Behandlung. Dass dem Anstaltsaufenthalte an sich kein besonderer Zauber anhaftet, welcher zur Heilung Hysterischer genügt, erhellt aus dem Umstande, dass nicht wenige Hysterische nach längerem oder kürzerem Verweilen in Anstalten ungebessert und manche sogar in entschieden verschlimmertem Zustande in ihre Häuslichkeit zurückkehren.

Wenn daher die Behandlung Hysterischer im Allgemeinen den Anforderungen der Praxis mehr entsprechen und der Verschleppung ungemein vieler Fälle vorgebeugt werden soll, so ist mit dem Hinweisen auf die Anstalten sehr wenig gedient. Wir müssen vielmehr bemüht sein, die häusliche und die ambulatorische Behandlung zu erleichtern und wirksamer zu gestalten und damit die Anstaltsbehandlung mehr und mehr entbehrlich zu machen.

(Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Zweiter internationaler Congress für Geburtshilfe und Gynaekologie.

Gehalten zu Genf vom 1. bis 5. September 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

III.

Die chirurgische Behandlung der Rückwärtslagerungen des Uterus.

Hr. Küstner (Breslau), Ref.: Die bisher gegen Retroversio und Retroflexio uteri gebräuchlichen Operationen sind nicht im Stande, dem Uterus seine vollständig normale Lage wiederzugeben, doch ist die erzielte Lageverbesserung dem Zustand vor der Operation vorzuziehen. Man muss genau zwischen Retroversio, bez. Retroflexio uteri mit oder ohne Adhaesionsbildung unterscheiden. Bei Ersteren ist zunächst die Lösung der Adhaesionen erforderlich und erst dann die Vorwärtslagerung vorzunehmen, welcher Act bei freibeweglichen Retrodeviationen sich unmittelbar ausführen lässt. Bei wenig ausgedehnter Adhaesionsbildung ist die Eröffnung des Abdomens zur Mobilisirung nicht erforderlich, sondern es genügt in leichteren Fällen die Massage und Anwendung der Schultze-schen Handgriffe. Bei ausgedehnter Adhaesionsbildung ist die Eröffnung der Bauchhöhle erforderlich und zwar ist die Laparotomie der Eröffnung vom Scheidengewölbe aus entschieden vorzuziehen. Als Operationen, welche dazu bestimmt sind, den Uterus in normaler Position zu erhalten, sind die Ventrofixation, die Vaginofixation, die abdominovesicale Fixation und die Alexander'sche Operation anzuführen. Sie alle erfüllen den Zweck, den Uterus in normaler Lage zu erhalten (was jedoch für die von Sänger vorgeschlagene Retrofixation nicht gilt). Hinsichtlich der Uterusfunction ist zu bemerken, dass dieselbe durch die vaginale Fixation empfindlich gestört wird, so dass die Operation bei noch conceptionsfähigen Frauen vermieden werden soll, nach der Menopause besteht keine Contraindication und bei gleichzeitig bestehenden Senkungen und Prolapsen gibt die vaginale Fixation mit der Colporrhaphie combinirt sehr günstige Resultate. Bei sehr ausgedehnten Adhaesionen vollführt man nach Eröffnung der Bauchhöhle die Trennung derselben mittelst Thermokauter, Finger und schneidenden Instrumenten und schliesst die Olshausen'sche Ventrofixation an. Die Adnexe sind nur bei sehr intensiver Erkrankung zu entfernen, andernfalls begnüge man sich mit der Lösung der Adhaesionen und trachte überhaupt, möglichst conservativ vorzugehen. Bei den reductiblen Rückwärtslagerungen verdient die Alexander'sche Operation den Vorzug, da sie eine der normalen am meisten sich annähernde Lagerung des Uterus gestattet. Die Indicationen für die chirurgische Behandlung der reductiblen Rückwärtslagerungen sind durch die lange Dauer der Erkrankung, die Erfolglosigkeit der Pessarbehandlung etc. gegeben. Bei bestehendem Prolapsus ist die Ventrofixation das beste Verfahren, dieselbe ist mit den plastischen, die Verengerung der Scheide bezweckenden Operationen zu verbinden.

Hr. Polk (New-York), Corref.: Die Retrodeviationen bei conceptionsfähigen Frauen dürfen nicht durch Operationen behandelt werden, welche Corpus und Fundus uteri an die Nachbarorgane fixiren. Einfache Retroversionen bei conceptionsfähigen Frauen behandelt man am besten mit der Alexander'schen Operation. Man kann auch von der Vagina aus die Kürzung der Ligamenta rotunda und sacro-uterina vornehmen. Diese Kürzung der Ligamenta ist auch in Fällen von Retrodeviation mit Adhaesionsbildung indicirt. Falls die Ligamenta rotunda an der Adhaesionsbildung nicht theilnehmen, kann nach der Zerreissung der Adhaesionen per Colpotomiam die Alexander'sche Operation ausgeführt werden. Die Verkürzung der Ligamenta rotunda und sacro-uterina ist auch bei Retrodeviation des seiner Adnexe beraubten Uterus, sowie nach der Menopause, ferner bei Verlängerung der Lig. sacro-uterina indicirt. Die intraperitoneale Verkürzung der genannten Uterusligamente wird in folgender Weise ausgeführt: Nach Eröffnung des Scheidengewölbes werden die etwa vorhandenen Adhaesionen gelöst, der Uterus antevertirt und der Fundus in die Vagina hinabgezogen. Das Lig. rotundum wird gleichzeitig mit seiner Peritonealhülle in eine Seidennaht gefasst, die in solcher Entfernung vom Uterus angelegt wird, dass es leicht ist, sie an die uterine Insertionsstelle des runden Bandes zu befestigen. Auf diese Weise wird das Lig. rotundum gefaltet und zwei Buckel gebildet, von denen der eine an den Uterus fixirt wird, dann wird der Uterus in seine frühere Lage zurückgebracht, und zunächst das Peritoneum dann die Vaginalwand mit Catgut genäht.

Man eröffnet das hintere Scheidengewölbe, geht in den Douglas ein und schlingt um das Lig. sacro-uterinum, ungefähr in seiner Mitte einen festen Seidenfaden, ebenso um das andere, wobei man die Ligamente möglichst spannt. Das Ende jedes Fadens wird durch die Vaginalwand geführt und dann fest geknüpft. Dadurch wird die Cervix nach oben und rückwärts gezogen und kommt ungefähr zur halben Höhe der Lig. sacro-uterina. Dann wird das Scheidengewölbe geschlossen, wobei die Fäden der Ligamentnähte unverkürzt bleiben. Das Drain bleibt zwei Wochen liegen, die Patientinnen können nach drei Wochen das Bett verlassen. Besonderes Gewicht ist auf die regelmässige Entleerung der Blase und des Mastdarms zu legen.

Hr. Pozzi (Paris), Corref.: Man muss zwischen den mobilen und fixen Retrodeviationen des Uterus streng unterscheiden. Früher wurden die entzündlichen in den Douglas vorgefallenen Adnextumoren mit den Retrodeviationen verwechselt. Bei den beweglichen Rückwärtslagerungen sollte man eher, statt von Retroflexion und Retroversion — von excessiver Beweglichkeit des Uterus sprechen, da die Beschwerden nicht so sehr durch die Rückwärtslagerung, als durch die gesteigerte Mobilität bedingt sind, so dass man gleichsam von einer Beckenenteroptose sprechen kann. Die Vorwärtslagerung des Uterus ohne gleichzeitige Fixation bringt auch in derartigen Fällen nur wenig Nutzen. Alle bisher vorgeschlagenen fixirenden Operationen haben nur einen vorübergehenden Erfolg, da durch den andauernden Zug die Fixation gelockert wird. Die rationelle Behandlung der excessiven Mobilität des Uterus ist complicirt und erfordert die Erfüllung verschiedener Indicationen. Man muss zunächst die Metritis heilen, das geschädigte Peritoneum durch plastische Operationen wieder herstellen, ferner der Patientin ein Pessar geben, welches die Cervix bei gleichzeitiger Dehnung des hinteren Scheidengewölbes fixirt und behufs Regulirung des intraabdominalen Druckes eine Bauchbinde anlegen. Bei den mit Adhaesionsbildung einhergehenden Retrodeviationen ist das Hauptgewicht nicht auf die Lageveränderung, sondern auf den krankhaften Zustand des Uterus und seiner Adnexe zu legen. Ist blos der Uterus erkrankt, so genügt die Heilung der Uteruserkrankung zur Beseitigung der Beschwerden. Sind jedoch hauptsächlich die Adnexe erkrankt und ist die Metritis eine secundäre, so ist die Laparotomie indicirt. Dabei soll hinsichtlich der Erhaltung des Ovarialgewebes möglichst conservativ vorgegangen werden. Nach Lösung der Adhaesionen kehrt der Uterus von selbst in seine normale Lage zurück und es ist nicht nothwendig, die vaginale Hysteropexie auszuführen. Sind die Adnexen derart intensiv erkrankt, dass spätere Conception ausgeschlossen erscheint, so schreite man zur Castration. Es gibt schliesslich Fälle, wo die beste Behandlungsmethode in der Anwendung der vaginalen Hysterektomie besteht und zwar dann, wenn chronische, doppelseitige Adnexerkrankung mit Metritis und Hypertrophie des Uterus combinirt ist.

Hr. Reynier bemerkt, dass die Retroflexion auf ernstere Störungen zurückzuführen ist. als die Retroversion. Es kommt als Ursache in erster Linie die Erschlaffung der Musculatur des Beckenbodens und der Ligamente in Betracht. Bei guter Beschaffenheit des Beckenbodens genügt für eine Reihe von Fällen die Alexander'sche Operation. Bei der Retroversion werden durch die Operation die Schmerzen, das Gefühl von Schwere. die Störungen der Dickdarmfunction zum Schwinden gebracht. Die metritischen Beschwerden sind durch Curettement oder Cauterisation zu beseitigen. Die Fixationsmethoden auf vaginalem Wege sind unbedingt zu verwerfen. Die Retroflexionen entstehen meist im Anschlusse an Metritis und Adnexerkrankungen mit Adhaesionsbildung. Hier reicht die Alexander'schen Operation nicht aus, sondern es ist die Laparotomie indicirt. Die Hysteropexie führt Vortr. in folgender Weise aus: die Nähte werden durch das Ligamentum latum gelegt und unterhalb der uterinen Insertion der Ligamenta rotunda durchgeführt und diese jederseits an die Bauchwand fixirt. Unter diesen Bedingungen lassen die Fäden nicht nach und der Uterus bleibt gut fixirt.

Hr. Péan unterscheidet ebenfalls mobile und mit Adhaesionsbildung einhergehende Retrodeviationen des Uterus. Im ersteren Falle genügen Pessarien, am besten aus Aluminium und in ihrer Form sich dem Sims'schen Pessar möglichst annähernd. Bei weiter Vagina und Perineallaesion ist zunächst die Perineorrhaphie auszuführen. Für eine grosse Zahl von Fällen dieser Gruppe reicht jedoch die Pessarbehandlung nicht aus. Es wäre zunächst das Redressement des Uterus mit dem Sims'schen Katheter oder die Massage nach Thure-Brandt zu versuchen. Von chirurgischen Eingriffen kommen in Betracht: die Alexander'sche Operation, die oft gute aber nicht immer dauernde Erfolge liefert, ferner die abdominale Hysteropexie. Letztere Operation hat den Nachtheil, dass sie den Uterus wieder in eine abnorme Lage bringt, was namentlich nach eingetretener Schwangerschaft zu grossen Beschwerden Anlass geben kann. Man muss daher nach Modificationen suchen, welche es gestatten, diese Unzukömmlichkeiten zu vermeiden. Man muss sich zunächst Gewissheit über den Zustand des Uterus und seiner Adnexe verschaffen. Man öffnet zu diesem Zwecke das Scheidengewölbe und überzeugt sich durch Einführung des Fingers in den Douglas von der Beschaffenheit der Adnexe und von der Ausdehnung der Adhaesionen. Ist die

Wiederkehr der Adhaesionen vorauszusehen, so empfiehlt es sich, die Cervix möglichst hoch gegen das Corpus zu zu amputiren, wodurch der am meisten verlagerte Theil entfernt und die Ausheilung der bestehenden Metritis wesentlich gefördert wird. Die Amputation der Cervix, event. im Falle der Indication mit der Elytro-perineorrhaphie combinirt, stellt eine Voroperation dar. Dauern die Beschwerden fort, so werden nach Verlauf von einigen Wochen die weiteren operativen Acte in einer Sitzung ausgeführt, die im wesentlich darin bestehen, dass zunächst das hintere Scheidengewölbe eröffnet und der Uterus von seinen Adhaesionen freigemacht wird, dann schreitet man zur Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes und näht die vordere Uteruswand an das die hintere Blasenwand umgebende Bindegewebe.

Die Vortheile dieser Operation liegen hauptsächlich darin, dass sie normale Verhältnisse für die Conception und Gravidität schafft. In Fällen von veralteter, mit schweren entzündlichen Erkrankungen des Uterus und der Adnexe einhergehender Retroflexion ist die Castration des Uterus auf vaginalem Wege indicirt. Durch das Morcellement ist die Entfernung des Uterus selbst bei den complicirtesten Verhältnissen in leichter und gefahrloser Weise möglich.

Hr. Schwartz (Paris) schlägt in Fällen, wo die einfacheren Verfahren sich zur Beseitigung der Retrodeviation als nicht ausreichend erweisen, den folgenden Weg ein: Nach Durchführung der für eine Laparotomie erforderlichen Vorbereitungen und Einführung einer Hegar'schen Bougie Nr. 6 oder 9 in den vorher curettirten Uterus wird das Peritoneum durch eine Incision von höchstens 4—5 cm Länge eröffnet, zwei Finger behufs Palpation eingeführt, während ein Assistent mit Hilfe der Intrauterinbougie den Uterus leicht redressirt. Bestehende Adhaesionen werden rasch gelöst. Durch den Fundus des redressirten Uterus wird unterhalb der Tubeninsertion je ein Seidenfaden Nr. 2 oder 3 durchgeführt. Die derart gebildete Schlinge gestattet es, den Uterus in die Höhe zu ziehen und weiter unten, bei Vermeidung des Blasenhalses, einige Fäden durchzuziehen. Vor dem Knüpfen der Fäden werden die Adnexe je nach dem Grade der Erkrankung resecirt, ignipunctirt oder exstirpirt. Dann werden die verschiedenen Schichten der Incisionswunde vereinigt. Die Resultate dieses Eingriffes sind sehr zufriedenstellend.

Hr. Pichevin (Paris) legt ein gewisses Gewicht auf die Retrodeviation als solche, da sie wesentlich zur Entstehung der Beschwerden beiträgt. Die Vaginofixation ist nur bei Frauen indicirt, bei welchen die Menopause bereits eingetreten ist. Vortr. bespricht auch die von Dührssen und von Mackenrodt angegebenen Verfahren, wovon ersteres leichter ausführbar ist, letzteres zwar die Blase gefährdet, jedoch die Exploration des Operationsfeldes wesentlich erleichtert. Die Untersuchung des exstirpirten Uterus hat tiefgreifende pathologische Veränderungen namentlich in der Muskelschichte u. A. auch sklerosirende Processe ergeben. Vortr. ist auf Grund von Thierversuchen geneigt, die fehlerhafte Lagerung des Uterus als directe Ursache dieser pathologischen Veränderungen anzusehen.

Hr. Paul Petit (Paris) verwirft sämmtliche Methoden der abnormalen Antefixation und ist Anhänger der Alquié-Alexander'schen Operation.

Hr. Mangin wendet gegenwärtig vorwiegend die Colpohysteropexie nach Mackenrodt in Verbindung mit plastischen Operationen an. In sämmtlichen derart operirten Fällen wurde Heilung erzielt. Bei jedem Verfahren ist der Erfolg hauptsächlich von der Anwendung plastischer Operationen abhängig.

Hr. Engström (Helsingfors) führt in jenen Fällen von Retrodeviation des Uterus, welche überhaupt einen chirurgischen Eingriff erfordern, die Ventrofixation aus. Eine einzige Naht wird durch die Bauchwand, das Peritoneum und den Fundus uteri geführt. Die Naht wird nach zwei Wochen entfernt, die Fixationsstelle gewinnt eine Elasticität, welche dem Uterus eine fast normale Beweglichkeit gestattet.

Hr. Jacobs (Brüssel) bemerkt, dass die abdominale Hysteropexie zwar technisch leicht ausführbar ist, jedoch hinsichtlich der Spätfolgen sehr gefährlich werden kann (Ileus etc.).

Hr. Sabino Coelho (Lissabon) zieht die Vaginalfixation nach Martin der Hysteropexie vor. J—s.

LXIV. Jahresversammlung der British Medical Association.

Gehalten zu Carlisle vom 28.—31. Juli 1896.

(Original-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

VII.

Hr. F. Taylor (London): **Ueber die Formen, Ursachen und Behandlung der Anaemie.**

Man kann zwei Formen der idiopathischen primären Anaemie unterscheiden, und zwar die Chlorose und die perniciöse Anaemie. Beide Erkrankungen unterscheiden sich wesentlich von einander, gemeinsam sind ihnen nur die anaemischen Herzgeräusche und die blasse Gesichtsfarbe, welche in dem einen Fall eine grünliche, im anderen eine citronengelbe Nuance zeigt. Die Chlorose befällt fast ausschliesslich jugendliche, weibliche Individuen, während die perniciöse Anaemie jedes Alter und Geschlecht befallen kann, vorwiegend jedoch bei Männern im vorgerückten Lebensalter zur Beobachtung kommt. Bei der Chlorose ist der Ernährungszustand nicht geschädigt, Obstipation häufig, Haemorrhagien selten, dagegen ist die perniciöse Anaemie durch Verschlechterung des Ernährungszustandes, Diarrhoen und Haemorrhagien gekennzeichnet. Bei der Chlorose ist die Anzahl der Blutkörperchen fast normal, der Haemoglobingehalt vermindert, bei der progressiven, perniciösen Anaemie die Zahl der rothen Blutkörperchen auf 20—30% herabgesetzt dabei relativ hoher Haemoglobingehalt. Zur Erklärung der Aetiologie der Chlorose sind verschiedene Momente herangezogen worden:

Störungen der Menstruation, angeborene Enge der Aorta, Störungen von Seite des Magens (Hyperacidität, Gastroptose), Magengeschwür mit Blutung, Störungen von Seiten des Darmes, habituelle Obstipation, Einfluss der Pubertätsentwicklung. Das hervorstechendste Moment ist die grosse Häufigkeit der Erkrankung beim weiblichen Geschlecht und alle Theorien müssen darauf Rücksicht nehmen. Wenn man zugibt, dass Chlorose auch bei männlichen Individuen und bei Frauen im mittleren Lebensalter vorkommt, so muss man fragen, worin eigentlich das Wesen der Chlorose liegt, ob die Erkrankung des Blutes, die Blässe oder die unbekannte Ursache der heilbaren Anaemie das Wesentlichste sei. Im Hinblick auf das überwiegend häufige Vorkommen der Chlorose beim weiblichen Geschlechte wurde das Corset als wichtige Schädlichkeit hingestellt. Dasselbe soll durch Druck die Bildung von Magengeschwüren und Haemorrhagien begünstigen, die blutbildenden Organe — Leber und Milz — comprimiren und zur Gastroptose Veranlassung geben. Die Thatsache, dass nach Bettruhe oft die Erkrankung sich bessert, würde zu Gunsten dieser Annahmen sprechen. Von Interesse ist auch die Minderwerthigkeit der rothen Blutkörperchen bei weiblichen Individuen im Vergleich zum männlichen Geschlecht.

Ueber die Natur der perniciösen Anaemie herrschen noch vielfache Meinungsverschiedenheiten, namentlich bezüglich des idiopathischen Charakters derselben. Hunter nimmt an, dass die progressive perniciöse Anaemie eine selbständige Erkrankung sei, bedingt durch die Zerstörung des Blutes in der Pfortader, welche durch die Ptomaïne verursacht wird, die durch Mikroorganismen des Darmes gebildet werden, und dass intestinale Dyspepsie eine häufige Begleiterscheinung der perniciösen Anaemie sei. Stockman führt die perniciöse Anaemie auf Haemorrhagien zurück, die in jedem Organ auftreten können. Durch die Resorption zahlreicher kleiner Haemorrhagien entstehen die charakteristischen Symptome der Erkrankung. Beide Theorien scheinen das Wesen der Erkrankung nicht vollständig zu erschöpfen. Die Anaemia splenica ist durch chlorotische Hautfarbe, Milztumor, fehlende Leukocytose, Blutungen, fortschreitende Anaemie und Abmagerung gekennzeichnet. Die Kranken gehen innerhalb 6 Monaten bis zwei Jahren zu Grunde. Das Wesen dieser Erkrankung ist noch in Dunkel gehüllt. Eine Verwechslung mit Leukaemie ist denkbar, so lange nicht das Blut untersucht worden ist. In therapeutischer Hinsicht leistet bei Chlorose protrahirte Bettruhe ausgezeichnete Dienste. Eine neue therapeutische Methode ist die Darreichung von Knochenmark, dessen Wirksamkeit jedoch nicht immer nachweisbar ist und der Erklärung bedarf. Zur Behandlung der Anaemie splenica wurden Sauerstoffinhalationen und Splenektomie vorgeschlagen. Letztere ist — im Gegensatze zur Leukaemie von sehr günstiger Wirkung.

Hr. Byrom Bramwell (Edinburgh) betrachtet die Magenblutungen bei Anaemie als secundär. In der Aetiologie der Chlorose spielen zwei Factoren eine wichtige Rolle, die Verhinderung der Resorption des Eisens vom Darm aus und die Anforderungen, welche die Pubertätsentwicklung an den Organismus stellt. Bei der Behandlung der Chlorose leisten Bettruhe und grosse Dosen Eisen die besten Dienste. Die Bettruhe soll zum Mindesten 3—4 Wochen dauern, von den Blaud'schen Pillen gebe man 9 bis 48 Stück täglich, nachdem man vorhin die Magenfunction in Ordnung gebracht hat. Die echte perniciöse Anaemie beruht wahrscheinlich auf einer Erkrankung des Knochenmarks. Therapeutisch leistet prolongirte Arsendarreichung hier die besten Dienste.

Hr. Michell Clarke (Bristol) erwähnt die Syphilis als wichtige Ursache der Anaemie und berichtet über zwei durch Sauerstoffinhalationen gebesserte Fälle von perniciöser Anaemie.

Hr. W. T. Gairdner (Glasgow) hat mit der Darreichung der Darmantiseptica bei Anaemien keine ausgesprochenen Erfolge erzielt. Bei der progressiven perniciösen Anaemie ist Arsenik das beste Medicament. Auch durch wiederholte Injectionen kleiner Blutmengen sollen Erfolge erzielt worden sein.

Hr. A. Haig (London) betont, dass die Chlorose und andere Anaemien constant mit einem Ueberschuss von Harnsäure im Blute einhergehen. Durch Beseitigung des Harnsäureüberschusses wird auch die Chlorose zum Verschwinden gebracht. Durch eine gegen die Harnsäurevermehrung gerichtete Diät heilt die Chlorose, ohne dass der Gebrauch irgend eines Medicamentes erforderlich wäre.

Hr. Bulkley (New-York) hat durch interne Darreichung von Darmantisepticis gute Erfolge erzielt.

Hr. Savill (London) bemerkt, dass die Diagnose perniciöse Anaemie zu den grössten Irrthümern führen kann. In vielen derartigen Fällen ist Syphilis, Carcinom etc. als die wahre Ursache des Krankheitsbildes nachgewiesen werden.

Hr. Bezly Thorn (London) hat bei allen Fällen von Chlorose und Anaemie 1. Harnsäureüberschuss im Blut mit verminderter Harnsecretion, 2. verminderte Capacität der Gefässe, 3. Dilatation des Herzens, vorwiegend des rechten Ventrikels gefunden. Zur Behandlung empfiehlt Vortr.: 1. die Darreichung von Eisen, ev. in Combination mit Arsen; 2. die Darreichung von Darmantisepticis, Bismuthsalicylat und Quecksilberpräparate; 3. die Behandlung nach Schott mit Bädern und Gymnastik.

Hr. James Taylor (London) demonstrirt Schnitte vom Rückenmark bei progressiv perniciöser Anaemie. Es handelt sich um sklerosirende Processe, welche sich auf die Vorder-, Seiten- und Hinterstränge erstrecken können und wahrscheinlich durch Toxine verursacht sind. Diese Rückenmarksveränderungen sind für progressive perniciöse Anaemie nicht specifisch, sondern kommen bei verschiedenen zur Erschöpfung und Anaemie führenden Erkrankungen vor.

Hr. W. B. Ransom (Nottingham) führt die perniciöse Anaemie auf eine Störung der Blutbildung, bedingt durch die geringe Widerstandsfähigkeit der neugebildeten rothen Blutkörperchen zurück. Das Blut wird nicht nur in Milz, Leber und Darm, sondern in allen Organen zerstört, wie sich aus der Vertheilung der Pigmentablagerungen ergibt; letztere können in manchen Fällen gerade in der Leber fehlen. Es scheint, dass unter der Bezeichnung perniciöse Anaemie verschiedene Krankheitsbilder zusammengefasst werden.

Hr. W. Russell (Edinburgh) bemerkt, dass nur solche Fälle als echte perniciöse Anaemie zu betrachten sind, bei welchen auch die Nekropsie keine Ursache für die Erkrankung nachweist. Das Wesen der perniciösen Anaemie liegt in der Zerstörung des Blutes, dieselbe ist wahrscheinlich durch Ptomaïne bedingt, welche von im Darme angesiedelten Mikroorganismen gebildet werden. Für diese Auffassung spricht der in manchen Fällen beobachtete cyclische Verlauf der Erkrankung, die Remissionen und Exacerbationen, letztere manchmal mit Fieber einhergehend.

Hr. J. W. Moore (Dublin): **Ueber Tuberculose, ihre Prophylaxe und Therapie.**

Es ist sichergestellt, dass die verschiedenen, als Tuberculose bezeichneten Processe ihrem Wesen nach einheitlich sind und durch einen specifischen Bacillus hervorgerufen werden. Der Einfluss der Heredität drückt sich in angeborener Erhöhung der Vulnerabilität des Organismus aus. Die Uebertragung der Erkrankung durch Infection ist als sichergestellt zu betrachten, doch sind die Wege der Infection noch nicht genau festgestellt. Man kann die prädisponirenden Ursachen in zwei grosse Gruppen — congenitale und erworbene — eintheilen, ihrem Wesen nach ist die Tuberculose eine durch das Eindringen des Tuberkelbacillus erzeugte Infectionskrankheit. Von besonderer Wichtigkeit ist die Erkenntnis der frühesten Symptome. Der rothe Saum am Zahnfleisch, die Trommelschlägelfinger, das Schwächegefühl am Morgen, das wechselnde Verhalten des Appetites, der Widerwille gegen Fett und die saccadirte Athmung sind verwerthbare, wenn auch nicht absolut verlässliche Zeichen. Die gesteigerte mechanische Erregbarkeit der Pectorales, Druckempfindlichkeit der Lungenspitze, verminderte Beweglichkeit der Brustwand, abnorm heller Percussionsschall, abgeschwächtes Vesiculärathmen, Verstärkung der Herztöne über der Lungenspitze und Accentuirung des zweiten Pulmonaltones sind Zeichen von grösserem diagnostischem Werthe. Als die wichtigsten Infectionspforten der Tuberculose sind die Haut, die Genitalien, der Verdauungs- und Respirationstract anzusehen. Als Infectionsquellen sind zu betrachten die Excrete tuberculös inficirter Thiere und Menschen, die Milch von Thieren und tuberculösen Müttern, welche als häufige Ursache der Abdominaltuberculose bei Kindern erkannt worden ist, schliesslich das Fleisch tuberculöser Thiere. Drei Viertel der Todesfälle an Tuberculose sind durch tuberculöse Erkrankung der Lungen verursacht, woselbst das Sputum der Phthisiker die wichtigste Infectionsquelle darstellt. Für die Prophylaxe ergibt sich daher als wichtigste Aufgabe die Zerstörung der tuberculösen Sputa und der sonstigen inficirten Excrete. Im feuchten Zustand sind die Sputa ungefährlich, jedoch sehr infectiös, wenn sie eintrocknen und in staubförmiger Vertheilung in die Athmungswege und auf Nahrungsmittel gelangen. Die vollständige Beseitigung dieser Infectionsquelle würde zur Ausrottung der Tuberculose führen. Zur Prophylaxe der Tuberculose sind die folgenden Maassnahmen erforderlich:

1. Hygiene der Wohnungen, Errichtung der Wohnhäuser auf trockenem Boden, freier Zutritt von frischer Luft und Sonnenlicht.

2. Sorgfältige Controle der Milch- und Fleischversorgung.

3. Zerstörung der tuberculösen Sputa durch sorgfältige Desinfection mit flüssigen Antisepticis und durch überhitzten Dampf.

Die für Tuberculose disponirten Personen sollen See- oder Gebirgsklima geniessen. Die Spitalsbehandlung der Phthise bringt dem Patienten keinen Nutzen und leistet der Verbreitung der Infection Vorschub. Unter den Medicamenten sind Chlorcalcium, Salol und Guajacol zu erwähnen, doch leistet rein medicamentöse Behandlung ohne gleichzeitige hygienische und diätetische Maassregeln nur wenig. Die Anzeigepflicht für tuberculöse Erkrankungen wäre derzeit schwer durchführbar und daher nur von geringerem praktischen Werthe, dagegen wäre Anzeigepflicht für Todesfälle bei Phthise erforderlich, um die Desinfection der Wohnräume und Effecten zu ermöglichen.

Hr. de Havilland Hall (London) ist gleichfalls gegen die Spitalsbehandlung der Phthise. Ein häufiger Ansiedlungsort für die Tuberkelbacillen sind Tonsillen und Nasenschleimhaut, es sollte daher der Exstirpation adenoider Vegeta-

tionen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Für die Zuträglichkeit des Klimas bei Tuberculose ist Sonnenschein. gleichförmige Temperatur. die nicht sehr hoch sein muss. trockene Luft. Fehlen von Wind und Staub erforderlich. Meran in Tirol und Davos erfüllen theilweise diese Bedingungen. Von Medicamente sind Guajacol und Creosotcarbonat besonders zu empfehlen. 0.6—0.9—1.2 g oder mehr. 3mal täglich in Kaffee. bis die Athmungsluft den Geruch des Medicamentes annimmt. Bismuthum salicylicum in Dosen von 0.9 1.2 g leistet zur Bekämpfung der Diarrhoe gute Dienste.

Hr. Singleton Smith (Bristol) ist der Ansicht. dass die medicamentöse Behandlung an Wichtigkeit die klimatische übertrifft und empfiehlt Guajacol 4—6 g täglich. intern oder hypodermatisch. Creosot und Guajacol müssen in den Anfangsstadien in grossen Dosen gegeben werden, um wirksam zu sein. Ueber den Werth des Klebs-schen Antiphthisin lässt sich noch kein bestimmtes Urtheil aussprechen.

Hr. R. W. Philip (Edinburgh) legt besonderes Gewicht auf den Einfluss frischer Luft und auf tägliche Abwaschungen mit kaltem Wasser. Von Medicamenten leistet Guajacol die besten Dienste. doch muss es bis zur Saturation des Organismus gegeben werden.

Hr. Bezly Thorne (London) ist der Ansicht, dass Creosot und Guajacol vorwiegend als Darmantiseptica wirken. Durch hypodermatische Anwendung dieser Mittel werden viel bedeutendere Erfolge erzielt. als bei interner Darreichung.

Hr. Odell (Torquay) hat 13 Fälle mit Koch'schem Tuberculin behandelt und damit in 4 Fällen Heilung erzielt.

Hr. Collin Campbell (Saddleworth) befürwortet die directe Injection einer Lösung von Guajacol in Glycerin, in das Lungenparenchym.

Hr. Brookhouse (Nottingham) injicirt täglich 3 g einer 12% Menthollösung (in Olivenöl) in die Lunge und erhielt damit überraschende Heilerfolge. Cachexie. Husten und Expectoration verschwinden, die Patienten nehmen an Körpergewicht zu.

Hr. Moore bemerkt. dass die Injectionen in die Lungen auf die secundären Producte der Infection-Bronchitis und Entzündungsherde- einwirken. die Bacillen jedoch nicht direct angreifen, da diese nicht frei. sondern im Gewebe eingebettet liegen.

Whistler.

Praktische Notizen.

Als **einfaches Hilfsmittel zur Bauchmassage** gebraucht Dr. Steinhardt in Namslau (A[illegible] med. Cntr.-Ztg. Nr. 70) eine vom Drechsler angefertigte hohle, aus zwei mit einander verschraubbaren Hälften bestehende. möglichst dünnwandige und polirte Kugel aus hartem Holze. Diese Hohlkugel von etwa 10 cm äusserem Durchmesser wird mit einer nach der Dicke der Bauchdecken und anderen subjectiven und objectiven Momenten jedesmal individuell bestimmten grösseren oder geringeren Mengen von Bleischrot stärksten Calibers oder Rehposten nicht ganz, sondern höchstens etwa zu fünf Sechstel gefüllt. Diese Kugel ist glatt. kühlt nicht; durch Wegnahme oder Zufügung von Füllungsmaterial kann sie leichter oder schwerer gemacht werden. Durch die unvollständige Füllung wird dem Inhalte eine selbstständige Lageveränderung innerhalb der Kugel ermöglicht; die kleinen Bleikugeln rollen durcheinander und bringen dadurch eine vibrirende Bewegung der ganzen Kugel zu Stande. wodurch die Wirkung des Verfahrens ganz entschieden in günstigem Sinne beeinflusst wird. Mit dieser Kugel nun lässt Verf.. soweit keine Contraindicationen gegen das Verfahren vorliegen. die Bauchmassage in der Weise ausführen, dass der Patient nüchtern. unmittelbar vor dem Aufstehen. wo möglich jedesmal genau zur selben Stunde. täglich eine Viertelstunde lang abwechselnd in mehrfachem Turnus folgende Bewegungen macht: Einmal wird die Kugel ganz regellos nach allen Richtungen hin über den ganzen Bauch gerollt; sodann lässt man sie mehrmals nach einander von der Coecumgegend aus nach oben bis zum Rippenbogen, von hier über das Epigastrium quer hinüber und vom linken Rippenbogen nach abwärts zur Spina ilei und endlich unten quer hinüber zum Ausgangspunkt zurückrollen, so dass der Dickdarm im grössten Theile seines Verlaufes in absteigender Richtung getroffen wird. Endlich lässt man die Kugel etwas erheben. aber nur so weit. dass sie sich nicht von den Bauchdecken entfernt (ein Fall aus grösserer Höhe ist schmerzhaft) und wieder herabfallen. Wurde diese Anordnung genau und regelmässig durch längere Zeit innegehalten und befolgte der Patient den gleichzeitig gegebenen Rath, bei sich einstellendem Stuhldrang mit Hintansetzung jeder gerade ausgeübten Beschäftigung sich sofort auf das Closet zu begeben und es nicht früher zu verlassen, bis das Gefühl vollständiger Entleerung sich einstelle. so war der Erfolg stets ein durchaus vollständiger.

Dr. E. Homberger, der das **Citrophen** auf der Abtheilung des Prof. Buchwald im Allerheiligen-Hospital zu Breslau bei Phthisikern. bei Gelenksrheumatismus und gegen Kopfschmerzen versucht hat, ist zu folgenden in Nr. 76 der „Deutsche Med.-Ztg." veröffentlichten Schlüssen gelangt: Citrophen setzt in Dosen von 0,5 g die Temperatur prompt herab. Ueble Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. Citrophen erwies sich in Dosen von viermal 0,5 g als gutes Antirheumaticum und Antineuralgicum bei acutem Gelenkrheumatismus und Neuralgien. Es steigert in vielen Fällen den Appetit und wird wegen seines Geschmackes nach Citronensäure von den Patienten gern genommen. Bei einer chronischen deformirenden Gelenkentzündung wurde Citrophen in Dosen von viermal 0,5 g gegeben, ohne dass ein Einfluss auf den Verlauf der Krankheit zu bemerken war. Dagegen nahm bei diesem Patien[illegible]ie auch bei den mit Citrophen behandelten [illegible]isen der Appetit zu. Bei einer Patientin, die schon lange an Migräne litt und die übrigen bekannten Mittel bereits angewandt hatte, wurde ein Versuch mit Citrophen gemacht. Es trat bald [illegible] Besserung ihres Zustandes ein, die aber nicht [illegible] Dauer war; denn nachdem sie sich an das Mittel gewöhnt hatte, kehrten die früheren Beschwerden zurück. Dagegen trat bei mehreren Fällen von Kopfschmerzen, bei denen Citrophen verabreicht wurde. prompt Nachlass der Schmerzen ein.

Brocq und Jacquet empfehlen in ihrem jüngst erschienenen „Précis de dermatologie" neben einer localen Therapie auch die **interne** Be-

handlung der Eczeme je nach der Constitution des Pat. So geben sie Arthritikern Natr. benz. 2—5 g, Natr. bicarb. 12 g in 300 g Syrup und lassen davon 4 Kaffeelöffel voll täglich nehmen. Bei Gicht- oder Steinkranken wird das Natr. benz. durch Lithium benzoicum ersetzt. Lymphatischen und torpiden Individuen verordnet man:

Rp. Natr. arsenicos. 0,10
Aq. laurocer . 50,0
Aq. destill. . . 200,0
M. D. S. 1—4 Kaffeelöffel täglich vor den Mahlzeiten zu nehmen.

oder Rp. Natr. arsenic. . 0,02
Natr. benzoic. . 2,0—5,0
Natr. bicarb. . 10,0
Syr. cort. aurant. 400,0
M. D. S. 2—3 Esslöffel täglich.

Anaemischen Individuen gibt man Eisenpräparate. Im Beginne der Hautcongestionen verordnet man:

Rp. Chinin. hydrobrom. 0,05
Extr. belladon. . . 0,001—0,002
Extr. gentian. . . 0,05
Glycerin. q. s. u. f. pill.
d. tal. dos. Nr. 50
S 4—8 Pillen täglich.

Die Heilung der Speichelfisteln, welche sich nach Verletzungen der Wangen infolge von Laesion des Ductus Stenonianus ausbilden, bietet oft grosse Schwierigkeiten. Guerra berichtet über einen einschlägigen Fall, wo wiederholte chirurgische Maassnahmen sich als nutzlos erwiesen und die durch Verletzung des Ductus Stenonianus und der Parotissubstanz entstandene **Speichelfistel durch Cocaïnpinselungen** geheilt wurde. Benützt wurde eine 5% Cocaïnlösung in gleichen Theilen von Glycerin und Wasser. Schon nach wenigen Pinselungen nahm die früher reichliche Speichelsecretion deutlich ab, um nach fortgesetzter Behandlung vollständig zu versiegen, wodurch auch die Wundheilung wesentlich gefördert wurde. Die Heilwirkung des Cocaïns, welches auch die Milchsecretion herabsetzt, beruht wahrscheinlich auf seinem Einfluss auf die Vasoconstrictoren, wodurch die Blutzufuhr zu den Drüsenacini wesentlich herabgesetzt wird.

Varia.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Frankfurt a. M., den 24. September 1896.

In der alten Kaiserstadt am Main, wo Natur und Geschichte vereint den Boden verklären, wo in glanzvollen und trüben Tagen ein grosser Theil der Geschicke des deutschen Volkes sich abspielte, wurde am 20. September die 68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte eröffnet.

Es ist das dritte Mal, dass die Naturforscherversammlung hier tagt. Zur Zeit der ersten Frankfurter Versammlung (1825) befand sich die heute so populär gewordene Institution noch in den Kinderschuhen — sie war erst 3 Jahre alt und zählte 108 Theilnehmer. Auf der zweiten Frankfurter Versammlung (1867) lastete noch der Druck der, nach den Kriegswirren von 1866, noch nicht geklärten politischen Verhältnisse. Heute tritt die Naturforscher-Versammlung als eine altehrwürdige, an den Fortschritten der Wissenschaft sich stets verjüngende, festgefügte Körperschaft, als mächtiger Schutzwall gegen alle rückschrittlichen Bestrebungen zum dritten Mal in Frankfurt zusammen. Sie findet hier in den dem Edelmuthe des hiesigen praktischen Arztes und Physikus Dr. Joh. Christian Senckenberg zu verdankenden Senckenberg'schen Instituten ein Heim, wie es kaum eine zweite, einer Universität entbehrende deutschen Stadt aufzuweisen hat, sie findet aber auch eine Bevölkerung vor, die — würdig der grossen Söhne dieser Stadt — für Gesundheitspflege und wissenschaftliche Bestrebungen ausserordentlich viel Sinn und Verständnis besitzt. Dementsprechend war denn auch der Empfang, der uns hier zu Theil wurde, ein ungemein herzlicher. Die Altfrankfurter Gastfreundschaft hat sich auch in dem modernen, den Fortschritten der Wissenschaft und der Technik in so hohem Maasse huldigenden Frankfurt vollauf bewährt.

Die Frankfurter Naturforscher-Versammlung konnte nicht würdiger eingeleitet werden, als durch die am 20. Sept. stattgefundene Grundsteinlegung zum Denkmal Samuel Thomas v. Soemmerring's, des hervorragendsten deutschen Anatomen aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunders, des Erfinders des elektrischen Telegraphen, des ausgezeichneten Frankfurter Arztes. Tags darauf, am Montag den 21. September, fand im prächtig decorirten Saalbau die erste allgemeine Sitzung statt, bei welcher Buchner den an erster Stelle der heutigen Nummer unseres Blattes reproducirten Vortrag über Biologie und Gesundheitslehre hielt, und Lepsius (Darmstadt) über Cultur und Eiszeit sprach. Eine ausserordentlich reiche Fülle von zum Theil sehr interessanten Arbeiten ist den Sectionssitzungen vorbehalten, mit deren Mittheilungen wir schon in dieser Nummer beginnen. — Dass es an den üblichen Vergnügungen nach gethaner Arbeit — Theater, Commers, Festmahl, Ausflügen — nicht fehlt, ja, dass diese gerade in Frankfurt mit seiner künstlerisch veranlagten Bevölkerung und seiner schönen Umgebung eine hervorragende Stelle im Programme der achttätigen Versammlung einnehmen, bedarf nicht erst besonders betont zu werden.

(Verein abstinenter Aerzte). In äusserem Zusammenhange mit der Naturforscherversammlung fand am 20. September in Frankfurt die 1. Jahresversammlung des Vereines abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes unter dem Vorsitze des Prof. Forel (Zürich) statt. Die meisten Redner (Forel, Kraepelin, Tuczek, Sander etc.) betonten die Nothwendigkeit, nicht nur mit Worten, sondern durch Beispiel und That voranzugehen und erklärten sich mit folgenden von Forel aufgestellten Thesen einverstanden:

1. Kein Stand ist in dem Maasse verpflichtet, befähigt und berufen, den nothwendigen Kampf gegen den gewohnheitsgemässen Alkoholgenuss zu führen, wie der der Aerzte.

2. Die Aerzte tragen einen grossen Theil der Schuld an dem überhandnehmenden Alkoholgenuss unserer Tage.

3. Die heutige Behandlung der Trinker in Irrenanstalten entspricht nach vielen Richtungen hin den Bedürfnissen in keiner Weise.

4. Die im neuen bürgerlichen Gesetzbuch enthaltenen Bestimmungen, Trinker betreffend, müssen als praktisch vollkommen unzulänglich bezeichnet werden.

(Universitätsnachrichten.) **Berlin.** Dr. Josef Rotter, Oberarzt am St. Hedwig-Krankenhause, wurde zum Professor ernannt. — **Krakau.** Die Zulassung des Dr. Joh. Raczynski und des Dr. Leo Krynski als Privatdocenten (für Kinderheilkunde, resp. Chirurgie) wurde vom Unterrichtsministerium genehmigt. — **Prag.** Der Minister für Cultus und Unterricht hat den Beschluss des Professoren-Collegiums auf Zulassung des Dr. Ladislaus Haškovec als Privatdocenten für Neuropathologie und des Dr. Franz Scherer als Privatdocenten für Krankheiten der Neugeborenen und der Säuglinge an der medicinischen Facultät der czechischen Universität gehehmigt

(Die Leydenia gemmipara Schaudinn.) Bekanntlich hat vor Kurzem Professor v. Leyden in Gemeinschaft mit dem Assistenten der zoologischen Lehrkanzel in Berlin, Dr. Schaudinn, der königlichen Akademie der Wissenschaften eine Mittheilung über den Befund eines parasitischen Organismus in der Ascitesflüssigkeit zweier an bösartigen Neubildungen der Abdominalorgane leidender Kranker vorgelegt. Dieser Parasit, der bisher anderwärts nicht nachgewiesen werden konnte, wurde von Schaudinn, der sich speciell mit dem Studium der Protozoen beschäftigt, in die Gruppe der Rhizopoden neben dem Genus „Placopus" eingereiht. Ueber die Beziehungen der parasitären Organismen zu den Geschwülsten äussern sich die beiden Autoren zurückhaltend. In einem ziemlich umfangreichen Referat (Münchener med. Woch.) unterzieht L. Pfeiffer in Weimar, der auf dem Gebiete der pathogenen Protozoen bereits vielfache Forschungen angestellt hat und seinerzeit bei einer Reihe von Erkrankungen (Carcinom, Variola etc. verschiedene Protozoen als Krankheitserreger gefunden haben wollte), den neuen Befund einer eingehenden Kritik. Pfeiffer gelangt unter Heranziehung eines beträchtlichen Beweismateriales zu dem Ergebnisse, dass die Leydenia gemmipara überhaupt kein Parasit, sondern ein Abkömmling des pathologisch veränderten Gewebes ist. Zellen dieser Art kommen bei zahlreichen Erkrankungen vor, so z. B. im Bläscheninhalt von Variola, Vaccina, Varicellen, Herpes zoster, Erythema exsudativum multiforme etc., ferner im Auswurf bei Keuchhusten, wo diese Gebilde seinerzeit von Kurloff als Keuchhustenparasiten beschrieben wurden, sowie im trüben Pleuraexsudat und wahrscheinlich noch bei vielen anderen Exsudationsprocessen. Es ist wohl am richtigsten, wenn man die beschriebenen Gebilde als Exsudatzellen — zum Unterschied von den kleinen Leukocyten und Phagocyten — auffasst. Bei dieser Gelegenheit erklärt Pfeiffer, dass er die von ihm seinerzeit gemachten Angaben über den Befund von Amoeben bei Carcinom und Variola nicht mehr aufrecht erhalten könne und erklärt, dass die endgiltige Entscheidung über die Natur des Carcinom-Variolaparasiten etc. (ob es sich um Blastomyceten, Rhizopoden oder pflanzliche Organismen handelt) erst dann möglich sein wird, wenn man die parasitären, nicht zur Gruppe der Sporozoen gehörigen Protozoen gründlich erforscht haben wird.

(Zur freien Arztwahl.) Im Departement du Rhône (Frankreich) hat eine aus Mitgliedern des Generalrathes und Aerzten zusammengesetzte Commission ein Project ausgearbeitet, welches die freie Arztwahl in die armenärzliche Behandlung einführt. Danach soll abgesehen von der kostenfreien Aufnahme Unbemittelter im Hôtel de Dieu zu Lyon ein ärztlicher Dienst in sämmtlichen Communen des Departements eingerichtet werden, welcher allen Armen die freie Wahl unter den Aerzten sichert, die sich mit diesen Bedingungen einverstanden erklären. Zu diesem Zwecke werden einerseits unentgeltliche Sprechstunden etablirt, andererseits den Patienten freigestellt, sich zu Hause behandeln zu lassen. „Billetbücher", die ihnen in der Mairie ausgehändigt und von den Aerzten ausgefüllt werden, legitimiren sie und sichern dem Arzte die Bezahlung. Während der Behandlung kann der Patient den Arzt nur unter Zustimmung desselben oder mit Erlaubnis des Bureaus wechseln. Die Bezahlung findet jährlich im Januar statt und ist folgendermaassen fixirt: Für jeden Besuch im Hause des Patienten bis zur Entfernung von 1 km 1,50 Francs, Nachts 3 Frcs., für jeden km um 1 Fr. mehr, eine natürliche Entbindung 15 Frcs., mit Kunsthilfe 25 Frcs. Für Operationen sollen besondere Tarife aufgestellt werden. Diejenigen Aerzte, welche Gratissprechstunden abhalten, werden für jede Sprechstunde mit 5 Frcs. honorirt, falls dies mehr als einmal wöchentlich der Fall ist, mit 3 Frcs. für jede Sprechstunde. Die Commission hofft mit diesen Vorschlägen, die zweifellos zur Annahme gelangen werden, „die Würde des ärztlichen Standes zu wahren und gleichzeitig dem Armen die Genugthuung der freien Wahl seines Arztes zu gewähren".

(Aerztekammertag). Am 3. October l. J. wird in Wien der Aerztekammertag abgehalten werden, demselben liegt ein reichhaltiges Programm vor. Ausser den geschäftlichen Agenden kommen zur Verhandlung Anträge betreffend: 1. Kammertags-Geschäftsordnung, 2. die Wohlfahrtseinrichtungen, 3. den Entwurf einer Standesordnung, 4. die Titelfrage der Aerzte, 5. die Reform des Krankencassengesetzes, 6. die Reform des Unfallversicherungsgesetzes, 7. Aenderungen des Aerztekammergesetzes: a) bezüglich der Kammerpflichtigkeit, b) bezüglich des Strafrechtes des Ehrenrathes, 8 das Meldewesen, 9. das Heimatsrecht der im öffentlichen Sanitätsdienste angestellten Aerzte, 10. Mittheilungen der Gerichte an den Ehrenrath, 11. die Regelung der gerichtsärztlichen Gebühren. 12. Maassnahmen gegen Curpfuscherei, 13. des Verhältnis der Aerzte zu den Lebensversicherungsanstalten, 14. die Evidenzhaltung von Stipendien für Mediciner, 15. das Vorgehen bei Ueberreichung von gemeinsamen Eingaben der Aerztekammern, 16. Erwirkung von Fahrpreisermässigungen für die Kammertagdelegirten, 17. Honorirung ärztlicher Gutachten für Civilbehörden. — Anlässlich des Aerztekammertages erlässt die Wiener Aerztekammer folgende Einladung:

An die geehrten Herren Collegen!

Zur Begrüssung der Aerztekammerdelegirten, welche im Interesse des gesammten ärztlichen Standes aus allen Kronländern Oesterreichs zum II. österreichischen Aerztekammertage hier zusammenkamen, findet Freitag den 2. Oktober d. J., 8 Uhr abends, in Lehninger's Restanration, I., Johannesgasse 4, eine gesellige Vereinigung statt, an welcher theilzunehmen die der Wiener Aerztekammer angehörigen Herren Collegen freundlichst eingeladen werden. Während des Abends wird die Capelle Drescher concertiren.

Wien, am 23. September 1896.

Das Präsidium
der Wiener Aerztekammer.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 4. Oktober 1896. Nr. 40.

Originalien.

Ueber Tod nach Laparotomie.

Von Prof Dr. **H. Fritsch** in Bonn.*)

Wenn man seit fast 30 Jahren Todesfälle bei Laparotomien gesehen hat, so ist es wohl selbstverständlich, dass man sich über die Gründe bestimmte Anschauungen bildete. War doch in jedem Jahre leider wieder Gelegenheit vorhanden, die gewonnenen Ansichten zu prüfen. Schon Marion Sims widerlegte die alte Anschauung, dass der Tod die Folge von eitriger Entzündung, von Peritonitis im alten Sinne, sei. Es war damals, als er bei allen Laparotomien die Drainage empfahl. Marion Sims beschrieb schon ganz deutlich das pathologisch-anatomische Substrat von Dem, was wir jetzt septische Peritonitis nennen: die Verfärbung des Peritoneums, den Blutreichthum der Därme, die Tympanie, das blutige, seröse nicht grosse Exsudat.

Es wäre aber auch nicht richtig, alle diese Fälle einfach Sepsis zu nennen. Die antiseptischen und aseptischen Maassregeln sind heutzutage nicht mehr ein Monopol. Jedes Krankenhaus, öffentlich oder privat, ist eine Lehr- und Lernstätte der Antisepsis. Uebertragungen von massenhaften Coccen durch Hände, Schwämme oder Instrumente, wie sie vor 30 Jahren die Regel war, kommen nicht mehr vor. Der beste Beweis dafür ist, dass überall die Resultate gleichmässig besser geworden sind.

Trotzdem ist nicht zu leugnen, dass wir nicht am völlig keimfreien Körper, nicht am absolut sterilisirten Objecte operiren. So sicher ist unsere Asepsis nicht, wie sie der Bakteriologe bei seinem Experimente verlangt. Ich erinnere nur daran, dass wir 2 oder 3 Laparotomien nacheinander machen, dass mitten heraus eine Laparotomirte stirbt, und trotzdem waren die Verhältnisse stets die gleichen: die Vorbereitung, die Technik, die Fälle selbst.

Ich erinnere auch daran, dass intra- und extraperitoneal der Verlauf ein verschiedener ist. Während der Stumpf und das Peritoneum anstandslos heilt, eitert die Bauchwunde. Und wer sagen wollte, dass dies auf schlechter antiseptischer Vorbereitung beruht, den erinnere ich daran, dass manchmal bei dreischichtiger Naht das Peritoneum und die äussere Haut normal heilt, während ganz langsam in der Mitte sich eine Eiterung entwickelt, die nach 8—9 Tagen nach aussen durchbricht.

Ist also nicht am absolut keimfreien Object operirt, und ist der Verlauf local verschieden, so müssen verschiedene Gewebe verschieden auf die Bakterieninvasion reagiren. Und wie bei dem einzelnen Gewebe der locale Verlauf ein verschiedener ist, so ist es auch im Allgemeinen. Verschiedene Menschen haben eine verschiedene Wahlverwandtschaft zu den Coccen, oder, was dasselbe ist, sind von verschiedener Widerstandskraft gegen die Coccen, gegen ihr Wachsthum, gegen ihre Entwicklung.

*) Vortrag, gehalten in der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynaekologie der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Noch hat es keine Pestepidemie gegeben, bei der alle Menschen starben. Bei völlig gleichen äusseren Verhältnissen erliegen nicht alle Cholera-, alle Typhuskranke. Ich erinnere auch an die graduell so verschiedenen Fälle, ich erinnere daran, dass Diphtherie- und Cholerabacillen auch bei Gesunden gefunden worden sind. Früher, als wir noch Puerperalfieberendemien beobachteten, kam immer einmal ein wunderbarer Fall vor, wo bei schwerem Beginn, bei schwerem Verlauf doch schliesslich die Natur sich durchkämpfte und unerwartet Genesung eintrat.

Doch es ist nicht nöthig, dass wir uns mit allgemeinen Redensarten benügen. Das Organ, das hier das wichtigste ist, ist das Peritoneum. Im Peritoneum sind die physiologischen und pathologischen Veränderungen ganz ausserordentlich schnelle. Ich behaupte, dass z. B. die Zeit der Verklebung hier eher nach Minuten als nach Stunden zu berechnen ist. Das Peritoneum resorbirt ganz überraschend schnell. Coccen, welche in das gesunde Peritoneum kommen, werden, wie in vielen exacten Arbeiten nachgewiesen ist, mit grosser Schnelligkeit unschädlich. Was ist das nun: sie werden unschädlich? Die Coccen werden mechanisch fortgeschafft, sie gelangen in den Lymphstrom und aus dem Lyphstrom in das Blut. Das normale Blut ist aber eine ganz ausserordentlich antiseptische Flüssigkeit. Es vernichtet die Coccen.

Wenn man bei Puerperalfieber eine periphere Infiltration, z. B. an einem Gelenke einschneidet, so zeigt jeder Tropfen ausgepresster Flüssigkeit mikroskopisch massenhafte Coccenketten. Und ein gleichzeitig aseptisch aufgefangener Bluttropfen enthält keine Coccen. In das Blut müssen aber bei dem Zusammenhang beider G-fässsysteme sicher Coccen gelangen. Sie werden aber im Blut aufgelöst, aufgefressen, aus ihm ausgestossen, oder sie werden unschädlich und gehen zu Grunde.

Dass aber die Coccen unschädlich werden, dazu ist dreierlei nothwendig: Erstens müssen es nicht zu viele Coccen sein. Platzt ein perityphlitischer Abscess, eine frische Pyosalpinx, wird ein innen septischer Uterus intra partum zerrissen, so gelangen so viel Coccen in den Bauch, dass das Peritoneum sie nicht wegzuschaffen vermag. Zweitens ist ein normaler Kreislauf, eine ungestörte Circulation, ein gesundes Herz nothwendig. Ist das Herz schon schwach gewesen oder schwach geworden, oder hat es seine normale Kraft nicht bald wieder gewonnen, so besteht eine mechanische Schwierigkeit für die Fortbewegung der Lymphe und der Coccen in ihm Wir wissen aber, dass eine lange Operation, die Chloroformnarkose, Blutverlust und Abkühlung die Herzkraft schädigen. Vielleicht kommt auch der Haemoglobingehalt und die chemische Beschaffenheit des Blutes bei der bakterientödtenden Wirkung des Blutes in Betracht. Drittens muss die Function der Gewebe, hier des Peritoneums, normal sein. Ist dies nicht der Fall, so besteht eine Anzahl peripherer Gefahren, die wohl ein starkes Herz überwindet, die aber bei schwachem Herzen eine bedenkliche Höhe erreichen. Zwischen den peripheren und centralen Gefahren besteht ein naher Zusammenhang. Wir wissen, dass seit altersher ein schwacher, abdomineller Puls für pathognomonisch bei Peritonealaffection gegolten hat.

Die älteren Collegen werden sich noch erinnern, dass der Verlauf der vaginalen Totalexstirpation trotz langer Dauer, trotz grossem Blutverlust ein überraschend besserer war, als bei Laparotomie, als bei der Freund'schen Operation. Der Grund liegt vor Allem darin, dass das Peritoneum während einer vaginalen Operation in seinen physiologischen Verhältnissen verbleibt. Es ist nicht durch Abkühlung, nicht durch Luftcontact, nicht durch Veränderung der Druckverhältnisse gefährdet. Die Verletzung und Abkühlung hat viel weniger Bedeutung, als der Luftcontact und der veränderte Druck nach der Eröffnung des Abdomen. Wir können oft den schädlichen Einfluss des Offenstehens der Bauchhöhle direct sehen: die Gefässerweiterung, die Stauung, die Circulationsstörung. Bei diesem Vorgange leiden ohne Zweifel auch die Schichten unter dem Peritoneum: die Musculatur und die Schleimhaut. Die Peristaltik wird schwach und hört auf. Die Schleimhaut fungirt und resorbirt nicht. Viele Gase bilden sich und werden nicht fortgeschafft. Es entsteht Ueberdruck im Darm. Die Darmwand scheint dabei sogar für den Inhalt durchgängig zu werden. Es ist dies nicht wunderbar. Bei Stauung treten sicher weisse Blutkörperchen aus, mit

ihnen, in ihnen, neben ihnen, gewiss auch Darmbakterien.

Die Schädigung des Peritoneums ist eine noch grössere, wenn in roher Weise mit ungeeignetem Material, durch lange Zeit hindurch die Därme geschunden, gedrückt, gezerrt werden; durch Das, was man früher die Toilette der Bauchhöhle nannte, oder wenn, wie es früher geschah, Chemikalien in die Bauchhöhle gelangten. Dann erreichten, auch ohne directe Infection, die peripheren Gefahren eine bedrohliche Höhe.

Den so entstehenden Circulationswiderständen ist das schwache, resp. das geschwächte Herz nicht gewachsen. Vielleicht ist überhaupt die Resorption nur möglich, wenn die Druckverhältnisse normal, d. h. die Bauchhöhle geschlossen ist. Nicht zu vergessen ist, dass zufällig in die Bauchhöhle bei der Operation gelangte Coccen oder Darmbakterien, die sonst resorbirt werden, unter diesen Umständen die günstigsten Bedingungen zum Wachsen finden: Nährmaterial, todte Räume, Gewebe von herabgesetzter Vitalität. Die letzte Consequenz, dieser mechanischen, zunächst nicht infectiösen Vorgänge sind Ileus und Darmlähmung. Beides Ereignisse, die ohne jede Infection, allein durch locale und allgemeine Herabsetzung der Vitalität, durch Störung der Function des Peritoneums und durch Herzschwäche als Folge langandauernder Operation eintreten können.

In der Regel gewinnen die bei der Operation geschwächten Därme nach Schluss der Bauchhöhle also nach Wiedereintreten der physiologischen Verhältnisse ihre Gesundheit bald wieder. Aber die leichten ileusartigen Erscheinungen nach schweren Laparotomien beweisen die Functio laesa des Peritoneums. Erst nach 24 oder mehr Stunden wird die Darmfunction wieder völlig normal. Ist daher das Herz kräftig und der Puls normal, so besteht keine Gefahr. Aber bei schwachem Herzen, schnellem Puls stellt sich oft die normale Darmfunction nicht wieder her.

Wir zeigten also, dass ganz abgesehen von Infection, namentlich zwei Ursachen die in engem Zusammenhange stehen: Herzschwäche und die Schädigung der Peritoneal- und Darmfunction gefährlich sind. Also nicht ausserhalb des Körpers liegt die Gefahr, sondern innerhalb. Nicht die Vermeidung der Infection ist das allein wichtige, wie es gewöhnlich dargestellt wird, sondern auch die Erhaltung der allgemeinen und localen Widerstandskraft. Die Laparotomirten sterben nicht, weil sie septisch werden, sondern sie werden septisch, weil sie sterben, oder während sie sterben.

Erlauben Sie mir noch einige praktische Bemerkungen zum Beweise für meine Anschauungen beizubringen. Lawson Tait, Koeberle u. A. haben nie Antisepsis angewendet. Namentlich der Erstere hat wenigstens dieselben gute Erfolge, wie die strengsten Antiseptiker. Weshalb? Weil bei technisch vollkommenem, d. h. schnellem, schonendem Operiren die peripheren und die centralen Schädlichkeiten so gering sind, dass die allgemeine und locale Vitalität nicht wesentlich herabgesetzt wird.

Jeder von uns hat Aehnliches bei seinen eigenen Operationen beobachtet. Ich meine hier nicht eine allgemeine Statistik, sondern eine eigene Statistik des Einzelnen über seine schwierigen, langdauernden Operationen, z. B. die Myomotomien. Als Schröder bei Ovariotomien 4% Todesfälle hatte, betrug seine Mortalität bei Myomotomien 33%. Weshalb? Die Antisepsis war ja die gleiche! Aber die Dauer der Operation, die peripheren und centralen Gefahren nahmen bei den grossen, schwierigen Operationen erheblich zu. Bei jedem Einzelnen wird die Statistik allmälig besser, sobald er, was ja natürlich auch gelernt sein muss, besser operirt.

Nun kommt allerdings die moderne Selbsttäuschung! Es bildet sich bei Jedem ein bestimmtes Verfahren heraus, das erprobt, einstudirt und technisch vollkommen beherrscht wird. Bei dem speciellen Operateur ist dies Verfahren ein typisches geworden, bei dem keine Secunde Zeit verschwendet, kein Griff überflüssig gemacht wird. Diese technische Vollkommenheit ist die Ursache der besseren Erfolge, mit denen sie coincidirt. Dann erklärt der Operateur sein Verfahren für das principiell richtige. Seinem Temperament nach bekämpft er jede andere Ansicht mit mehr oder weniger heftiger Polemik. Ja für ihn ist gewiss sein eingeübtes Verfahren das beste, ob für Andere, fragt sich. Denn nicht das Verfahren an sich sichert die guten Erfolge, sondern die Einübung auf das bestimmte Verfahren. Deshalb sind ja auch

schliesslich überall die Resultate bei sehr verschiedenen Methoden gleichmässig bessere und gute geworden. Eine allgemeine Statistik ist mir — um die Vorzüge eines Operationsverfahrens zu beweisen — deshalb ziemlich werthlos. Viel lehrreicher muss für Jeden die eigene Statistik sein. Und wer zu wenig Material hat, um eigene Statistik zu machen, der soll sich streng an die Vorschriften dessen halten, dem er ein gutes Urtheil zutraut, aber er soll nicht bei jedem Falle neue Methoden, um originell zu sein, erfinden.

Noch möchte ich hinzufügen, dass man, abgesehen von allen theoretischen Auseinandersetzungen, auch klinische Beobachtungen für meine Anschauung verwerthen kann. Der Verlauf ist in ungünstigen Fällen folgender: Die Kranke wacht schon nach der Operation mit Beängstigung auf. Die Athmung ist etwas erschwert, was oft auf den festen Verband geschoben wird. Dabei wird sonst der festeste Verband ganz gut vertragen. Das charakteristische Symptom ist die Herzschwäche, der schnelle, schwache, abdominale Puls, der ja für pathognomonisch gilt. Das Abdomen ist aufgetrieben, das Gesicht ist blass, es besteht Durst, Erbrechen ist häufig. Die Temperatur ist normal. Die Tympanie nimmt zu. Der Puls wird immer schlechter.

Meine Herren! Das sind Ileussymptome. Aber es ist kein Ileus, jedenfalls kein obstructiver. Das sind peritonitische Erscheinungen, aber es ist keine eitrige Peritonitis. Denn es fehlt Fieber und Druckempfindlichkeit. Das ist auch keine Sepsis, das Sensorium ist frei. Dass Sepsis ohne Fieber vorkommt, ist ja sicher. Aber diese Fälle, von denen ich spreche, gehen oft in Heilung über. Mit und ohne geeignete Therapie hören die beängstigenden Symptome auf. Blähungen gehen ab, der Puls wird gut, die Gefahr ist vorüber. Ist das nicht der Fall, so kommt es am 2. oder 3. Abend zu leichtem Fieber, das sub finem vitae zunimmt. Dann freilich werden vor dem Tode die Patientinnen septisch. Jedenfalls aber ist das wichtigste Symptom die Herzschwäche, nicht das Fieber.

Sind meine Anschauungen richtig, wenigstens für manche Fälle, so ziehen wir daraus folgende Schlüsse für die Praxis: Bei geschwächtem oder schwachem Herzen, bei Thrombose nach Pneumonie, nach Influenza etc soll man nicht operiren, sondern warten. Vor der Operation sind schwächende Vorbereitungscuren, zu kühle Bäder, Hungern, starke Abführmittel contraindicirt. Die Technik muss eine gute, die Nachbehandlung eine sehr sorgfältige sein. Magenspülungen, warme Klystiere, Roborantia, Chinin etc. bekämpfen die Schwäche.

Meine Herren! Es gab noch vor 30 Jahren Chirurgen der alten Schule, die als vorzügliche Anatomen und Techniker vortrefflich künstlerisch operirten, und denen alle Kranken starben. Dann kam eine schroffe Reaction, die Zeit wo Technik, Erfahrung, Geschick, Kunst, ja selbst anatomische Kentnisse geradezu verachtet und belächelt, jedenfalls für nebensächliche Dinge gehalten wurden. Bei guter Antisepsis erschien dem erfolgfrohen Operateur jedes Ziel erreichbar. Ob jemand langsam oder schnell, sorgfältig oder roh operirte, ob er Erfahrung hatte und die Anatomie verstand, erschien gleichgiltig. Nur Antisepsis hielt man für nothwendig.

Gegen diese Anschauungen muss jetzt die Reaction eintreten. Wir müssen betonen, dass gute Technik, Geschick und Erfahrung sehr wichtig für den Erfolg sind. Vortrefflich wäre es ja, wenn auch bei uns Gynaekologen endlich die Grundprincipien der operativen Technik, wie in der Chirurgie bei jeder Operation die gleichen wären. Wenn die Operationen erst typische geworden sind, wenn die Technik in den wesentlichen Dingen eine gleiche ist, so wird die Kenntnis des bestimmten Verfahrens jeden Zweifel und Zeitverlust verbannen. Doch dies wird erst nach 30 Jahren der Fall sein. Vorläufig muss sich wenigstens das Princip durchkämpfen, dass es bei den Erfolgen nicht allein auf das Was, sondern auch auf das Wie ankommt, dass sicher manches Menschenleben zu retten ist, wenn die Fälle richtig ausgewählt, gut vorbereitet, schonend operirt und sorgfältig nachbehandelt werden.

Bemerkungen über Chrysarobin und Chrysophansäure.

Von Dr. **Walter Smith** in Dublin *).
Gew. Präsident des Royal College of Physicians Irland.

Es sind mehr als zwanzig Jahre verstrichen, seitdem Sir Joseph Fayrer

*) Der Redaction zugegangen im Juni 1896.

das Goapulver als Heilmittel für gewisse Hautkrankheiten in Europa eingeführt hat. Längere Zeit herrschte Unsicherheit über die Herkunft und die genaue chemische Beschaffenheit des Präparates. In der neuesten Ausgabe der britischen Pharmakopoe ist das Chrysarobinum crudum (Synonyme: Araroba, Goa powder) als das metamorphosirte Kernholz des Stammes von Andira Araroba, einer in Brasilien heimischen Leguminose definirt. Martindale gibt an, dass Goapulver von guter Qualität nicht sehr schwer zu beschaffen ist. Das Rohproduct wird durch Extraction mit heissem Benzin und Verdampfung bis zur Austrocknung gewonnen. Das reine Präparat, ungefähr 70% des Rohmaterials, entspricht dem Chrysarobinum purificatum der britischen Pharmakopoe. Es stellt ein gelbbraunes, in heissem Benzin oder Chloroform vollkommen, in Petroleumäther oder 150 Theilen Alkohol fast vollständig lösliches Pulver dar. Attfield wies nach, dass der Hauptbestandtheil des Goapulvers die Chrysophansäure ist (84%). Weitere Untersuchungen von Liebermann und Seidler ergaben, dass diese Angabe nicht vollständig richtig ist und es wurde nachgewiesen, dass die im Goapulver und im Chrysarobin vorhandene Muttersubstanz ein zusammengesetzter Stoff, das Chrysophan ($C_{30}H_{26}O_7$) ist, welches durch Oxydation leicht in Chrysophansäure übergeführt wird. Das im Handel vorkommende Chrysarobin besteht vorwiegend aus Chrysophan und — je nach dem Alter und der Beschaffenheit des Präparates — geringeren oder grösseren Mengen von Chrysophansäure. Die Chrysophansäure wird aus dem Chrysarobin gewonnen, indem man Luft durch eine Lösung des Chrysarobins in Kalilauge durchleitet.

$$\underset{\text{Chrysophan}}{C_{30}H_{26}O_7} + 2O_2 = \underset{\text{Chrysophansäure}}{2C_{15}H_{10}O_4} + 3H_2O$$

Die reine Chrysophansäure hat folgende Eigenschaften: Sie bildet gelbe, rhombische Prismen, welche bei 126° C. schmelzen. Sie ist in Wasser unlöslich, in 224 Theilen siedendem Alkohol (81%) und in 1125 Theilen 30% Alkohols löslich, ferner auch in Essigsäure, Chloroform und Benzin, leicht löslich in alkalischen Lösungen. Sie gibt mit concentrirter Schwefelsäure eine rothe, mit geschmolzener Kalilauge blaue Färbung (Schmidt, Pharm. Zeitschr. — Yearbook of Pharmacy, 1894). Bei gewöhnlicher Temperatur ist die reine Chrysophansäure in wässerigen Lösungen von Kalium- oder Natriumcarbonat unlöslich, ebenso ganz unlöslich in den Lösungen der doppeltkohlensauren Alkalien.

De la Rue und Müller haben darauf hingewiesen, dass die Chrysophansäure nicht die Merkmale einer wirklichen Säure besitzt (O. Hesse, Pharm. Journ., 19. Oct. 1895). Die Chrysophansäure lässt sich vom Chrysarobin (Chrysophan) leicht trennen, indem man das Pulver mit Liquor ammoniae digerirt. Das Chrysarobin ist in Ammoniak unlöslich, behält auch zunächst seine Farbe bei, die erst allmälig in's Nelkenrothe übergeht. Die Chrysophansäure löst sich dagegen rasch und bildet eine glänzend rothe Lösung.

Bezüglich der therapeutischen Wirksamkeit des Chrysarobins wird angenommen, dass seine reizende und heilende Wirkung durch sein Reductions- (Desoxydations-) vermögen bedingt ist. Es ist daher nothwendig, auf die chemische Structur seines Moleculs einzugehen und dieselbe mit der Chrysophansäure zu vergleichen. Die Chrysophansäure ist ein Körper der aromatischen Reihe, ein Derivat des Benzols C_6H_6 und wird von einem höheren Kohlenwasserstoff, dem Anthracen, abgeleitet. Seine Entstehung lässt sich in folgender Weise darlegen:

Anthracen $C_{14}H_{10}$ ist eine Dibenzolhydrocarbon, Structurformel $C_6H_4 \begin{matrix}(CH)\\(CH)\end{matrix} C_6H_4$

Aus diesem Kohlenwasserstoff entsteht durch Oxydation, Anthrachinon welches ein sehr beständiger Körper ist Anthrachinon ist ein Dibenzolketon $C_6H_4 \begin{matrix}(CO)\\(CO)\end{matrix} C_6H_4$. Durch Methylisirung und Oxydation des Anthrachinons erhalten wir Chrysophansäure = Dioxymethylanthrachinon:

$$C_6H_3(OH) \begin{matrix}(CO)\\(CO)\end{matrix} C_6H_2(CH_3)(OH) \quad C_{15}H_{10}O_4$$

Daraus ersehen wir, dass die Chrysophansäure mit dem Alizarin (Dioxyanthrachinon ($C_{14}H_8O_4$) und mit dem Purpurin (Trioxyanthrachinon) nahe verwandt ist.

Das Anthrarobin (der Leukobestandtheil des Alizarins) wurde bei Psoriasis versucht, wie es scheint ohne besonderen Erfolg.

Chrysarobin (Chrysophan) kann als Derivat von zwei Molekülen Anthrachinon

betrachtet werden und besitzt folgende Structurformel:

$$\left.\begin{array}{c} C_6H_3(OH)\begin{pmatrix}CHOH \\ CH\end{pmatrix}C_6H_2(CH_3)OH \\ | \\ O \\ | \\ C_6H_3(OH)\begin{pmatrix}CH \\ CHOH\end{pmatrix}C_6H_2(CH^3)OH \end{array}\right| = C_{30}H_{27}O_7$$

Wir haben bereits hervorgehoben, dass das Chrysophan leicht zu Chrysophansäure oxydirt wird und daher als reducirende Substanz zu wirken vermag. Es wirkt auch als Reizmittel auf die Haut und es wurde auch eine parasitentödtende Wirkung durch Hemmung der Sauerstoffzufuhr zu den Geweben, bezw. zu den als Krankheitserreger wirkenden Pilzen angenommen. Diese Erklärung scheint jedoch nicht vollkommen zutreffend zu sein. Als Beispiele anderer Substanzen, deren Heilwirkung als äussere Arzneimittel ihren reducirenden Eigenschaften zugeschrieben wird, seien hier Resorcin (Dihydroxybenzol), Pyrogallol (Trihydroxybenzol) und Ichthyol angeführt.

Die Heilwirkung des Chrysarobins ist zweifellos festgestellt und soll hier auch nicht weiter erörtert werden. Seine Anwendung würde noch ausgedehnter sein, wenn sie nicht eine Reihe von Uebelständen im Gefolge hätte und zwar:

1. Erzeugung von Flecken in der Wäsche, die nicht entfernt werden können;

2. die Erzeugung heftiger Reizzustände, schmerzliche erythematöse Schwellung und selbst acute Dermatitis, die sich weit über die Applicationsstelle des Mittels hinaus erstreckt.

Die Arbeiter, welche den Rohstoff sammeln und pulverisiren, sind genöthigt, ihr Gesicht vor dem Contact mit demselben zu schützen (L e w i n und R o s e n t h a l: Das Verhalten des Chrysarobins bei äusserlicher und innerlicher Anwendung, Virchow's Archiv, Bd. 85, 1881, p. 118). Es wurde auch die Frage aufgestellt, ob Chrysophansäure und Chrysarobin in ihrer Wirkung solche Unterschiede zeigen, dass die Aufnahme beider Substanzen in die Pharmakopoe gerechtfertigt erscheint. A priori und auf Grundlage der chemischen Beschaffenheit wäre eine Verschiedenheit in ihrer Wirksamkeit zu erwarten Ich erhielt durch M a r t i n d a l e von M e r c k in Darmstadt eine kleine Quantität, ungefähr 40 g, reiner Chrysophansäure („Rheïn“ Merck). Am 14. Januar 1896 brachte ich eine kleine Quantität der Säure in Pulverform auf die Vorderseite meines linken Vorderarms und gab darüber ein Pflaster. Zwei Tage später wurden keinerlei Reizerscheinungen, weder Papeln, noch andere Hautefflorescenzen, sondern nur spärliche und kleine rothe Flecke vorgefunden. Die gelblichen Flecken der Säure waren auf der Haut deutlich sichtbar. Ein ähnlicher Versuch mit Chrysarobin erzeugte einen umschriebenen dunkelrothen Fleck, welcher genau der Ausdehnung der Applicationsstelle des Pulvers entsprach und eine leichte Schmerzhaftigkeit aufwies.

Ich versuchte dann die Wirkung bei Psoriasis: Ein junger Mann, 17 Jahre alt, wurde am 5. December 1895 mit einer Eruption von Psoriasis guttata in's Krankenhaus aufgenommen. Während der letzten vier Jahre hatte er ähnliche Eruptionen durchgemacht, die in jedem Frühling auftraten. Die Anfälle zeigten steigende Häufigkeit und Heftigkeit. Nach der Aufnahme fand man eine symmetrische Eruption von kleinen, scheibenförmigen, mit Schuppen bedeckten Efflorescenzen an den Armen, vorwiegend an den Beugeflächen, ferner am Rücken, an der Glutealregion, an den Beinen und oberen Partien des Thorax.

Der Fall schien mir für eine vergleichende Beobachtung der Wirkung örtlicher Heilmittel an beiden Körderhälften geeignet. Die Behandlung wurde am 5. December 1895 begonnen. Die rechte Hälfte des Stammes und die rechten Extremitäten wurden mit Chrysophansäuresalbe (1,3 g auf 30 g) behandelt, die linke Hälfte mit einer Chrysarobinsalbe von gleicher Concentration. Zwei Tage später war die rechte Körperhälfte glänzend gelb gefärbt, während an der linken Körperhälfte keine ausgesprochene Färbung nachweisbar war. Am 10. December (nach viertägiger Behandlung) war ein deutlich ausgesprochenes Chrysarobinerythem nachweisbar und die Hautreizung derart intensiv, dass die Salbe blos einmal in 24 Stunden angewendet wurde. Da auf der rechten Seite weder Erythem, noch Reizung nachweisbar war, wurde die Concentration der Chrysophansäuresalbe auf 2,5 : 30 gesteigert. Nach zweitägiger

Anwendung bildete sich ein leichtes Erythem am rechten Arm.

Am 14. December (nach neuntägiger Behandlung) waren die mit Schuppen bedeckten Efflorescenzen mit Hinterlassung weisser Flecke vollständig geschwunden. Die Haarfollikel waren dunkelbraun, beinahe schwarz gefärbt. Die Psoriasisefflorescenzen zeigten rechterseits gar keine oder nur geringe Veränderungen, auch zeigten die Mündungen der Haarfollikel keine besondere Färbung.

Nach einigen Tagen wurde rechterseits an Stelle der Chrysophansäuresalbe Chrysarobinsalbe angewendet und es verschwanden nach zwei Tagen die schuppigen Efflorescenzen, mit Hinterlassung von weissen Flecken auf einem dunklen Hintergrunde. Da ich eine Controle meiner eigenen Beobachtung wünschte, gab ich den Rest der Chrysophansäure dem Dr. Wallace Beatty, welcher dieselbe bei einem Fall von Psoriasis im Adelaide Hospital versuchte.

Ein junges Mädchen, 14 Jahre alt, wurde mit einer ausgebreiteten Psoriasiseruption an den Extremitäten und an der behaarten Kopfhaut aufgenommen, am Rumpfe fanden sich spärliche Efflorescenzen von Psoriasis nummularis und gyrata. Die eine untere Extremität wurde mit Chrysophansäuresalbe (1,2 g : 30), die andere mit Chrysarobinsalbe von gleicher Concentration behandelt. Innerhalb von zwei Wochen war das mit Chrysarobinsalbe behandelte Bein in der Heilung viel weiter vorgeschritten, als das andere. Ein Theil der Efflorescenzen war mit Hinterlassung von weissen, über dem Niveau der dnnkelbraun verfärbten Haut herrorragenden Flecken verschwunden. Die mit Chrysophansäure behandelten Efflorescenzen waren nur wenig beeinflusst. Die Behandlung wurde für kurze Zeit ausgesetzt und nach ihrer Wiederaufnahme genau dieselben Ergebnisse erzielt. Die Chrysophansäure erzeugte eine diffuse gelbe Verfärbung, jedoch keine weissen Flecke. Diese Versnche führen meiner Ansicht nach zu dem Schlusse, dass die Chrysophansäure kein wirksames Ersatzmittel des Chrysarobins bei der Behandlung der Psoriasis ist.

Erregung und Lähmung.

Von Prof. **Max Verworn** in Jena.*)

Ebenso wie bei den bildenden Künsten neuerdings eine Vorliebe für Mystik und Symbolismus sich bemerkbar macht und wie auf den verschiedensten Gebieten geistiger Interessen ein Hang zum Uebersinnlichen und Phantastischen gegenwärtig besteht, so hat auch die Wissenschaft und speciell die Wissenschaft vom Leben, d. i. die Physiologie, diesem Zuge der Zeit in neuerer Zeit insofern Rechnung getragen, als sie das alte Problem von der mystischen „Lebenskraft“ — ein Problem, welches längst abgethan zu sein schien — neuerdings wieder auf die Tagesordnung gesetzt hat. Freilich unterliegt es keinem Zweifel, dass die moderne Wissenschaft vom alten „Vitalismus“ im Wesentlichen nur den Namen übernommen hat, dass dasjenige, was man heute als „Vitalismus“ oder „Lebenskraft“ bezeichnet, mit dem, was man in früheren Jahrzenten also bezeichnete, nur wenig Gemeinsames hat. Die moderne Wissenschaft unterscheidet zwischen mechanischem und psychischem Vitalismus. Der mechanische Vitalismus ist die hier und dort vertretene Ansicht, dass zwar die Lebenserscheinungen im Grunde auch auf der Wirksamkeit physikalischer und chemischer Factoren beruhen, dass aber chemische und physikalische Kräfte in den lebendigen Organismen zu einem so eigenartigen, bisher noch unerforschten Complex verkettet sind, dass man diesen vorläufig als eine besondere, nur das Geschehen in den lebendigen Organismen charakterisirende Lebenskraft allen Kräften der anorganischen Natur gegenüberstellen muss. Es liegt auch auf der Hand, dass jene „Lebenskraft“, von der heutzutage in der Wissenschaft die Rede ist, sich wesentlich unterscheidet von jener „force hypermécanique“, welche der Vitalismus vergangener Jahrzehnte als Ursache der Lebenserscheinungen angenommen hat. — Eine viel tiefere Bedeutung als der „mechanische Vitalismus“ hat der „psychische Vitalismus“, von dem heutzutage so häufig die Rede ist. Es ist die philosophische Unzulänglichkeit des einseitigen Materialismus, die jene Richtung der modernen Wissenschaft in's Leben gerufen hat. Der dem psychischen Vitalismus zu Grunde liegende Gedankengang ist etwa Folgender: Da es unmöglich ist, die psychischen Erscheinungen, wie die Materialisten wollen, mechanisch zu

*) Nach einem in der 2. allgemeinen Sitzung der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gehaltenen Vortrag.

erklären, so müssen wir umgekehrt suchen, die Lebenserscheinungen psychologisch zu verstehen. Es ist daher nur folgerichtig, wenn der psychische Vitalismus die Körper nur als das erblickt, als was allein wir sie kennen, nämlich als Empfindungscomplex. Allein auf diese Weise kommen wir nicht von der Stelle; wir werden immer wieder in die Nothwendigkeit versetzt, die Lebenserscheinungen mechanisch zu erklären. Was wir als allgemeinstes Ergebnis der bisherigen physiologischen Forschung bezeichnen können, lässt sich etwa in folgenden Worten zusammenfassen: Die Lebenserscheinungen aller Organismen beruhen zuletzt auf chemischen Processen in der lebendigen Substanz der Zellen, aus denen die Organismen zusammengesetzt sind. Diese chemischen Processe, die gewöhnlich als „Stoffwechsel" bezeichnet werden, bestehen in fortwährender Zersetzung und Umbildung (Dissimilation und Assimilation) der lebendigen Substanz und vor Allem ihrer complicirtesten Bestandtheile, der lebendigen Eiweisskörper. Indem die Zersetzungsproducte ausgeschieden werden und von aussen her eintretende Nahrungsstoffe das Material für die Neubildung liefern, geht ein unaufhörlicher Stoffstrom durch die lebendige Substanz. Der Ausdruck der Umsetzungen, die Letzterer im Inneren der lebendigen Substanz erfährt, sind die elementaren Lebenserscheinungen des Stoffwechsels, des Energiewechsels und des Formwechsels, d. h. die drei Seiten, nach denen alle Vorgänge in der Körperwelt für uns in Erscheinung treten.

Indessen, was damit gewonnen ist, das ist doch nur ein lückenhafter Umriss vom Wesen des Lebens. Noch sehr weit entfernt ist die Physiologie von einem Gesammtbilde der einzelnen Glieder der ungeheuer complicirten Stoffwechselkette und von ihrem unmittelbaren Zusammenhang mit den speciellen Lebenserscheinungen der Zelle und des vielzelligen Organismus. Wie jede Naturerscheinung, so sind auch die Lebenserscheinungen bedingt durch eine Reihe von äusseren Factoren, die wir als allgemeine und specielle Lebensbedingungen kennen. Jede Veränderung in diesen Bedingungen wirkt unter Umständen auch verändernd auf die Lebenserscheinungen. Damit ist die Definition des Reizbegriffes gegeben. Reiz können wir ganz allgemein definiren als eine Veränderung in den äusseren Lebensbedingungen, und die Physiologie hat die Aufgabe, die Veränderungen im Organismus zu untersuchen, welche die Reizung erzeugt. Seit den Tagen, da Galen, der Vater der Physiologie, bei seinen Thierexperimenten die erste Reizung des nervus vagus ausführte, bis in unsere Zeit hinauf, hat man Millionen und wieder Millionen von Reizversuchen gemacht, um über bestimmte Fragen, die den lebendigen Organismus betreffen, Auskunft zu erlangen. Die Methode der Reizung ist zu einem der grossen und allgemeinen Forschungsmittel der Physiologie geworden, wie die Methode der Vivisection und die chemische Analyse. Nerven und Muskeln, Epithelien und Drüsen, Gehirn und Sinnesorgane hat man mechanisch, chemisch, thermisch, elektrisch gereizt und den speciellen Reizerfolg studirt und doch ist bisher nie ernstlich der Versuch gemacht worden, auf inductivem Wege methodisch allgemeine Reizgesetze zu gewinnen, die den Ausdruck der Reizwirkungen bei allen Formen der lebendigen Substanz enthalten.

Um die allgemeinen Wirkungen der Reize mit Aussicht auf Erfolg zu studiren, müssen wir den Weg einer vergleichenden Cellular-Physiologie betreten. Seit den classischen Arbeiten von Schleiden und Schwann, von Max Schultze und Brücke kennen wir die Zelle als den eigentlichen Sitz des Lebens und den Elemantarbaustein aller lebendigen Organismen, und das gänzliche Scheitern aller Versuche, noch einfachere Elemente der lebendigen Substanz zu finden, als die Zelle, bestätigt nur immer aufs Neue den Ausspruch, den Virchov, der Begründer der Cellular-Pathologie vor 29 Jahren hier von dieser Stelle aus that, indem er sagte: „So weit man auch kommen wird in der Erkenntnis der feineren physikalischen und chemischen Vorgänge, welche innerhalb dieser Elementar-Organismen sich vollziehen, so wird meiner Meinung nach keine Forschung uns jemals darüber hinausführen, die Zelle als die eigentliche und wesentliche Grundlage für unsere medicinische Auffassung zu betrachten, denn sie ist es innerhalb deren sich eine gewisse einheitliche Aeusserung der Lebensvorgänge uns darstellt, und welche uns daher erscheint als der Ausdruck der einheitlichen Function des Lebens." Ich meine daher: will man Gesetze finden, in denen das allgemeine Verhalten des organischen Lebens seinen Ausdruck findet, so ist das nur möglich, wenn man die Erscheinungen an den allgemeinen Bausteinen, den Zellen vergleichend erforscht. Wenn ich es wage, hier einige allgemeine Thatsachen über die Wirkungen der Reize an der Zelle, die sich bei der ver-

gleichenden Zellforschung ergeben haben, mitzutheilen, so bin ich mir der grossen Lückenhaftigkeit der Ergebnisse wohl bewusst, glaube aber dennoch, dass manche dieser Thatsachen schon jetzt für das Verständnis der Lebenserscheinungen beim Menschen nicht ohne Bedeutung sein werden.

Eine fundamentale wissenschaftliche Entdeckung und zugleich eine der glänzendsten Entdeckungen Johannes Müller's war zunächst die Feststellung des Gesetzes von der specifischen Energie der Sinnesnerven, welches der berühmte Physiologe in den Worten ausdrückte: „Dieselbe äussere Ursache erregt in den verschiedenen Sinnen verschiedene Empfindungen je nach der Natur jedes Sinnes; auch können die jedem Sinnesnerven eigenthümlichen Empfindungen ebensowohl durch innere wie durch äussere Einflüsse und durch beide zugleich hervorgerufen werden". Ein Gesetz von ausserordentlicher Tragweite in Erkenntnis — theoretischer Beziehung, das nichts Geringeres enthält, als die Thatsache, dass das, was wir von der Körperwelt wissen, nur unsere eigenen Bewusstseinsvorgänge sind und welches, sobald man es im Lichte der vergleichenden Cellularphysiologie betrachtet, tief begründet erscheint in den Fundamentaleigenschaften aller lebendigen Substanz. Schon Hering hat in einer gedankenreichen kleinen Schrift darauf hingewiesen, dass eingentlich jede lebendige Substanz ihre „specifische Energie" besitzt, dass die specifische Energie der Lebersubstanz darin besteht, Galle zu bereiten, diejenige der lebendigen Substanz der Schleimdrüsen, Schleim zu bereiten u. s. w. nachgewiesen hat. Es zeigt sich, dass in jeder Zelle eine ausserordentliche Neigung zu einer ganz bestimmten Folge von Processen besteht und zwar zu derselben Folge von Processen, die schon spontan in gewissem Grade an der betreffenden Zelle sich abspielen. Die Amoebenzelle reagirt auf chemische, mechanische, thermische, galvanische Reize stets mit der charakteristischen Formveränderung ihrer amoeboiden Bewegung. Die Zellen eines Flimmerepithels antworten auf die gleichen Reize mit einer Beschleunigung des Wimperschlages, die Zellen einer Drüse mit gesteigerter Secretion. Was also Johannes Müller für die Sinnesorgane des Menschen gezeigt hat, das ist im Lebensprocess, d. h. im Stoffwechsel aller lebendigen Substanz begründet; denn an der gleichen Form der lebendigen Substanz rufen die verschiedenartigen Reize die gleichen Erscheinungen hervor, während umgekehrt der gleiche Reiz an verschiedenen Formen der lebendigen Substanz verschiedene und zwar für jede Form charakteristische Lebenserscheinungen erregt.

Allein das Gesetz der specifischen Energie der lebendigen Substanz bedarf noch einer Erweiterung hinsichtlich der Wirkung der Reize. Nicht immer besteht die Wirkung der Reize in einer Erregung, d. h. einer Steigerung der spontanen Lebenserscheinungen oder genauer des ihnen zu Grunde liegenden Stoffwechsels; wir sehen, dass bei Herabsetzung der Temperatur, bei Anwendung von narkotischen Mitteln u. dgl. im Gegentheile eine Lähmung, ja vollständige Unterdrückung des Stoffwechsels als Wirkung der Reizung entstehen kann. Dabei ist es bemerkenswerth, dass die Genese der Lähmung zwiefacher Art sein kann. Während die Herabsetzung der Temperatur primär auch in gleichem Maasse Herabsetzung des Lebensprocesses zur Folge hat, ist die Entstehung der Lähmung in anderen Fällen erst eine secundäre Erscheinung, indem ihr ein Stadium der Erregung vorangeht. Jeder erregende Reiz, wenn er stark genug ist oder längere Zeit andauert, kann secundär durch Ueberreizung eine Lähmung erzeugen, wie am besten die Erscheinungen der Ermüdung beweisen. Nach alledem können wir auf Grund der specifischen Energie der lebendigen Substanz das allgemeine Gesetz der Reizwirkung darin erblicken, dass die Reize die Intensität des normalen Lebensprocesses der Zellen beeinflussen, indem sie entweder eine Steigerung desselben, eine Erregung (Excitation) oder eine Herabsetzung, eine Lähmung (Depression) herbeiführen. Erregung und Lähmung des Stoffwechsels der Zellen sind die fundamentalen Ursachen der ganzen Fülle mannigfaltiger Reizerscheinungen am Organismus. Wenn wir uns eine Zelle vorstellen, die sich im Stoffwechselgleichgewicht befindet, d. h. eine Zelle, bei der Assimilations- und Dissimilationsprocesse sich die Waage halten und wenn wir uns dann vorstellen, ein Reiz wirke ein, so wird der Stoffwechsel der Zelle nach dem allgemeinen Gesetz der Reizwirkungen erregt oder gelähmt werden. Dabei ist es aber nicht nöthig, dass der ganze Stoffwechsel der Zelle in gleichmässiger Weise verändert wird, so dass ein neuer Gleichgewichtszustand eintritt, sondern die Erregung oder Lähmung kann einzelne Glieder der grossen Kette von Stoffwechselprocessen in ungleichem Maasse betreffen. Vor allem verdient unsere Aufmerksamkeit die verschiedene Beeinflussung der beiden anta-

gonistischen Phasen des Stoffwechsels, der Dissimilation (Zersetzung der Körpersubstanz) und der Assimilation (Neubildung von Körpersubstanz) und der antagonistischen Phasen der Bewegung, der Contraction und Expansion — Vorgänge, die sich bei den Amoeben und amoeboiden Zellen, jenen merkwürdigen Wesen, welche die Geheimnisse des Lebens in einem mikroskopischen Tröpfchen formloser Substanz bergen, am deutlichsten zu erkennen geben. Der amoeboiden Bewegung, die, so primitiv sie auch scheint, doch im Princip die gleiche Bewegungsform ist, wie die hochorganisirte Muskelbewegung, liegt ebenso wie allen Contractionsbewegungen der lebendigen Substanz ein Wechsel zu Grunde zwischen den Phasen der Contraction und der Expansion, der Zusammenziehung und der Ausdehnung. Bemerkenswerth ist auch der Umstand, dass mit zunehmender Intensität eines Reizes die Grösse der Erregung bei verschiedenen Gliedern der Stoffwechselkette in sehr verschiedenem Maasse sich ändert, so dass der Fall eintreten kann, dass derselbe Reiz bei schwacher Intensität eine ganz andere, ja unter Umständen sogar eine entgegengesetzte Wirkung hat, als bei starker Intensität, dass der schwache Reiz und der starke Reiz unter Umständen geradezu antagonistische Wirkungen ausüben. Machen wir beispielsweise ein Experiment über die Wirkung der Wärme, setzen wir eine amoeboide Zelle, die, wie die Wurzelfüssler des Meeresgrundes ihre lebendige Substanz zu langen und dünnen Protoplasmafäden (Pseudopodien) ausfliessen lässt, steigender Temperatur aus, indem wir sie von 0° an auf einem heizbaren Objecttische erwärmen, so sehen wir zunächst die Substanz des interessanten Wesens sich ausbreiten. Das Protoplasma fliesst vor, die Pseudopodien strecken sich aus, die Expansion überwiegt. Indessen bald ändert sich das Bild. Die Ausstreckung wird immer lebhafter; aber auch das Zurückströmen nach dem Körper nimmt zu. Jetzt fliesst das Protoplasma schon ebenso schnell nach dem Körper zurück, wie es aus ihm hervorströmt; die Verlängerung der Pseudopodien hört auf. Höher und höher steigt die Temperatur; stärker und immer stärker wird die Rückkehr der Protoplasmamassen nach dem Körper, mehr und mehr ziehen die Pseudopodien sich ein; die Contraction überwiegt. Nun hat sie ihren Gipfel erreicht; die Rhizopodenzelle ist eine kuglige Masse geworden, die alsbald in Wärmestarre verfällt. Ihr Leben steht still. Wir sehen also, wie bei niederer Temperatur die Processe, welche die Expansionsphase charakterisiren, bedeutend überwiegen, wie aber höhere Temperatur das umgekehrte Verhältnis erzeugt; mit anderen Worten, wie der schwache und der starke Reiz geradezu entgegengesetzte Wirkungen haben.

(Schluss folgt.)

Referate.

Polyneuritis in graviditate et in puerperio.

1. **M. Johansen:** Beitrag zur Polyneuritis in graviditate. Aus der königlichen Universitäts-Frauenklinik in Kiel. (Münch. med. Wochenschr. 14. Juli 1896.) — 2. **G. Köster:** Ueber puerperale Neuritis. Aus der Poliklinik für Nervenkranke in Halle a. S. (Münch. med. Wochenschr. 14. Juli 1896.) — 3. **Fr. Schanz:** Die Betheiligung des Opticus bei der puerperalen Polyneuritis. (Deutsche med. Wochenschr. 9. Juli 1896.)

Johansen (1) theilt einen Fall von Schwangerschaftsneuritis bei einem 19jährigen Dienstmädchen mit, bei welchem ungefähr in der Mitte der sonst durchaus normal verlaufenden Gravidität eine vollkommene Lähmung des rechten Beines und eine Parese des linken auftrat, während die Sensibilität intact blieb. Schwangerschaftserbrechen, das hauptsächlich als Ursache der Polyneuritis angesehene Moment, war hier nicht vorhanden. Darum hält der Verf. die Hyperemesis für ein der Nervenaffection coordinirtes Symptom der Autointoxication des Organismus. Innerhalb der sich über drei Monate erstreckenden Beobachtung und Behandlung trat keine Besserung ein.

Ebenso ungünstig gestaltete sich der von Köster (4) mitgetheilte Fall von puerperaler Neuritis bei einer 25jährigen Frau. Hier traten 14 Tage nach vollkommen fieberfreiem Wochenbett Schmerzen und Schwäche im linken Oberarm auf. Die Erkrankung beschränkte sich auf den N. ulnaris und den N. musculo-cutaneus linkerseits. Dis Muskeln des Oberarms zeigten eine fortschreitende Atrophie und Entartungsreaction. Auch Köster recurrirt auf eine Autointoxication als ursächliches Moment und sieht in seinem Falle die im Wochenbett bei der Rückbildung der Genitalien entstehenden Toxine als Ursache der Neuritis an. Während der achtmonatlichen Beobachtung wurde mit der

gewöhnlichen Neuritistherapie keine Besserung erzielt.

Einen Fall von schwerer, letal verlaufener Polyneuritis bei einer 38jährigen Sechstgebärenden theilt Schanz (3) mit. Hier setzten die Erscheinungen nach dreiwöchentlichem, fieberfreiem Wochenbett mit einer in drei Tagen sich entwickelnden, vollständigen Erblindung auf beiden Augen ein. Erst dann begannen die Lähmungserscheinungen in den Armen und Beinen. Nach 14 Tagen erfolgte der Tod an Respirationslähmung. Schanz bespricht im Anschluss an diesen Fall die von Heinzel aus der Klinik Fuchs beschriebenen Befunde von Neuritis optica während der Lactationsperiode, die er als identisch ansieht, wenn es sich dort auch nur um ausschliessliche Affection des Opticus handelte. Ebenso wie in der Schwangerschaft Erkrankungen auftreten, die den puerperalen Neuritisformen gleichen, ebenso glaubt auch Schanz die öfters beschriebenen Amblyopien und Amaurosen in der Schwangerschaft, die als Reflexneurosen vom graviden Uterus aus beschriebenen Erblindungen, auch die Fälle von sogenannter hysterischer Blindheit in der Schwangerschaft auf versteckte Neuritiden zurückführen zu können. Fischer.

M. COHN (Hamburg): **Die Behandlung der Lungentuberculose mittels Ichthyol.** (*D. med. Woch., 9. Juli 1896*)

Die Therapie der Lungentuberculose ist eine dreifache, nämlich diaetetisch-hygienische, antibakterielle und medicamentöse. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist aus äusseren Gründen nur die medicamentöse Behandlung durchführbar. Unter den zahllosen Medicamenten haben bisher Creosot und Leberthran sich in der Praxis am meisten bewährt, können aber in vielen Fällen nicht längere Zeit fortgegeben werden, da sich oft Intoleranzsymptome, namentlich Reizerscheinungen von Seite des Verdauungstractes einstellen. Verf. hat gleich Scarpa (vgl. Ther. Woch. Nr. 17, 1895) das Ichthyol als internes Medicament bei Lungentuberculose angewendet. Unter den Behandelten befinden sich 24 Fälle, bei denen die Diagnose durch den Nachweis von Tuberkelbacillen sichergestellt wurde. Die Erfahrungen bezüglich der Ichthyolbehandlung fasst Verf. in folgenden Sätzen zusammen: Das Ichthyol ist kein Specificum gegen Lungentuberculose, übt auf die Bacillen im menschlichen Organismus keinen Einfluss aus, hebt jedoch die Kräfte des Organismus im Kampfe gegen die eingedrungenen Bacillen. Am günstigsten für die Behandlung sind die beginnenden Spitzenaffectionen, dieselben gehen unter Ichthyolbehandlung oft vollständig zurück. Auch das vorgeschriebene Stadium der Phthisis pulmonum wird durch Ichthyol günstig beeinflusst, eine Besserung tritt häufig in solchen Fällen ein, die mit Creosot, Leberthran etc. ohne Erfolg behandelt wurden. Bei den vorgeschrittensten Formen ist von der Ichthyolbehandlung kein Erfolg zu erwarten.

Das Ichthyol hat vor dem Leberthran den Vorzug, dass es zu jeder Jahreszeit genommen werden kann, vor dem Creosot, dass es vollkommen ungiftig ist. Die in Einzelfall nothwendige Dosis schwankt zwischen 2 und 50. Tropfen einer Lösung von Ichthyol und Aq. destill. aa dreimal täglich. Man beginnt mit einer niedrigen Tropfenzahl und steigt allmälig, erweist sich die höhere Dosis als weniger wirksam, so geht man mit derselben wieder herunter. Die Tropfen sind in einer grossen Quantität Wasser (halbes Weinglas bis Wasserglas voll, je nach der Tropfenzahl). Am besten lässt man gleich etwas schwarzen Kaffee oder Citronenlimonade nachtrinken. Kranke, die leicht Brechreiz bekommen, sollen die erste Tagesdosis nicht nüchtern nehmen. Man soll die Kranken auf den Geschmack des Ichthyols und auf das Aufstossen danach aufmerksam machen, die Gewöhnung daran tritt in den meisten Fällen rasch ein. Weniger wirksam scheinen Ichthyolpillen à 0,1 g, die Tagesdosis beträgt 3—30 Pillen. Bei gleichzeitig bestehender Kehlkopfaffection wende man neben dem innerlichen Gebrauch des Ichthyols auch Inhalationen an. Die kürzeste Behandlungsdauer bis zur „Heilung“ betrug zwei Monate, die längste $1^1/_2$ Jahre. In mehreren Fällen wurde eine Gewichtszunahme von einigen Kilogrammen erzielt. Das Gesammtresultat der 24 Fälle ergibt neben 6 zweifelhaften oder erfolglos behandelten Fällen, 7 gebesserte und 11 temporär Geheilte Verf. fordert im Hinblick auf die Ergebnisse zu einer Nachprüfung des Verfahrens namentlich in der ärmeren Praxis auf. h.

MAURICE LE TANNEUR (Paris): **De l'emploi de l'ichthyol dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.** (*Journ. d. méd. de Paris, 9. aout 1896.*)

Die Untersuchungen des Verf. beziehen sich zunächst auf den Einfluss des Ichthyols auf die Entwicklung der Tuberkelbacillen. Es zeigte sich, dass in einer Glycerinbouillon, die 4% Ichthyol enthält, erst nach 4 Tagen ein sehr schwaches Bacillenwachsthum beginnt, welches vom 5. Tage an schon stillsteht. In Bouillon, die 5% Ichthyol enthält,

kommt es überhaupt zu keiner Entwicklung der Tuberkelbacillen. Viel wichtiger sind die klinischen Untersuchungen, die Verf. an 50 Kranken des Spitals für Phthisiker zn Belleville angestellt hat. Die Kranken wurden nicht ausgewählt, sondern zeigten die verschiedensten Formen und Grade der Tuberculose. Das Mittel wurde in Dosen von 1—6 g täglich verabreicht, wobei mit 1 g begonnen und alle 2, 3 Tage um 1 g gestiegen wurde. Die Verabreichung geschah in Kapseln von je 0,25 Inhalt, so dass die Kranken 4—24 Kapseln täglich während der Mahlzeiten nahmen. Trotz sorgfältiger Beobachtung konnten während der viermonatlichen Versuchsdauer bei keinem der Kranken irgend welche Verdauungsstörungen wahrgenommen werden; im Gegentheile, bei manchen Patienten, die Erscheinungen von abnormer Magengährung und Diarrhoen aufwiesen, trat nach Anwendung des Ichthyols Besserung ein. Im Allgemeinen begann die Wirkung erst dann, wenn die Kranken 6—8 Kapseln täglich nahmen. Darunter war keine Veränderung zu beobachten, so dass die minimalste, wirksame Dosis 2 g täglich zu betragen scheint. Da das Mittel keinerlei locale oder allgemeine unangenehme Nebenwirkungen verursacht, so kann die Dosis rasch gesteigert werden.

Was nun die Wirkung des Ichthyols betrifft, so zeigte sich zunächst, dass das Mittel insbesondere im Stadium der Entwicklung der Tuberkel auf den Husten sehr günstig eingewirkt hat. Schon nach dem ersten Tage war der Auswurf flüssig und die Kranken empfanden besondere Erleichterung. Der Auswurf wird nicht nur flüssig, sondern auch in seiner sonstigen Beschaffenheit günstig verändert, indem er allmälig durchsichtig und schleimig wird, Veränderungen, die wahrscheinlich auf der Einwirkung des Mittels auf den capillaren Druck beruhen, wodurch die Secretion der Schleimdrüsen gebessert wird. Die Entfärbung des Auswurfes beruht wahrscheinlich auf der antiseptischen Wirkung des Ichthyols, welche die Vermehrung der farbstofferzeugenden Bakterien verhindert. Die Respiration wird sehr rasch gebessert, und zwar sowohl infolge der Abnahme der Congestion der Bronchien, als auch durch die Veränderung des Auswurfes, sowie durch die Beruhigung der Herzthätigkeit, die als Folge der Abnahme des Hustens anzusehen ist. Die localen Brustschmerzen, sowie das Seitenstechen haben unter dem Einflusse des Ichthyols ebenfalls rasch abgenommen. Gleichzeitig mit diesen Erscheinungen ging eine günstige Veränderung der Auscultationserscheinungen einher, wie sie gewöhnlich bei den zu Heilung neigenden Fällen beobachtet wird. Die Wirkung des Ichthyols auf das Allgemeinbefinden ist ausserordentlich günstig. Der Kräftezustand nimmt zu, das Körpergewicht zeigt schon nach einmonatlicher Behandlung eine Zunahme von 3—4 kg, die Nachtschweisse nehmen erheblich ab, obgleich nicht so rasch, wie nach Anwendung von Creosot oder Guajacol, der Appetit wird bedeutend gebessert. M.

THOMAS D. SAVILL (London): **Die Pathologie des Juckens und dessen Behandlung mit grossen Dosen von Calciumchlorid.** (*Lancet, 1. August 1896.*)

Das Jucken ist ein Reizsymptom der peripheren Hautnervenendigungen und kann auf die verschiedenste Weise künstlich dnrch chemische und mechanische Mittel hervorgerufen werden oder es entsteht durch Irritation der sensiblen Nervenfasern. Man kann zwischen primärem und secundärem Jucken unterscheiden, je nachdem manifeste Eruptionen an der Haut fehlen oder vorhanden sind. Der Pruritus, welcher die meisten Hautkrankheiten begleitet, gehört demnach in die zweite Kategorie. Derselbe ist charakterisirt durch die Gegenwart eines Eczems oder einer anderweitigen Hautaffection, ferner dadurch, dass er hinsichtlich der Intensität der Grade und der Acuität der Hauterkrankung proportional und gewöhnlich streng auf das Gebiet der betreffenden Hauteruption beschränkt ist und nur bei empfindlichen Personen sich über weitere Körpergebiete erstreckt. Bei Hautkrankheiten kommt das Jucken dadurch zu Stande, dass die sensiblen Nervenendigungen durch die Congestion oder Entzündung der Haut in Mitleidenschaft gezogen werden, beim Vorhandensein von Hautparasiten entsteht das Jucken dadurch, dass die Nervenenden durch die Beiss- und Stechwerkzeuge der betreffenden Parasiten irritirt werden. Sehr chronisch verlaufende Erkrankungen gehen seltener mit Jucken einher, da sich die Nervenendigungen den veränderten Bedingungen accomodiren. Primäres Jucken (ohne vorangehende Hauteruption) kommt bei Diabetes und Icterus, ferner bei Greisen vor, weiter auch nach Genuss von verdorbener Nahrung, hier oft von Urticaria begleitet. Schliesslich bildet es eine selbstständige Erkrankung, die ihrem Wesen nach gleich, mit verschiedenen Namen Prurigo, Lichen urticatus, Urticaria papulosa etc. bezeichnet wird.

Das primäre Jucken besitzt eine Neigung zur Ausbreitung und Wanderung. Für die Pathogenese des primären Juckens sind verschiedene Annahmen aufgestellt worden. Die Annahme neuritischer Veränderungen in den Hautnervenendigungen ist nicht aufrecht zu erhalten, ebenso die Theorie, welche die Entstehung des Juckens auf Austrocknung der Haut infolge verminderter Schweisssecretion zurückführt. Die beste Erklärung liegt in der Annahme, dass das primäre Jucken durch Veränderungen des Blutes bedingt wird. Dafür spricht die Thatsache, dass die Hautnervenendigungen fortwährend von Lymphe umspült sind, die nach den Gesetzen der Diffusion die löslichen und diffusionsfähigen Bestandtheile erhält, ferner der Umstand, dass das primäre Jucken meist diffus oder über den ganzen Körper verbreitet ist. Auch die wechselnde Intensität des Juckens lässt sich ganz gut mit der wechselnden, im Blute circulirenden Menge schädlicher Stoffe vereinbaren. Gewisse Nahrungsmittel, Zucker, malzhaltige Flüssigkeiten, Schellfische, verdorbenes Fleisch können Anfälle von Pruritus mit oder ohne gleichzeitige Urticariaeruption hervorrufen. In verdorbenen Nahrungsmitteln sind wiederholt Ptomaine nachgewiesen worden, deren Reizwirkung auf die Hautnervenendigungen sich nur dadurch erklärt, dass sie in's Blut übergehen. Die Veränderung des Blutes bei Diabetes, Icterus, Gicht, wo Jucken auftritt, ist bekannt. Gewisse Arzneipräparate, namentlich Morphium, rufen nach subcutaner Injection, wenn sie in grösseren Mengen in den Blutstrom gelangen, Jucken hervor. Die typischen Eruptionen des Pruritus sind Papeln, Urticaria, Erytheme, wie sie auch nach Aufnahme von Arzneistoffen und verdorbenen Nahrungsmitteln beobachtet werden.

Jene Arzneimittel, welche bisher bei Pruritus am meisten wirksam befunden wurden, haben entweder eine sedative Wirkung auf die Nerven oder üben einen directen Einfluss auf die Beschaffenheit des Blutes aus. Zu ersteren gehören Chloralhydrat, Cannabis indica und Gelsemium, zu letzteren die Carbolsäure und die verschiedenen Benzolderivate. Verf. hat den Versuch unternommen, Fälle von primärem und secundärem Jucken mit Chlorcalcium zu behandeln und damit sehr günstige Resultate erzielt. Es zeigte sich, dass dieses Mittel auf die Beschaffenheit des Blutes einen Einfluss ausübt, indem es die Gerinnbarkeit desselben steigert. Bezüglich jener Veränderungen des Blutes, welche das Jucken herbeiführen, herrscht noch Unklarheit. Es wurde der vermehrte Harnsäuregehalt, sowie die gesteigerte Acidität des Blutes überhaupt von mehreren Autoren zur Erklärung herangezogen.

Die begleitenden Hauteruptionen kommen theils durch vasomotorische Einflüsse, theils durch mechanischen Reiz zu Stande. In sämmtlichen mitgetheilten Fällen von primärem und secundärem Jucken hat das Calciumchlorid sehr gute Dienste geleistet, in einigen Fällen zeigte es sich, dass das Jucken nach dem Aussetzen des Medicamentes wiederkehrte und nach neuerlicher Darreichung desselben verschwand. In einigen Fällen waren vorher vergeblich Arsen, Brom, Chinin, Theerpräparate etc. angewendet worden. Das Chlorcalcium muss, falls ein Erfolg erzielt werden soll, in grossen Dosen verabreicht werden. Man beginnt mit 1,2 g 3mal täglich und kann, falls sich diese Dosis als unwirksam erweist, auch mit 1,8 bis 2,4 g als Einzeldosis beginnen, falls man das Mittel, in einem Weinglase Wasser gelöst, nach den Mahlzeiten nehmen lässt, so wird der Magen durch dasselbe kaum belästigt. Manche Patienten geben an, dass nach dem Gebrauch des Mittels der Durst gesteigert wird und klagen auch über den salzigen Geschmack. Dies lässt sich durch Zusatz von 3 g Orangenschalentinctur und 30 g Chloroformwasser zur Chlorcalciumlösung vollständig beseitigen und es wird das Medicament in dieser Form auch von Kindern gerne genommen. Es ist von Wichtigkeit, während der Behandlung auch die Diät entsprechend zu reguliren. Zucker und Süssigkeiten, sowie Bier sind gänzlich zu verbieten, Fleisch nur in sehr mässigen Mengen zu gestatten. Auch ist für entsprechende Darmentleerung Sorge zu tragen. Wenn auch gewöhnlich die Besserung sich schon nach der ersten Dosis einstellt, so kann vollständige Heilung gewöhnlich erst dann erzielt werden, wenn das Blut mit dem Mittel vollständig saturirt wird und die Dosis muss daher so lange gesteigert werden, bis dies erreicht ist. Es ist überhaupt eine gewisse Ausdauer in der Behandlung veralteter Fälle erforderlich. Falls Heilung erzielt werden soll, so darf die Dosis nicht plötzlich, sondern nur allmällig herabgesetzt werden und das Mittel soll mindestens noch zwei bis drei Wochen nach dem Verschwinden aller Symptome fortgegeben werden. —h—

BROCQ UND JACQUET (Paris): **Behandlung des Pruritus.** (*Précis de dermatologie.*)

Brocq und Jacquet geben folgende Rathschläge für die Behandlung des Pruritus:

Innerlich wird zur Bekämpfung des nervösen Erethismus verordnet:

Rp. Ammon. valerian. 1,0
Syr. menth. . . 20,0
Aq. Tiliae. . . 125,0
M. D. S. 2—4 Esslöffel täglich.

oder: Rp. Extr. valerian. . 0,05
Pulv. valerian. q. s.
u. f. pillul.
d. tal. dos. Nr. XXX.
S. 2—8 Pillen täglich.

Man kann auch von einer Valleriana-tinctur 2—15 oder Belladonnatinctur 5—6 Tropfen täglich nehmen lassen. Schliesslich kann man innerlich Carbolsäure verordnen:

Rp. Acid carbol. . . 0,05
Pulv. liquir.
— gum. arab. aa. q. s.
u. f. pill.
d. tal. dos. Nr. XXX.
S. 4—8 Pillen nach den Mahlzeiten zu nehmen.

Aeusserlich werden Waschungen mit 5—10‰ Essig-, 1—5‰ Weinsäure-, 1% Chloralhydrat-, 1—10‰ Ichthyollösung oder mit einer der folgenden Lösungen vorgenommen:

Rp. Natr. salicyl. 1,0—10,0
Natr. bicarb. 1,0—10,0
Aq. destill . 1000,0

oder: Rp. Acid. carbol. 1,0—2,0
Glycerin q. s. ut solv.
Aq. destill. . 200,0

Als Streupulver benützt man:

Rp. Bismuth. subnitr.
Zinc. oxyd. aa. 5,0—25,0
Acid. salicyl. . 1,0
Amyl. . . . 100,0

Schliesslich kann man local auch folgende Salbe verwenden:

Rp. Acid. carbol. . 2,0
Zinc. oxyd.
Vaselin. aa. . . 50,0
Cocaïn. mur. . 1,0
M. f. ung.
S. Salbe. M.

S. H. Frenkel und M. Frenkel (Paris): **Jod im Harn nach Einnahme von Thyreodintabletten.** (*Berlin klin. Woch., 14. Sept. 1896.*)

Einer 58jährigen, an schwerer Paralysis agitans leidenden Patientin wurden versuchsweise einige Wochen hindurch täglich 1—2 englische Schilddrüsentabletten gegeben. Die Medication hatte keinen Einfluss auf die Krankheit. Die Tabletten wurden gut vertragen und die Kranke magerte langsam ab. Wiederholte Harnanalysen ergaben niemals das Vorhandensein von Zucker. Die Harnsäure wies eine vorübergehende Vermehrung auf. Von besonderem Interesse ist jedoch die Thatsache, dass bei einer Harnanalyse Jod im Harn nachgewiesen wurde (charakteristische Violettfärbung bei der Ausführung der Jossé-schen Indikanreaction). Die Patientin hatte keinerlei jodhältiges Mineralwasser oder Medicament genommen, sondern nur die Schilddrüsentabletten und Hyoscinum hydrobromatum. Bei der chemischen Untersuchung der Schilddrüsentabletten gelang es nicht, daselbst Jod nachzuweisen. Bei den später angestellten Harnanalysen konnte gleichfalls kein Jod mehr nachgewiesen werden, so dass das vorübergehende Auftreten von Jod im Harne der Patientin unerklärlich erschien, da der Befund in eine Zeit fiel, wo das Thyrojodin noch nicht entdeckt war. Es wurde nun mehrfach festgestellt, dass nach Thyrojodinbehandlung Jod im Harn nicht vorgefunden wird, so dass eine Erklärung des mitgetheilten Falles nur in der Annahme liegt, dass unter gewissen, nicht näher festzustellenden Bedingungen ein Theil des mit der Schilddrüsensubstanz eingeführten Jod im Harn zur Ausscheidung gelangt. h.

Krankenpflege.

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen.

Von **L. Löwenfeld** in München.

(Schluss.)

Von den Eigenthümlichkeiten des hysterischen, durch psychopathische Degeneration nicht complicirten Geisteszustandes sind es besonders zwei, welche leicht zu einer Schädigung der Kranken bei ungeeignetem Verhalten der Umgebung führen: Die hysterische Suggestibilität und die hysterische Emotivität.

Suggestiv wirken aber auf die Hysterischen nicht blos das Wort, die mündliche Aussage des Arztes, der Umgebung und besuchender Bekannter, sondern auch das ganze

Verhalten der Personen, mit welchen die Kranke in Berührung kommt. In dieser Beziehung unterscheiden sich Hysterische übrigens zum Theil nur gradatim von anderen Kranken.

Bei Hysterischen sind aber die Vorstellungen über den vorhandenen Zustand von ganz eminentem Einflusse nicht blos auf die vorhandenen Symptome, sondern auch auf die Weiterentwicklung des Leidens, die Entstehung neuer Symptome und die Wiederkehr bereits geschwundener. Der Umgebung fällt dadurch eine Aufgabe zu, deren Lösung in vielen Fällen Takt, Vorsicht und viel guten Willen erheischt. Sie darf der Kranken ihre Theilnahme nicht versagen, muss aber dabei ihr Verhalten so einrichten, dass durch dasselbe der Leidenden keine Besorgnisse wegen ihres Zustandes eingeflösst werden, auch wenn solche thatsächlich bestehen. Befürchtungen wegen der Andauer eines vorhandenen oder der Wiederkehr eines temporär geschwundenen Symptoms sollen nie in Gegenwart der Kranken laut werden. Derartige Aeusserungen können bei derselben als Suggestionen wirksam werden und den befürchteten Umstand direct herbeiführen. Ist die Kranke an sich schon wegen ihres Allgemeinbefindens oder einzelner Symptome ängstlich und zu Klagen geneigt, so darf die Pflege sich nicht zu einem Echo des Jammers und der pessimistischen Deutungen der Kranken verleiten lassen. Sie muss vielmehr der ungünstigen Auffassung derselben consequent entgegentreten, die Hoffnung auf Genesung und zwar baldige Genesung anregen und unterhalten, wie immer auch ihre persönliche Meinung sein mag und sich ausserdem bemühen, die Aufmerksamkeit der Patientin von ihrem Leiden und speciell von einzelnen Symptomen abzulenken. Hierzu kann jede körperliche und geistige Thätigkeit dienen, welche den Kräften und dem Bildungsgrade der Kranken angemessen ist: Beschäftigung im Haushalte und mit Handarbeiten, Zimmergymnastik und Bewegung im Freien, Lectüre, Correspondenz, gesellige Unterhaltung, Spiele u. s. w. Bei Patientinnen, welche gerne ihre Fähigkeiten unterschätzen, ist es sehr vortheilhaft, sie immer wieder auf das, was sie ohne Nachtheil für ihren Zustand geleistet haben, aufmerksam zu machen und ihnen dadurch Lust und Muth zu weiterer Thätigkeit einzuflössen. Auf der anderen Seite darf man auch nicht versäumen, jedem über das zulässige Maass hinausgehenden Beschäftigungseifer, wie er nicht selten bei Hysterischen beobachtet wird, energisch entgegenzutreten. Geräuschvolle Vergnügungen bringen selten Nutzen, werden daher im Allgemeinen besser gemieden. In der Zulassung von Besuchen ist eine gewisse Vorsicht sehr am Platze. Wir sehen nur zu häufig, dass Bekannte und Verwandte bei ihren Besuchen die Kranken durch allzu vieles Reden aufregen und überanstrengen oder durch unüberlegte und selbst thörichte Aeusserungen über das bestehende Leiden, ihre Erfahrungen in ähnlichen Fällen und durch wenn auch wohlgemeinte, so doch übel angebrachte Rathschläge bezüglich der Behandlung, in schädigender Weise beeinflussen. Besuche, von welchen nachtheilige Folgen zu erwarten sind, wird man daher am besten ganz hintanhalten und solche, deren Tragweite nicht vorherzusehen ist, wenigstens überwachen.

Auch der Verkehr der Kranken ausserhalb ihrer Häuslichkeit erheischt Beaufsichtigung. Besuche bei Kranken sollen, wenn dieselben nicht durch zwingende Gründe veranlasst sind, ganz unterbleiben. Bei hypochondrischen Hysterischen insbesondere ist auch der Lectüre Beachtung zu schenken; nicht nur das Studiren populär-medicinischer Schriften und der Artikel der Conversationslexica, sondern auch das Lesen mancher Romane und Schauspiele, in welchen gewisse Krankheitszustände ausführlich behandelt werden, kann Unheil schaffen.

Endlich darf nicht übersehen werden, dass man von der Pflege und dem Verkehre mit Hysterischen nervöse oder gar hysterische Personen, sowie Kranke überhaupt, möglichst fern halten soll. Bei nervösen Familienmitgliedern, welche sich mit der Pflege einer hysterischen Angehörigen befassen, steigert sich gewöhnlich die Nervosität und diese wirkt wieder ungünstig auf die Kranke. Auch rein körperliche Leiden bei Personen, welche sich in der ständigen Umgebung einer Hysterischen befinden, sind nicht ohne Belang für diese. Eine Hustende kann bei der Kranken durch psychische Infection hysterischen Husten, eine an Erbrechen Leidende Uebelkeiten und Brechreiz oder Erbrechen veranlassen.

Während man die Rücksichtnahme auf die Suggestibilität der Hysterischen nicht leicht zu weit treiben kann, darf der erhöhten Emotivität derselben nur innerhalb gewisser Grenzen Rechnung getragen werden, wenn man nicht für die Kranke und deren Umgebung die übelsten Consequenzen heraufbeschwören will. Die Einwirkung heftiger ge-

müthlicher Erregungen und Erschütterungen auf den Zustand Hysterischer ist sehr verschiedenartig, sehr häufig entschieden ungünstig, mitunter aber auch geradezu heilsam. Wir wissen z. B., dass der hysterische Mutismus in einem grossen Theile der Fälle durch Schreck verursacht ist. Zuweilen hat aber auch der Schreck bei Mutismus eine Heilwirkung zu Stande gebracht.

Im concreten Falle ist jedoch die Wirkung des Schreckens und anderer mächtiger seelischer Erschütterungen nicht vorher zu bestimmen, und man thut deshalb im Allgemeinen gut, solche, wenn möglich, den Kranken ferne zu halten. Wo sich eine schlimme Botschaft nicht vollständig verheimlichen lässt, wird man die Leidende in vorsichtiger Weise auf das Mitzutheilende vorbereiten. Auch peinliche gemüthliche Erregungen minder schwerwiegender Art, durch Zänkereien, unnöthige Vorwürfe, Spötteleien, Rücksichtslosigkeiten sollten der Kranken möglichst erspart bleiben. Die Sorge, bei der Leidenden Aufregungen zu verhüten, darf jedoch nicht so weit gehen, dass dadurch die Emotivität derselben gesteigert wird oder wichtige Interessen der Familie oder der Kranken selbst eine Schädigung erfahren.

Wenn daher die Kranke bei gewissen, namentlich aber bei nicht leicht zu meidenden Anlässen in eine ganz unverhältnismässige Alteration geräth, so ist es nicht am Platze, diesen Anlass sorgfältig aus dem Gesichtskreise derselben zu schaffen; es muss ihr vielmehr energisch vorgestellt werden, dass sie sich durch ihr Verhalten schädigt und sie daher gegen ihre krankhafte gemüthliche Erregbarkeit ihre ganze Willenskraft aufzubieten hat. Insbesondere darf man auf etwaige Aufregungen keine Rücksicht nehmen, wenn es sich um Durchführung ärztlicher Anordnungen handelt, welche der Patientin unangenehm sind, oder wenn dieselbe Wünsche bekundet, deren Erfüllung den Angehörigen ganz unangemessene Opfer auferlegen würde. Es ist keine Fabel, sondern eine Erfahrung, die man immer und immer wieder macht, dass manche Hysterische vampyrartig an den Kräften ihrer Angehörigen (ihren körperlichen Kräften und zum Theil auch ihren finanziellen Mitteln) zehren, ohne dadurch einen wesentlichen Vortheil für ihren Zustand zu gewinnen. Nur mit ihrem Leiden beschäftigt und auf Erleichterung ihrer Beschwerden bedacht, gelangen sie dahin, die Höhe der Opfer ganz ausser Acht zu lassen, welche sie ihren Angehörigen durch ihre Ansprüche auferlegen und diese unbekümmert um das eigene Wohl ihnen bringen. Es ist natürlich höchst thöricht, derartigem Gebahren erst entgegen zu treten, wenn der körperliche oder finanzielle Ruin der Angehörigen vor der Thüre steht. Ganz unangemessene Wünsche müssen vielmehr a limine, allerdings unter Darlegung der Gründe, zurückgewiesen werden. Die Erregung, welche das Versagen eines eben entstandenen Wunsches verursacht, ist jedenfalls minder tiefgehend, als der Verdruss angesichts der Nothwendigkeit, auf eine gewissermaassen zum Bedürfnisse gewordenen Annehmlichkeit zu verzichten.

Unter den einzelnen Symptomen, welche Aufmerksamkeit seitens der Pflege erheischen, figuriren in erster Linie die A n f ä l l e. Bezüglich dieser müssen wir vor Allem einer irrthümlichen Annahme entgegentreten, welche noch immer sehr verbreitet ist und die Umgebung der Kranken sehr häufig zu ganz ungeeignetem Verhalten veranlasst, der Annahme nämlich, dass die Hysterischen während ihrer Anfälle das Bewusstsein verlieren, ähnlich wie Epileptische. Bewusstlos im eigentlichen Sinne werden die Hysterischen im Anfalle, wenn überhaupt, jedenfalls nur ausnahmsweise und vorübergehend; ihr Bewusstsein ist in der Regel nur mehr oder minder getrübt, und klinische wie experimentelle Erfahrungen haben gelehrt, dass, auch wenn dieselben von der Aussenwelt keine Notiz zu nehmen scheinen, sie dennoch in gewissem Maasse sich suggestibel erweisen können. Dies darf seitens des Arztes und der Umgebung nicht unberücksichtigt bleiben. Lautes Jammern über das Leiden der Patientin im Allgemeinen oder den eingetretenen Anfall im Besonderen, sowie ängstliches, aufgeregtes Gebahren der Umgebung ist geeignet, die Kranke ungünstig zu beeinflussen und dadurch den Anfall zu verschlimmern. Die Aeusserungen und das ganze Verhalten der Pflegepersonen müssen darauf gerichtet sein, die Kranke zu beruhigen, in derselben die Vorstellung zu erwecken, dass der Anfall von keiner Bedeutung ist und bald beendet sein wird. B e r n h e i m versichert, dass es ihm in den meisten Fällen gelingt, durch suggestive Bemerkungen „nun ist es zu Ende, der Anfall bricht ab, wachen Sie auf", oder durch entsprechende Aeusserungen an die Umgebung hysterische Anfälle sofort oder in einigen Minuten zum Stillstande zu bringen; auch seine Secundarärzte und die Krankenschwestern seiner Klinik sollen sich mit Erfolg des gleichen Verfahrens bedienen. Unsere Hyste-

rischen zeigen sich zwar in ihren Anfällen durchaus nicht immer in dem Maasse der Suggestion fügsam, wie die Patientinnen der Nancyer Klinik; statt völliger Sistirung des Anfalles erzielt man häufig nur eine vorübergehende Unterbrechung desselben; allein auch diese ist schon eine Erleichterung für die Kranke und darf man daher nie darauf verzichten, durch beruhigendes Zureden eine Beeinflussung des Anfalles zu versuchen. Wo die Kranken während der Attaquen Neigung zur Selbstbeschädigung oder Selbstmaltraitirung bekunden, wird man natürlich nicht müssig zusehen, sondern Vorkehrungen treffen, um Verletzungen zu verhüten. Es ist dabei aber weder erforderlich, noch nützlich, die Kranke dauernd festzuhalten und deren Bewegungen durch Gewaltanwendung allzu sehr zu beschränken. Dadurch wird oft nur die Agitation der Kranken gesteigert und verlängert. Man darf nicht übersehen, dass, wenn man die motorische Entladung der im Anfalle sich geltend machenden centralen Erregung hemmt, diese nothwendig anwachsen muss.

Die hysterischen Schmerzen erheischen ein ähnliches Verhalten seitens der Umgebung, wie die Anfälle. Mitjammern ist keineswegs am Platze, auch wenn das Mitgefühl ein sehr lebhaftes ist; beruhigendes Zureden, Ankündigung baldigen Nachlasses und Ablenkung erweisen sich oft recht nützlich. Wenn man, um dem Drängen der Kranken nach Erleichterung entgegen zu kommen, von der Anwendung irgend welcher Mittel nicht absehen kann, versuche man immer soviel als möglich mit unschädlichen i. e. suggestiv wirkenden auszukommen (Umschläge, Einreibungen, Sinaspismen u. s. w.). Der Arzt darf allerdings nicht glauben, mit der Anordnung derartiger Massnahmen alles Erforderliche gethan zu haben; er darf sich nicht durch die von manchen Autoren noch vertretene Theorie, dass alle hysterischen Schmerzen nur Schmerzhallucinationen sind, abhalten lassen, nachzuforschen, ob nicht die hysterische Algie, wie dies häufig der Fall ist, von irgend einer Localaffection ausgeht, deren Beseitigung anzustreben ist. Um die Heilsuggestion, welche das Mittel anregen soll, bei der Leidenden zu verstärken und zur vollen Entwicklung zu bringen, muss die Umgebung festes Vertrauen zu dem Mittel wenigstens zur Schau tragen — ihre private Meinung darüber ist natürlich irrelevant — und bei der Kranken bezüglich desselben auftauchende Zweifel entschieden bekämpfen. Sicher würde vielen Hysterischen der Gebrauch von Morphium, Chloral und ähnlichen Mitteln erspart bleiben wenn Arzt und Pflege vereint sich mehr bemühen würden, die „larvirte Suggestion" mit Umsicht und Ausdauer anzuwenden. Es gibt indess einzelne Fälle, in welchen die larvirte Suggestion, auch mit Geschick gehandhabt, sich unzulänglich erweist und man vorübergehend wenigstens von der Anwendung narkotischer oder sedativer Mittel nicht ganz Umgang nehmen kann. Auch dann bleibt für die suggestive Beeinflussung der Kranken seitens der Umgebung noch ein grosser Spielraum. Man darf nicht jede Schmerzanwandlung durch Morphiumpulver oder Einspritzung unterdrücken, auch wenn das Verlangen der Kranken noch so dringlich ist. Wenn man zu diesen Mitteln gegriffen hat, so muss man auch bemüht sein, dieselben baldigst wieder entbehrlich zu machen. Daher muss immer wieder versucht werden, der Kranken auch auf anderem Wege, durch Suggestivmittel, Erleichterung zu verschaffen. Wenn die Kranke sich von der prompten Wirkung des Morphiums überzeugt hat, gelingt es häufig, durch suggestives Morphium in Form von Injectionen mit aqua dest. oder indifferente Pulver genügende Erfolge zu erzielen; nur darf bei der Kranken kein Verdacht wachgerufen werden, dass man sie hintergeht.

Auch die Schwächezustände und Lähmungen bieten der Pflege Gelegenheit zu erspriesslicher Thätigkeit. Selten sind die hysterischen Gliedlähmungen so vollständig, dass die Gebrauchsfähigkeit des betreffenden Theiles ganz aufgehoben ist. Die Kranken müssen daher veranlasst werden, auch wenn sie hierzu keinerlei Neigung zeigen, die verbliebene Bewegungsfähigkeit auszunützen und ihre Glieder soweit zu gebrauchen, als dies möglich ist. Handelt es sich um Schwäche oder Lähmungszustände der Beine, so wird man mit Vorsicht und entsprechender Unterstützung Gehversuche veranstalten, die successive ausgedehnt werden. Man findet nicht selten, wenn man den Kranken die Angst vor dem Stehen und Gehen durch kräftigen Zuspruch genommen hat, dass die Leistungsfähigkeit der Glieder durchaus nicht so reducirt ist, wie die Kranken glauben und es den Anschein hatte. Durch systematische Uebungen, die allerdings ärztlich genau vorgeschrieben und controlirt werden müssen, lässt sich viel zur Beseitigung der Bestehenden Functionsstörungen thun, dessgleichen durch alle Massnahmen, welche bei der Kranken die Vorstellung einer Kräftigung des Gliedes her-

vorrufen und auch die Ernährung der Muskeln verbessern (Einreibungen, Massage, Bäder u. s. w.) Anhaltende Bettruhe ist bei Lähmungen, wenn nicht daneben eine erhebliche allgemeine Schwäche besteht, weder nothwendig, noch wünschenswerth. Die Bettruhe beeinträchtigt nicht nur die Ernähung der Muskulatur, sie unterhält in der Kranken auch die Vorstellung der Bewegungsunfähigkeit und Hilflosigkeit. Manche nicht gelähmte, sondern nur mit allgemeinem Schwächezustande oder Schwäche der Beine behaftete Hysterische zeigen eine ausgesprochene Abneigung, das Bett zu verlassen, welche keineswegs in dem Grade der vorhandenen Muskelschwäche, sondern in einer gewissen Abulie begründet ist. Seitens der Umgebung und des Arztes ist es ein grosser Fehler, wenn sie dieser Bettsucht nicht sogleich energisch entgegentreten und sich dem Glauben hingeben, dass die Ruhe die Kranke kräftigen und ihr hierdurch wieder Lust zur Bewegung verschaffen werde. Die Abulie wächst vielmehr, wenn sie nicht consequent von Anfang an bekämpft wird, und das Aufstehen wird durch die ungünstige Wirkung des Bettliegens auf die Leistungsfähigkeit der Muskeln erschwert.

Grosse Anforderungen an die Geduld und Energie der Pflege stellt häufig die Anorexie der Hysterischen. Bei der ungünstigen Rückwirkung dieser Störung auf den Allgemeinzustand darf man nicht verabsäumen, derselben von den ersten Anfängen an Beachtung zu schenken.

Wir haben es bei den Hysterischen jedoch mit zwei Formen der Anorexie zu thun. Sehen wir, dass die Kranke ihren Appetitmangel selbst beklagt und sich trotz desselben ernsthaft bemüht, wenigstens gewisse Quantitäten Nahrung zu sich zu nehmen, so handelt es sich um die gewöhnliche Anorexie, wie wir sie auch bei Neurasthenischen so häufig finden. Hier haben wir in erster Linie auf die Beseitigung der ursächlichen Momente, soweit solche zu eruiren sind, hinzuwirken. Die Anwendung suggestiver Appetitserregungsmittel erweist sich dabei oft sehr erspriesslich. Dem bedeutenden Einflusse, welchen der Gemüthszustand bei Hysterischen auf das Hungergefühl im günstigen und ungünstigen Sinne bekundet, muss seitens der Pflege beständig in vollem Maasse Rechnung getragen werden. Liegen der Anorexie, wie es häufig der Fall ist, anhaltende depressive gemüthliche Erregungen zu Grunde, so kann durch tactvolles Verhalten der Umgebung, beruhigenden Zuspruch und Erheiterung allein viel erreicht werden. Wo die Freude als Adjuvans sich verwerthen lässt, leistet sie immer sehr gute Dienste. Ein unerwarteter, sehr angenehmer Besuch, eine freudige Nachricht, die Erfüllung eines lange gehegten Wunsches kann eine hartnäckige Anorexie sofort beseitigen.

Viel seltener, als der eben berührten, begegnen wir bei Hysterischen einer anderen Form der Inappetenz, der als Anorexie mentale, hysterische Anorexie u. s. w. beschriebenen Affection. Bei dieser zeigen die Kranken durchaus keine Neigung, ihren Widerwillen gegen Nahrung zu bekämpfen. Sie nehmen trotz allen Zuredens immer weniger zu sich und kommen mitunter schliesslich dazu, dass sie aus dem einen oder anderen Grunde jede Nahrung zurückweisen. Die Folgen dieses Gebahrens lassen sie unbekümmert. Dass diese Affection sehr ernst zu nehmen ist, dürfte aus dem Umstande hervorgehen, dass durch dieselbe schon öfters der letale Ausgang herbeigeführt wurde. Vor Allem muss bei den in Betracht kommenden Kranken die Nahrungsaufnahme durch Pflegepersonen, deren Zuverlässigkeit keinem Zweifel unterliegt, sorgfältig überwacht werden, da die Kranken, um lästigem Drängen sich zu entziehen, mitunter Angaben über das von ihnen Genossene machen, welche der Wahrheit keineswegs entsprechen. Ergibt sich, dass die Nahrungszufuhr in einer Weise reducirt ist, welche zunehmende Abmagerung und Kräfteverfall im Laufe der Zeit sicher herbeiführt, so muss die erforderliche tägliche Speiseration genau festgestellt und der Kranken bedeutet werden, dass die Aufnahme dieser unter keiner Bedingung erlassen werden kann, auch Appetitmangel keinen ausreichenden Grund für Zurückweisung der zum Lebensunterhalte erforderlichen Nahrung bildet. Die Pflegepersonen sind dahin zu instruiren, dass sie weder durch während des Essens, noch nach demselben bei der Patientin auftretende Beschwerden sich abhalten lassen dürfen, auf der Einnahme der festgesetzten Mahlzeiten zu bestehen. Der während des Essens auftretende Schlundkrampf ist gewöhnlich lediglich eine Folge des Widerwillens gegen die Nahrung, das Erbrechen nach dem Essen häufig ebenfalls; letzteres kann auch willkürlich hervorgerufen werden. Zeigt die Kranke auch jetzt noch keinen guten Willen, sich den ärztlichen Anordnungen zu fügen, so darf man nicht zögern, zwangsweise Ernährung und eventuell die

Ueberführung derselben in eine Anstalt zu diesem Behufe in Aussicht zu stellen. Zumeist gelingt es, wenn die Kranken bei dem Arzte wie bei der Umgebung den festen Entschluss wahrnehmen, die Nahrungsaufnahme zu erzwingen, sie zum Essen wieder zu bewegen. Findet dagegen die Energie des Arztes keinen Anklang und keine Unterstützung bei den Angehörigen, herrscht bei diesen das Mitleid mit der armen, zur Nahrungsaufnahme anscheinend unfähigen Kranken dermassen vor, dass sie der Durchführung der ärztlichen Anordnungen Schwierigkeiten bereiten, so wird man nicht anstehen, die Transferirung der Kranken in eine Anstalt zu verlangen. Für offene Anstalten sind nur Kinder und halberwachsene Individuen geeignet; für solche reichen die in diesen Anstalten zur Verfügung stehenden Mittel aus. Erwachsene sollten nur in geschlossene Anstalten gebracht werden, in welchen die Durchführung der etwa nöthigen Zwangsmassregeln keine Schwierigkeiten hat.

Ein Punkt sei hier noch berührt. Soll man den Kranken gegenüber den Ausdruck Hysterie gebrauchen oder nicht? Dies hängt ganz von den Umständen des Falles ab. Die Erfahrung lehrt, dass es ganz zwecklos, ja unter Umständen nur schädlich ist, ungebildeten Personen gegenüber von Hysterie oder hysterischen Nervenleiden zu sprechen. Sie werden dadurch über die wahre Natur ihres Leidens nicht aufgeklärt, sondern eher zu Missdeutungen im ungünstigen Sinne veranlasst. Aber auch gebildeten Patienten gegenüber darf der Arzt mit der Betitelung ihres Zustandes als Hysterie recht zurückhaltend sein. Für viele dieser bedeutet Hysterie ein Leiden, welches auf geschlechtlicher Bedürftigkeit oder Einbildung beruht, und es ist daher begreiflich, dass sich ihr Ehrgefühl gegen eine solche Bezeichnung ihrer Krankheit auflehnt. Man thut bei diesen Leidenden im Allgemeinen gut, nur von Nervosität oder nervösem Leiden zu sprechen und den Ausdruck Hysterie lediglich in den Fällen zu gebrauchen, in welchen Befürchtungen wegen einer ernsteren Erkrankung bestehen, welche durch die Mittheilung der wissenschaftlichen Diagnose besser beseitigt werden, als durch eine mehr vage Bezeichnung. Eine Kranke, die glaubt an Epilepsie oder einer unheilbaren organischen Rückenmarksaffection zu leiden, wird es im Allgemeinen mit Beruhigung hinnehmen, wenn man ihr Leiden als Hysterie erklärt, vorausgesetzt, dass man dieser Signatur entsprechende erläuternde Bemerkungen beifügt, wodurch Missdeutungen verhindert werden. Hält es der Arzt für angezeigt, der Kranken den wahren Namen ihres Leidens vorzuenthalten, so darf er es nicht unterlassen, die Umgebung zur gleichen Praxis anzuhalten, falls diese über die Art des vorliegenden Zustandes durch ihn selbst oder auf anderem Wege informirt ist.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Gehalten zu Frankfurt a. M. v. 21. bis 26. Sept. 1896.

II.

Section für innere Medicin.

Hr. Dörrenberg (Soest): **Ueber die Aussichten der Serumtherapie bei Tuberculose.**

Vortr. berichtet über Versuche an tuberculösen Menschen mittelst eines vom Esel resp. Ziegen stammenden Serums, das durch fortgesetzte in den Dosen gesteigerte Injectionen von aufgeschwemmten Tuberkelbacillenculturen in die Bauchhöhle gewonnen war. Die Thiere wurden in Zwischenräumen von 3 Wochen geimpft, erlangten Immunität gegen das Tuberkelgift, gingen aber doch schliesslich an Tuberculose zu Grunde. Menschen reagiren auf dieses Serum weniger stark als auf Tuberculin, und es ist nicht ausgeschlossen, dass es durch nur ganz langsame Steigerung der Dosen möglich sein wird, Temperaturerhöhung ganz auszuschliessen. D. hat 11 Fälle behandelt, bei allen Neigung zur Besserung beobachtet, die vielleicht bei längerer Fortsetzung zur Heilung geführt hätten. Für schwerere Fälle ist das Verfahren aussichtslos. Verf. betrachtet seine Beobachtung nur als einen Versuch zur Lösung des Problems.

Hr. J. Boas (Berlin): **Ueber Asthma dyspepticum.**

Das Krankheitsbild des Asthma dyspepticum bei Kindern ist durch Henoch bekannt; die Ansichten über einen ähnlichen Symptomencomplex bei Erwachsenen sind sehr verschieden. Die Casuistik in der deutschen Literatur über Asthma dyspepticum ist gering. Nur O. Rosenbach hat ähnliche Fälle beschrieben. Von Frankreich aus sind durch Potain und Barié Beobachtungen von asthmatoiden Zuständen beschrieben. Der Vortr. selbst hat 12 Fälle dieser Art gesehen, leichtere und schwerere. Davon betreffen einige Lungenaffectionen, andere sind grössere Magendarmaffectionen, und zwar besonders häufig Atonien mit Salzsäureüberschuss. Eine sichere Erklärung der Anfälle

ist noch nicht bekannt. Die französischen Forscher nehmen eine Einwirkung auf den Lungenkreislauf und das rechte Herz an. Andere wie A. Fränkel und Silbermann halten dagegen den Zustand für eine die Thätigkeit des linken Ventrikels herabsetzende Reflexneurose. Votr. glaubt, dass diese Erklärung für viele aber keineswegs alle Fälle zutrifft.

Vielmehr kommt für einzelne Fälle auch einfache Empordrängung des Zwerchfells in Betracht. Von Albu stammt die Anschauung, dass es sich um Autointoxicationszustände handelt. Boas spricht sich mit Rücksicht auf die chemischen Befunde in seinen Fällen dagegen aus. Albu (Berlin).

Section für Dermatologie und Syphilis.

Hr. Josef Schütz (Frankfurt a. M.):

Ueber eine neue Behandlungsweise des Lupus erythematosus.

Hr. Schütz bemerkt einleitend, dass die bisherige Therapie dem Lupus erythematosus gegnüber unsicher und oft machtlos sei. Namentlich stärker reizende Medicationen erscheinen ihm direct schädlich. Er stellt nach seinen Erfahrungen den Satz auf, dass die Ueberschreitung eines individuellen Maasses von Intensität oder Dauer bei jedweder Therapie dieser Krankheit direct das Leiden verschlimmern könne.

Es gelang ibm nun, ein Mittel zu finden, welches gerade in grosser Verdünnung die Krankheit günstig beeinflusst. Arsenlösung 1 : 400—600, resp. eine 4—6fach verdünnte Solutio Fowleri zweimal täglich aufgepinselt erzeugt innerhalb 6 Tagen eine Reaction unter Schwellung und geringer Schmerzhaftigkeit des kranken Gebietes, welche, ohne dass es zu serösen Ausschwitzungen kommt, unter milden Deckpasten in weiteren 8 Tagen wieder rückgängig wird. Die Wirkung verschont das gesunde Gewebe. In 11 Wochen durchschnittlich wird durch wechselweise Anwendung von Arsen und indifferenten Pasten Heilung erzielt. Bisher sind 9 Fälle so behandelt und geheilt worden.

Den Erfolg findet Hr. Schütz in der Binz'schen Theorie der Arsenwirkung völlig erklärt, so: 1. der relativ bedeutende Effect der schwachen Lösungen, 2. die elective Wirkung und Heilung ohne Narben, 3. das proportionale Verhalten von Reaction und Krankheitsintensität.

Im Uebrigen scheint ihm die Histologie des Lupus erythematosus, welcher ausschliesslich oberflächliche Herde bildet, die an den jüngsten Stellen der Ausbreitung gerade am besten zugänglich sind, den definitiven Erfolg bei dieser Hautkrankheit durch das genannte Mittel klarzulegen.

Demonstration verschiedener neuer Instrumente zum dermatologischen und mikroskopischen Gebrauch. Verfertiger Hr. H. Härtel (Breslau), Weidenstrasse Nr. 33.

Hr. Schütz zeigte:

1. den bei seiner Behandlung des Lupus vulgaris (Art. f. Derm. u. S. XXVI 1894) benützten Scarificator. Derselbe ist ganz zerlegbar und besteht in allen seinen Theilen nur aus Metall. Die zugehörigen 6 Klingen — einfache Stahlplatten mit zweischneidiger Spitze, ohne Bohrungen, Einschnitte und dergleichen — liegen in einem Einlasse und werden durch ein Klemmfutter und eine einfache ringförmige Klemmschraube festgeklemmt. Es können viele und wenige Klingen, in engen oder weiten Abständen — in letzterem Falle nach Zwischenlegen kleiner Durchschüsse — je nach Bedarf verwendet werden. Nach theilweiser Abnützung lassen sich die Spitzen gleichrichten. Zum Transport wird eine Schutzkappe aufgeschraubt.

2. Eine Klemmzange — modificirte Mathieu'sche Zungenzange — welche zum Sticheln auf der beweglichen Wangenhaut gebraucht wird und künstliche Blutleere schafft.

3. Eine zerlegbare aseptische Salbenspritze. Das gekrümmte Schnabelende zerfällt beim Abschrauben vom geraden Schaft in zwei Längshälften, welche an der Spitze mit dreieckigem Einschnitt ineinander greifen. Bemerkenswerth ist der leichte Gang des Stempels, Hauptvorzug, dass alle Theile unter Controle des Auges mit einer Bürste sich reinigen lassen.

4. Eine Deckglasklemmpincette aus Nickelin. Sie lässt sich mit dem bei den Kanten gefassten Deckglas als Bodenfläche aufrecht hinstellen, so dass sie beim Färben nicht abgenommen zu werden braucht. Besonders angenehm ist das bei aufgeklebten Paraffinschnitten, welche vorsichtig viele Lösungen passiren müssen.

5. Deckgläsergestelle für zwölf Deckgläser und Glastrog, worin sich dieselben mit 10 cm^3 Farbflüssigkeit färben lassen.

Hr. Köbner (Berlin) widerräth örtliche Pinselung von Solut. arsenical. Fowleri bei Lupus vulgaris. Das in früheren Zeiten empfohlene Quecksilberpflaster fand er oft ohne Nutzen. Zum Beweis für die entzündliche Natur des L. e. führt

er einen Fall an, wo die Krankheit durch Jodpinselung an der Wange entstanden war. Er empfiehlt, bei geheilten Fällen die Patienten darauf aufmerksam zu machen, dass starke Kälte und Sonnenhitze ihnen durchaus schädlich sind.

Hr. Neisser (Breslau) hat seit Jahren es sich zur Gewohnheit gemacht, die L. e. Fälle von vornherein zu scheiden in solche, die torpide ohne frisch entzündliche, namentlich am Rande deutliche Reizerscheinung in Behandlung treten und in solche, die frische Entzündungsprocesse aufweisen. Nur letztere kann man mit ätzenden etc. Stoffen behandeln, z. B. Schwefelnaphtolpasten. Die ersteren kann man nicht vorsichtig genug mit den indifferentesten Salben behandeln. Hitze und Kälte scheinen N. directe Ursachen des L. e. zu sein. Fälle, die Monate lang als einfache Rosacea imponirten, entwickelten sich zum typischen L. e.

Hr. Kromayer (Halle) fragt an, ob die verdünnte Sol. Fowleri auch bei anderen oberflächlichen Hauterkrankungen, etwa der Psoriasis, die mit dem L. e. verwandt ist, sich von Wirksamkeit erwiesen hat?

Hr. Schütz (Frankfurt a. M.): Sie verschlimmert den Lupus vulgaris, ebenso das Eczema seborrhoicum, während Psoriasis ziemlich unbeeinflusst bleibt.

Hr. Vollmer (Kreuznach): Ueber die Wirkungsweise der Schälpaste bei L. e. ist von mir im September 1895 in der „Deutschen medicinischen Woch." berichtet worden. Die günstige Wirkung in dem dort veröffentlichten Falle war auffallend, leider ist ein zweiter Fall diesen Sommer bei einer Dame nicht so günstig verlaufen, so dass, wenngleich individuelle Verhältnisse mitspielen, bei frischen Fällen, wie Neisser betonte, die Schälpaste contraindicirt ist.

Hr. Köbner (Berlin) zeichnet und bespricht eine andere Salbenspritze (Urethralpistole), dieselbe besteht aus einem englischen Katheter mit eingeführtem Salbenstift.

Vor Beginn der Versammlung demonstrirte Hr. van Niessen (Wiesbaden) die von ihm gezüchteten Syphiliserreger in einem Schnitt durch eine Sklerose nach Gram gefärbt, sowie die Reinculturen auf verschiedenen Nährböden und im gefärbten mikroskopischen Präparat. Meissner.

Section für Kinderheilkunde.

Spasmus glottidis.

Herr Loos (Innsbruck), Referent, berichtet hauptsächlich über seine persönlichen Erfahrungen bei dieser Krankheit. Er sah im Laufe der letzten fünf Jahre auf der Grazer Kinderklinik 164 Fälle von Spasmus glottidis. Wenige Ausnahmen abgerechnet zeigten diese Kinder sämmtliche Symptome der Tetanie Erwachsener neben dem Stimmritzenkrampfe, d. h. Facialisphaenomen, mechanische Muskel- und Nervenerregbarkeit und das Trousseau'sche Phaenomen. In den wenigen Fällen, in denen eine elektrische Untersuchung gemacht werden konnte, offenbarte sich auch hier das für die Tetanie charakteristische Verhalten. Die Kinder standen meist im Alter bis zu 2 Jahren. Der grösste Theil der Kinder war rhachitisch; viele derselben hatten geringe Grade der Craniotabes. Manchmal war das Leiden noch mit anderen Krankheiten complicirt.

Redner führt die Gründe an, die ihn bewegen, anzunehmen, dass die Rhachitis trotz alledem in keinem ursächlichen Zusammenhang mit dem Spasmus glottidis und der Tetanie der Kinder stehe. Der Spasmus glottidis gehört vielmer zum Symptomencomplex der Tetanie bei Kindern bis zu 2 Jahren, er ist dasjenige Symptom, welches bei den Fällen ohne spontane Contracturen auf die Anwesenheit der Tetanie aufmerksam macht, er ist zugleich die gefährlichste Erscheinung dieser Krankheit in diesem Alter. Unter den 164 Fällen aus Graz waren 14 Todesfälle vorgekommen, darunter ein Theil während und durch einen laryngospastischen Anfall; ein anderer Theil ist auf zufällige Complicationen zurückzuführen. L. spricht schliesslich noch über die Therapie, Aetiologie und manche andere diese Krankheit betreffenden Punkte.

Hr. Rudolf Fischl (Prag), Corref., betont Eingangs seiner Ausführungen unsere höchst mangelhaften Kenntnisse über das Wesen der drei in Rede stehenden Processe, was von vorneherein die Beurtheilung ihrer gegenseitigen Beziehungen erschwert und entwickelt dann in grossen Zügen die Geschichte der Tetanie und charakterisirt ihre Formen, die er als manifeste und latente bezeichnet, sowie die diagnostische Valenz ihrer intervallären Symptome, von denen er obligate und facultative unterscheidet. Bezüglich der Stellung des Glottiskrampfes zur Tetanie kann sich Vortr. unter Anerkennung der Verdienste von Loos in dieser Frage doch nicht ganz auf seine Seite stellen, da es, wie seine grosse persönliche Erfahrung zeigt, genügend Fälle von Laryngospasmus gibt, in denen Tetaniesymptome dauernd fehlen und die mithin als larvirte Tetanie zu bezeichnen nicht gerechtfertigt ist. Ein bindender Zusammenhang zwischen Rhachitis, Tetanie und Spasm. glott. besteht nicht, da weder alle diese Fälle rhachitische Erscheinungen zeigen, noch, wie Redner an Diagrammen demonstrirt, in ihrem zeitlichen Verlaufe völlig übereinstimmen, noch stets auf Phosphor reagiren, welch' letzteren er überhaupt für kein diagnostisch ausschlaggebendes Specificum hält. Der Glottiskrampf ist wahrscheinlich eine partielle Convulsion im Sinne Cheadle's und die Tetanie, ein Laryngospasmus mit inneren convulsiven oder tetanischen Begleitsymptomen; die allgemeinen Convusionen etc. sind nur Glieder

einer Kette von Reizerscheinungen des kindlichen Centralnervensystems, die unter den verschiedensten Einflüssen zu Stande kommen können. Viel eher ist F. geneigt, in der Aetiologie dieser Zustände toxische Einflüsse, wie sie sich auf Grund von Magendarmstörungen etabliren, gelten zu lassen, mahnt aber in der Beurtheilung solcher Dinge zur Vorsicht, da die grosse Frequenz der Rhachitiker und Darmkranken in Kinderambulatorien leicht ein Nebeneinander zum scheinbaren Causalnexus stempelt.

An die infectiöse Natur der Tetanie glaubt er nicht, zumal sich gegen jeden für dieselbe geltend gemachten Grund mehrere Gegengründe anführen lassen; auch die idiopathische Tetanie hält er für selten. Zur Klärung der Aetiologie würden sich nach seiner Meinung besonders Harnuntersuchungen auf toxische Substanzen empfehlen, zumal nach dieser Richtung schon einige Anfänge gemacht sind. Das Wesen des Processes bleibt unklar, auch ist uns der Sitz nur vermuthungsweise bekannt und wohl kein constanter, die pathologisch-anatomischen Befunde legen es nahe, in der Mehrzahl der Fälle flüchtige functionelle Störungen anzunehmen, deren Hervorbringung durch Toxine aus dem Magendarmcanal noch die plausibelste Vorstellung ist. Fischl schliesst mit der Hoffnung, dass die heutige Discussion so hervorragender Fachgenossen manchen dunklen Punkt klären werde.

Hr. A. Epstein (Prag): **Ueber kataleptiforme Erscheinungen bei rhachitischen Kindern.**

Bei 8 Kindern, von denen das jüngste 18 Monate, das älteste $3^1/_2$ Jahre alt war, beobachtete E. katalepsieähnliche Bewegungshemmungen. Die Erscheinung wirkt hier um so überraschender, als man gerade in diesem Alter auf eine Beharrlichkeit der Stellungen und noch dazu solchen, welche von einem Anderen beigebracht werden, nicht gefasst ist. Erhebt man eine untere Extremität, so bleibt dieselbe durch längere Zeit in der gegebenen Höhe und senkt sich nur ganz allmälig herab. Dies dauert manchmal 15—20, in einem Falle sogar 45 Minuten. Aendert man die Sellung der Extremität und ihrer Abschnitte, so wird auch diese beibehalten, ebenso ungewohnte und unbequeme Stellungen. Das Phaenomen ist constanter und deutlicher an den unteren Extremitäten, als an den oberen ausgesprochen. Eine tonische Starre ist an der kataleptisch gestellten Extremität nicht zu beobachten. Die Reflexerregbarkeit auf sensible Reize scheint herabgesetzt. Bemerkenswerth ist, dass die durch Faradisation erzeugten Stellungsänderungen nach Aufhören des elektrischen Reizes ebenfalls beibehalten werden.

Sämmtliche Kinder hatten Zeichen hochgradiger und florider Rhachitis und konnten sich noch nicht auf die Füsse stellen. Es liegt die Erwägung nahe, ob das Phaenomen vielleicht in die Gruppe jener nervösen Störungen gehört, welche bei rhachitischen Kindern vorzukommen pflegen (Spasmus glottidis, Tetanie, Neigung zu Convulsionen) und von Einigen als directe Folgen der Schädelrhachitis angesehen werden. Mit Rücksicht auf die verhältnissmässig kleine Zahl der Beobachtungen lässt sich diese Frage noch nicht beantworten.

Neben der Rhachitis und grossen körperlichen Schwäche zeigten sämmtliche Kinder eine gewisse geistige Zurückgebliebenheit und eine Art physischer Depression. Sie sprachen entweder noch gar nichts oder hatten einen für ihr Alter sehr kleinen Wortschatz. Es waren meist ungewöhnlich ruhige, ziemlich theilnahms- und willenlose, geistig trägere Kinder.

Bei dem Alter der Kinder sind die gewöhnlichen Ursachen kataleptischer Zustände, so Psychosen, Hysterie, Hypnose oder suggestive Einflüsse, ferner Simulation oder Imitation auszuschliessen. Die körperliche Schwäche, die geistige Benommenheit und der Nachweis von kurz vorher durchgemachten acuten Erkrankungen (Pneumonie) bei mehreren Kindern erinnern an die kataleptiformen Zustände, wie sie auch bei Erwachsenen nach schweren Erkrankungen, so z. B. im Verlaufe des Typhus (Bernheim) beobachtet werden. Jedenfalls handelt es sich auch hier um eine Störung der psychomotorischen Thätigkeit. Es scheint, dass die ersten Lebensjahre des Kindes, wo der Intellect, der Wille und die Bewegungsvorstellungen in gegenseitiger Wechselwirkung und Abhängigkeit sich entfalten, eine prädisponirende Ursache bilden für die Entstehung dieser wie auch anderer Bewegungsstörungen.

Hr. Lange (Leipzig): Zur Frage des Zusammenhanges zwischen Spasmus glottidis und Craniotabes habe ich bei 727 Fällen von Rhachitis, darunter 86 Fälle von Craniotabes nur 25mal Spasmus glottidis nachweisen können. Craniotabes, aber gar keine Krämpfe, hatten 68, d. h. 78,95%, Glottiskrämpfe mit Craniotabes hatten nur 14 = 16,28%.

Von den 86 Fällen mit Craniotabes wird verzeichnet als:

sehr schwer	8	davon spas. glott.			1
schwer	12	„	„	„	2
mittelschwer	63	„	„	„	10
leicht	3	„	„	„	1
	86	davon spas. glott.			14

Von den Kindern ohne Craniotabes hatten schweren Spasmus glottidis 2, während 9 mittelschwere waren.

Tetanie und zwar sogenannte spontane, wurde in einem einzigen Falle beobachtet, in einem zweiten Falle trat sie bei einem 2jährigen Kinde als Frühsymptom einer tuberculösen Meningitis auf, 14 Tage vor Ausbruch der ersten anderen Erscheinungen. Demnach scheint wenigstens für Leipzig die Tetanie sehr selten zu sein. Spasmus glottidis und Craniotabes scheinen nach obigen Daten nur in losem Zusammenhange zu stehen.

Hr. Loos (Innsbruck) macht darauf aufmerksam, dass eigentlich zwischen seinen und Fischl's Mittheilungen nur eine geringe Differenz besteht, nämlich die Beobachtung Fischl's, dass es auch Fälle von Spasmus glottidis ohne Tetanie gibt.

Hr. Rosenberg (Wien) hat bei älteren Kindern (6, 7 bis 13 Jahren), wo keine Rhachitis bestand, im Anfangsstadium von Infectionskrankheiten, insbesondere des Typhus deutliche tetanische Erscheinungen, wie Facialiserscheinung und Trousseau'sches Phänomen beobachtet, die nach 1—2 Tagen wieder verschwanden.

Hr. Abraham (Frankfurt a. M.) weist auf den Widerspruch der Thatsachen hin, dass einerseits Digestionsstörungen positive Beziehungen hätten zur Aetiologie des Spasmus glottidis und anderseits im Sommer, wo Digestionsstörungen am zahlreichsten vorkommen, die Frequenz des Spasmus glottidis am niedrigsten ist.

Hr. Fischl (Prag). Herrn Loos möchte ich erwidern, dass nicht nur ich, sondern auch Ganghofer, von Ranke und zahlreiche andere Autoren genügend viele Fälle von Laryngospasmus ohne Tetanieerscheinungen gesehen haben; die Beobachtungen von Loos, deren Richtigkeit ich durchaus nicht bezweifle, dürften vielleicht in anderen Momenten, insbesondere localen ihren Grund haben, wofür die jüngsten Beobachtungen Escherich's sprechen, aus denen eine eigenartige Beschaffenheit der Kinder erhellt, die wir in Prag nicht gesehen haben. Herrn Abraham möchte ich sagen, dass ein Widerspruch aus meinen Ausführungen nicht hervorgeht, indem ich selbst betone, dass die ätiologische Rolle der Digestionsstörungen dadurch an Werth verliert, dass der Sommer mit seinen zahlreichen Verdauungskrankheiten gerade die Tetanieärmste Jahreszeit darstellt.

Hr. Biedert (Hagenau) versucht die Lösung des Widerspruchs einestheils zwischen Zusammenhang von Tetanie und Digestionsstörungen und anderseits dem Zurücktreten der Tetanie und Steigen der Digestionsstörungen anzubahnen. Der Zusammenhang besteht anscheinend wesentlich zwischen chronischen Digestionsstörungen und Tetanie, wobei eine Resorption von manchen toxischen Stoffen eher stattfinden kann, während die acuten Störungen des Sommers die Bildung der entsprechenden Gifte vielleicht nicht zulassen oder sie per os oder per anum rasch auswerfen.

Hr. v. Ranke (München) betont mit wenigen Worten das locale Moment dieser Frage. In seinem eigenen Material in München findet sich ein beträchtlicher Procentsatz von Laryngospasmus ohne die Erscheinungen der Tetanie, daher scheinen seine Erfahrungen mehr mit den Beobachtungen Fischl's an dem Prager Material, als mit denen von Loos und Escherich's an der Grazer Klinik übereinzustimmen. Was die höchst interessante Mittheilung von Ebstein anbetrifft über kataleptische Zustände bei Säuglingen, so hat er dieselben bei Säuglingen noch nie beobachtet, wohl aber bei verschiedenen Gehirnaffectionen (chronischem Hydrocephalus, Gehirntumoren) im späteren Alter in exquisiter Weise zu beobachten, häufig Gelegtnheit gehabt.

Hr. Sonnenberger (Worms) glaubt nicht, dass die Immunität des Landes gegenüber der Stadt für Laryngospasmus zu Recht besteht, da er gerade zwei der schwersten Fälle auf dem Lande gesehen hat. Da auch Phosphor von günstigem Einfluss ist, auch da wo keine Rachitis vorhanden, so spricht dieser therapeutische Erfolg für die Annahme einer nervösen Affection.

Hr. M. Cohn (Berlin) hält an einem Zusammenhange zwischen Rhachitis und Spasmus glottidis fest. Die nervösen Erscheinungen sind nicht Folgen der Knochenveränderungen, sondern beide sind Folgen einer gemeinsamen Ursache; die Rachitis äussert sich aber an denjenigen Geweben, die sich im Stadium des intensivsten Wachsthums befinden, daher hauptsächlich am Knochen- und Nervensystem. Auch wirkt der Phosphor deshalb gerade hier günstig, weil er sowohl auf den Knochen einwirkt, als auch ein Nervinum darstellt.

Hr. Escherich (Graz) fasst die Tetanie als einen Symptomencomplex auf, der unter sehr verschiedenen Verhältnissen auftritt. Sie kommt besonders häufig und ohne erkennbare Ursache (idiopathische) im Laufe des 1. und 2. Lebensjahres vor und ist dann sehr häufig in der acut auftretenden Form mit Laryngospasmus combinirt. Diese Form unterscheidet sich klinisch und wahrscheinlich auch ätiologisch von anderen mehr chronisch verlaufenden. Bei letzteren finden sich die toxischen Erscheinungen weniger constant; es finden sich alle Uebergänge zu anderen functionellen Neurosen. Ein Zusammenhang mit Rhachitis ist solange nicht mit Sicherheit auszuschliessen, als wir nichts über das Wesen der Rhachitis wissen. Für die ursächliche Bedeutung von Verdauungskrankheiten hat Escherich keine Anhaltspunkte. Das Verständnis für einen Zusammenhang des Laryngospasmus mit Thymushypertrophie wird durch eine Mittheilnng von Svehla über Hyperthymisation angebahnt.

Hr. v. Koszutski (Posen) macht für Rhachitis und Laryngospasmus die schlechten Luftverhältnisse verantwortlich. Zugleich legt er grossen Werth auf die gute Mundpflege auch der kleinen Kinder, wodurch sicher die Darmstörungen herabgesetzt werden und damit auch die Momente für die Intoxication vom Darm aus verringert werden.

Hr. Rauchfuss (St. Petersburg) hat häufig plötzliche Todesfälle, Laryngospasmen und Trachealstenosen, oft von langer Dauer, infolge von Thymushypertrophie beobachtet. Diese Vergrösserung der Thymus lässt sich durch vergrösserte Resistenz bei stark nach rückwärts flectirtem Kopf oberhalb des Jugulums meist ohne Schwierigkeit nachweisen.

Hr. Ebstein (Prag): Die Aetiologie des Laryngospasmus begegnet schon darin Schwierig-

keiten, dass der Begriff nicht einheitlich gebraucht wird, und dass klinisch vielleicht auch ätiologisch verschiedene Zustände als Spasmus glottidis bezeichnet werden. Als ätiologisches Moment spielen nach Ebstein's Meinung neben Rhachitis gastrointestinale Störungen eine grosse Rolle. In Fällen, die der Privatpraxis entstammen, konnte man oft eine hereditäre nervöse Disposition constatiren. Ebstein macht noch darauf aufmerksam, dass bei kleinen, bis 2 Jahre alten Kindern auch isolirte Krämpfe der Oberschenkelmuskulatur vorkommen.

Hr. J. Lange (Leipzig) berichtet über einen Todesfall bei einem 3 Monate alten Kinde — ohne voraufgegangenen Spasmus glottidis — wo die Section eine Thymushypertrophie mit säbelscheidenförmiger Compression der Trachea ergab, so stark wie sie durch Thymushypertrophie sonst nie beschrieben wurde.

Hr. Biedert (Hagenau) hält, gestützt auf eine Beobachtung, den Tod durch mechanische Einwirkung durch Vergrösserung der Thymusdrüse für sehr wohl möglich.

Hr. Neumann (Berlin) unterscheidet neben dem eigentlichen, unter den charakteristischen Erscheinungen auftretenden Stimmritzenkrampf in den erstem Lebensjahren noch die Fälle bei grösseren Kindern mit nervöser Belastung und andererseits das Juchzen, das beim Schreien Neugeborener vorkommt. Den gewöhnlichen Laryngospasmus sieht er in der Regel mit Craniotabes vereint. Neumann hat auch Formen von Tetanie gesehen, wo ausschliesslich Magendarmstörungen verantwortlich gemacht werden mussten.

Hr. Oppenheimer (München) erwähnt 2 Fälle von Laryngospasmus, bei denen sich bei der Section starke Vergrösserung des rechten Ventrikels und ungemein schwache Wandung der Aorta und Pulmonalarterie fand.

Hr. Escherich (Graz). Marfan hat jüngst einen Fall von Compression der Trachea durch übergrosse Thymus beschrieben (ähnlich wie Lange).

Hr. Lange (Leipzig) meint, dass Benecke in seiner früheren Publication Compression der beiden N. N. recurrentes bei plötzlichem Zurückbeugen des Kopfes als Ursache des Todes in den Fällen von Thymushypertrophie annimmt.

Hr. Loos (Innsbruck) ist der Meinung, dass es sich in dieser Discussion immer nur um den eigentlichen, ja allgemein bekannten Spasmus glottidis handele, nicht um die Abschwächungen oder Nebenformen desselben, die also am Tage häufig auftreten, mit juchzender Inspiration sich steigere und wieder abnehme etc. Die Katalepsie, wie sie von Ebstein geschildert ist, glaubt er vom Spasmus glottidis trennen zu müssen. Spasmus glottidis komme oft gemeinsam mit Rhachitis vor, aber ein causaler Zusammenhang bestehe nicht, ebensowenig wie die Rhachitis eine Disposition für den Stimmritzenkrampf schaffe.

Hr. Fischl (Prag): Wenn auch der Phosphor in vielen Fällen der Rhachitis helfe, so sei derselbe als ein Specificum nicht anzuerkennen. Er spricht seine Verwunderung darüber aus, dass Escherich heute den Einfluss der Digestionsstörungen für die Tetanie beinahe leugnet, während doch er sie früher vertreten und von ihm und Loos die Harnuntersuchungen (Indican, Mucin etc.) mit den abnormen Befunden zuerst veröffentlicht wurden. Die Ebstein'schen Beobachtungen von Contracturen der oberen Extremität sind vielleicht als echte Tetanie aufzufassen. Interessant bleiben die Thatsachen des Auftretens des Laryngospasmus mit nervöser Belastung. Eine zeitliche Coincidenz zwischen Laryngospasmus, Tetanie und Rhachitis sei F. nicht im Stande herauszufinden.

Hr. Camerer (Urach): **Die chemische Zusammensetzung der Frauenmilch mit Bemerkungen über die künstliche Ernährung des Säuglings.**

Die Befunde sind das Resultat einer gemeinsamen Arbeit von Dr. Camerer (Urach) und Dr. Söldner (Stuttgart), welche noch nicht abgeschlossen ist. Dieselben sind in 2 Aufsätzen in der Zeitschrift für Biologie im 33. Jahrgang ausführlich mitgetheilt. Danach betrug der Gehalt von 100 g Frauenmilch und Kuhmilch im Mittel wie folgt:

Tabelle I.

Frauenmilch:

Zeit der Lactation Zahl der zur Mittelziehung benützten Milchen	Aether-extract	Lactose anhydrit	Asche	Citronensäure	Restsubstz.-Eiweiss u. unbek. Stoffe	Trockensubstanz	Stickstoff	Eiweiss	unbekannte Stoffe
8. b. 11 Tag. p. partum 18 Milchen	3.14	6.26	0.27	0.05	2,53	12.25	0.27	1,62	0,91
20. b. 40. „ „ „ 10 „	3.90	6.47	0.22	„	1,74	12.38	0,20	1,19	0,55
70 b. 120. „ „ „ 8 „	3.09	6.78	0.20	„	1,46	11.58	0,17	1,00	0,46
170. Tag p. part. u. spät. 7 „	3.11	6,83	0.18	„	1.19	11.36	0,14	0,84	0,35

Kuhmilch:

Zeit der Lactation	Aether-extract	Lactose anhydrit	Asche	Citronensäure	Restsubstz.-Eiweiss u. unbek. Stoffe	Trockensubstanz	Stickstoff	Eiweiss	unbekannte Stoffe
Colostr. 1. Tag 3 Milchen	4,17	2.85	0,89	0.18	8.51	16.60	1,27	7.81	0.70
8. b. 20. Tag p. partum 2 Milchen	4.05	4.58	0.72	„	3,08	12.61	0.47	2,79	0,29
40 b. 90. „ „ „ 4 „	3.88	4.49	0,75	„	3,44	12.74	0.53	3,19	0,25
2 Stuttg. Marktmilchen	3.42	4,25	0,70	„	3.22	11,77	0.50	3.01	0.21
Mittel all. Milchen ohne Colostr.	3,81	4,45	0,73	„	3,30	12,47	0,51	3,04	0,26

Für die Methoden gilt folgendes: „Restsubstanz“ erhält man, indem man zwischen Trockensubstanz und der Summe der namentlich aufgeführten Bestandtheile: Aetherextract, Milchzucker, Asche und Citronensäure die Differenz bildet.

Auf Lactoseanhydrat und nicht wie bisher auf Lactosehydrat ist bei der Milchzuckerbestimmung zu rechnen, da die Trockensubstanz, wie Söldner nachweisen konnte, den Zucker in Form von Anhydrat enthält (Citronensäure ist nach Scheibe geschätzt).

Der gesammte Stickstoff der Milch wurde nach Kjeldahl ermittelt; der Antheil des Stickstoffes, welcher aus Harnstoff, Ammoniak etc. stammt, wurde im Mittel zu 11 mg auf 100 g Milch bestimmt.

Eiweiss wurde berechnet, indem vom Gesammtstickstoff der Milch obige 11 mg abgezogen und der Rest mit 6,25 mg (dem gewöhnlichen Eiweissfactor) multiplicirt wurde.

Dialyseversuche und Elementaranalyse machen wahrscheinlich, dass die „unbekannten Stoffe“ der Hauptsache nach höhere Kohlehydrate sind.

Die 24stündige Zufuhr eines Säuglings an Muttermilch nach dem jetzigen Stande der Statistik (siehe Zeitschrift für Biologie, Jahrgang 1883, Beiträge zur Physiologie des Säuglings von Dr. Camerer) stellt sich wie folgt:

Tabelle II:

	7. T. p. pt.	14. T.	Mitte der		En.d. 10. W.	Mitte der		En.d. 20. W.
			4. W.	7. W.		13. W.	17. W.	
24stündl. Milchmenge	480	520	600	770	800	830	850	890
mittl. Körpergw. d. betreff. Kd. i kg	3,1	3,2	3,7	4,4	5,0	5,6	6,1	6,6

Sieht man von den „unbekannten Stoffen“ der Frauenmilch ab, welche vorläufig durch Milchzucker ersetzt werden müssen, so kann man auf Grundlage der Tabelle I und II eine künstliche Nahrung herstellen, welche der Muttermilch zu jeder Zeit der Lactation nach Beschaffenheit und Menge entspricht; z. B. durch Verdünnen von Kuhmilch mit Wasser, Zusatz von Milchzucker, Rahm oder einer Rahmconserve — oder andere geeignete Operationen. Um den Mängeln abzuhelfen, welche den bisherigen Verfahren und Präparaten anhaften, hat Söldner (Chemiker in der Fabrik von E. Löflund, Stuttgart) eine sehr haltbare Rahmconserve construirt. Durch die Art der Zubereitung ist dieselbe so weit sterilisirt, als bei derartigen Präparaten überhaupt möglich ist. Dieselbe enthält in 100 g:

Eiweiss	Rahmfett	Maltose
5	25	42

(400 g netto sind zum Preise von 1 Mark in der Stuttgarter Fabrik zu beziehen.)

Camerer bemerkt, dass diese Conserve zwar auf seine Anregung hergestellt wurde, dass er aber bei der Fabrikation weder als Erfinder, noch weniger pecuniär betheiligt ist. Bendix (Berlin).

Zweiter internationaler Congress für Geburtshilfe und Gynaekologie.

Gehalten zu Genf vom 1. bis 5. September 1896.

(Orig.-Corr. der „Therap. Wochenschr.“)

IV.

Ueber die vortheilhafteste Methode der Schliessung des Abdomens.

Hr. Granville Bantock (London, Referent): Bei der Behandlungsmethode des Laparotomieschnittes kommt es hauptsächlich darauf an, die Eiterung und die Bildung von Abdominalhernien zu verhüten. Diese beiden Factoren stehen in keinem Zusammenhange mit einander, da auch bei vollkommen glatter Heilung der Incisionswunde später Hernien auftreten können. Hinsichtlich der Vermeidung der Eiterung sind gegenwärtig die Principien der Antisepsis immer mehr durch die Asepsis ersetzt, welche beide sich auf Grundlage der herrschenden bakteriologischen Lehren entwickelt haben. Vortr. geht von der Ansicht aus, dass die Bakterien nicht die Erreger, sondern die Producte krankhafter Zustände sind und betont, dass es bei der Wundbehandlung nur auf die Reinlichkeit ankommt. Die Abscessbildung in den Nähten beruht nicht auf dem Eindringen pathogener Bakterien, sondern auf einer fehlerhaften Anlage der Stichcanäle, sowie auf dem Eindringen von Fremdkörpern zwischen die Wundlippen. So lassen sich Eiter, geronnenes Blut, Gewebstrümmer nur schwer vollständig aus der Wunde beseitigen und das Zurückbleiben selbst kleinster derartiger Partikel reizt die Gewebe und gibt Anlass zur Eiterung. Auch allzu feste Umschnürung der Gewebe durch die Naht setzt die Vitalität derselben herab und begünstigt die Eiterentwicklung. Behufs Erzielung einer glatten Wundheilung per primam ist es erforderlich, die blutenden Flächen genau aneinanderzulegen, das Eindringen von Fremd-

körpern zu vermeiden, die Nähte nicht zu fest zu schlingen und die sogenannten antiseptischen Verbände vollständig bei Seite zu lassen, da die letzteren in keiner Weise die Wundheilung begünstigen. Bezüglich der Vermeidung der Bildung von Abdominalhernien ist zu betonen, dass mit Rücksicht auf die anatomischen Verhältnisse bei der grossen Mehrzahl der Laparotomien sich die Incision in der Linea alba als vortheilhaft erweist, da hiebei die Abdominalmuskeln vollständig intact bleiben. Man begnüge sich mit möglichst kleinen Incisionswunden. Bei jugendlichen Individuen mit musculösen, mässig fettreichen Bauchdecken lege man zum Zwecke der Prophylaxis der Abdominalhernien eine die ganze Abdominalwand (Haut, subcutanes Fettgewebe, Aponeurose, Muskel, subperitoneales Fettgewebe und Peritoneum) betreffende Naht an, welche an der dem Einstich entgegengesetzten Seite in umgekehrter Richtung herausgeführt wird. Die äusseren Stichöffnungen dieser Naht sollen ungefähr 1cm von der Hautwunde entfernt angelegt werden. Bei abgemagerten Individuen mit dünnen Bauchdecken empfiehlt es sich eine in zwei oder drei Etagen angelegte Naht auszuführen. Das Peritoneum wird mit Catgut vernäht, die obere Etage umfasst die Haut, die Aponeurose und die Muskeln. In seltenen Fällen wendet Vortr. drei Etagen (Peritoneum, Aponeurose und Muskeln, Haut) an. Bei sehr fettreichen Bauchdecken wird zunächst das Peritoneum genäht, dann sämmtliche zwischen der Haut und Peritoneum gelegenen Schichten durch eine Nahtreihe vereinigt. In Fällen, wo die Incionswunde den Nabel überschreitet, excidirt Vortr. beiderseits ein genügendes Stück desselben, um eine möglichst glatte Wundfläche zu gewinnen. Das Peritoneum wird besonders genäht. Für die Naht der Haut und der musculär-aponeurotischen Schicht bedient sich Vortr. ausschliesslich der „crins de Florence". Der Verschluss der Laparotomiewunden beansprucht wegen seiner Wichtigkeit in hohem Maasse die Aufmerksamkeit der Chirurgen. Unter postoperativen Hernien versteht man das Hervortreten der Eingeweide durch eine in den Schichten der Bauchwand befindliche Continuitätstrennung, die meist in der musculär-aponeurotischen Schichte ihren Sitz hat. Die Bauchwandhernien waren zu einer Zeit sehr häufig, wo man die Naht derart anlegte, dass sie alle Schichten der Bauchwand umfasste. Für die Haltbarkeit des Verschlusses der Laparotomiewunden kommen drei Momente in Betracht: Die Incision, das Material für die Naht und die Methode der Anlegung derselben. Die Hauptursache der Abdominalhernien liegt in der Eröffnung der Muskel-Aponeurosenschichte, man muss daher die Incision in der Linea alba anlegen, die Aponeurose daselbst bis zum Rand der Musculi recti abdominis abtragen und dann Nähte anlegen, welche die Scheide und die Muskelsubstanz des Rectus umfassen.

Hr. Doleris (Paris) hat in einer Anzahl von Fällen die Incisionswunde im Rectus selbst angelegt und die Wunde durch versenkte Etagennähte vereinigt. Es handelte sich durchaus um Fälle, die nur eine kleine, unterhalb des Nabels gelegene Incision erforderten. Die Erfolge waren zufriedenstellend. Bei grossen Incisionen und dünnen, schlaffen Bauchdecken, wo die Linea alba wesentlich verbreitet ist, empfiehlt es sich einen Theil des fibrösen Gewebes daselbst abzutragen. Das Verfahren, die Aponeurose bis zum Rande des Rectus abzutragen, erscheint weniger rathsam, da man dann einen zu grossen Hautüberschuss hat und eine starke Prominenz der Narbe erwarten müsste.

Hr. Rapin (Lausanne) führt mit Rücksicht auf die Entstellung durch die gewöhnlichen Laparotomienarben bei jugendlichen weiblichen Individuen quere Incisionen aus. Es wird ein 6 bis 10 cm langer mit der Concavität nach oben gewendeter Transversalschnitt angelegt, welcher bis zur Aponeurose reicht. Dann wird die Aponeurose gespalten und die oberen Hautlappen mit einer provisorischen Naht oberhalb des Nabels fixirt, dann wird in der Medianlinie eine 4—8 cm lange Verticalincision angelegt, welche die Aponeurose, die Musculi recti und das Peritoneum umfasst. Die Schliessung der Incisionswunde wird durch in drei Etagen angelegte Nähte bewerkstelligt. Besonders kommt es auf die exacte Vereinigung der Hautränder an. Will man die entstellenden Narben der Stichcanäle vermeiden, so muss man die Fäden möglichst frühzeitig, ev. vor dem dritten, bezw. zwischen dem dritten und achten Tag entfernen. Vortr. bezeichnet sein Verfahren als ästhetische Incision.

Hr. Condamin (Lyon) betont, dass es bei der Vermeidung der Abdominalhernien in erster Linie auf sorgfältige Vereinigung der musculär-aponeurotischen Schichte ankommt. In Fällen, wo operative Eingriffe vorgenommen werden, welche grosse Substanzverluste in der Bauchwand setzen (z. B. totale Omphalektomie bei grossen Nabelhernien, Exstirpation von Fibromen der Bauchwand etc.) kann es sich ereignen, dass die directe Vereinigung der Wundränder in der muskulär-aponeurotischen Schichte durch gewöhnliche Nähte undurchführbar ist, für derartige Fälle schlägt Vortr. eine Naht vor, die er als „Schnürbandnaht" bezeicheet. Das Princip der Methode beruht darin, dass die Naht nach Art des Schnürbandes eines Mieders angelegt wird, und dass man die Fäden nicht sofort knüpft, sondern durch successive Zusammenziehung der Schlingen die Wundränder aneinanderbringt. Die unterhalb der Schnürbandnaht liegenden Eingeweide werden durch das Auflegen einer Gazecompresse geschützt. Man entfernt den Faden erst, nachdem die letzten Schlingen zusammengezogen worden sind. Nach Adaptirung der musculär-aponeuroti-

schen Schichte werden die Ränder der Aponeurose mit feiner Catgutnaht vereinigt. Die Schnürbandnaht umfasst Haut, Muskelschicht und Peritoneum. Vortr. konnte sich durch specielle Versuche überzeugen, dass eine exacte Adaptirung der Peritonealränder durch dieselbe bewerkstelligt wird. Die Schnürbandnaht ist nach Angabe des Vortr. in folgenden Fällen indicirt: Bei ausgedehnter Eventration post operationem, bei grossen, mit totaler Omphalektomie behandelten Nabelhernien, bei Laparotomien mit supraumbilicaler Incisionswunde, wo immer ein beträchtlicheres Klaffen der Wundränder vorhanden ist, ferner bei Laparotomie wegen Peritonitis, wenn gleichzeitig die Darmschlingen aufgebläht sind, schliesslich bei Substanzverlusten der Bauchwand.

Hr. Laroyenne bespricht jene Fälle, wo wegen Anlegung einer Drainage der Peritonealhöhle eine unmittelbare Vereinigung der Abdominalwunde nicht durchführbar ist. Für derartige Fälle wendet er eine Nahtmethode an, die darin besteht, dass gleichzeitig mit dem Drain und im Niveau desselben, 1—2 Nahtschlingen angelegt, aber erst dann geknüpft werden, wenn das Drain entfernt wird. Diese mit feinem Draht angelegten Schlingen gehen durch die Aponeurose, Muskeln und das Peritoneum, lassen jedoch die Haut intact.

Hr. Amann (München) legt bei Frauen, bei welchen die Musculi recti nicht diastatisch sind, die Incisionswunde extramedian an und zwar in der Substanz des Rectus und näht dann die Muskelsubstanz und die Aponeurose gesondert. Bei bestehender Diastase der Recti führt Vortr. die Incision in der Linea alba aus und resecirt die letztere partiell. In Fällen, wo die Incisionswunde auch durch den Nabel geht, wird der letztere exstirpirt. Die Naht wird in den meisten Fällen in mehreren Etagen angelegt. Für die Vereinigung der Muskelscheiden verwendet Vortr. nicht mehr versenkte Nähte, sondern geht in folgender Weise vor: die Nadel wird knapp neben dem rechten Wundrand eingestochen, durch das Peritoneum, gleichfalls knapp neben dem Wundrand durchgeführt, dann wird der Faden zum linken Wundrand geleitet und durch Peritoneum, Muskel und Aponeurose durchgeführt. Hier wird mit demselben Faden eine Schlinge angelegt, welche die rechtsseitige Aponeurose umfasst und mit der gegenüberliegenden vereinigt, schliesslich wird die Nadel am linken Hautrand herausgestochen. Als Nahtmaterial dienen crins de Florence. Die Naht muss drei Wochen belassen werden.

Hr. Byford (Chicago) zieht die mediane Incision jeder anderen Schnittrichtung vor. Bei der Naht legt Vortr. eine Anzahl versenkter Nähte an, welche Muskeln, Aponeurose und Peritoneum umfassen. Vor Zuziehung dieser Schlingen werden jedoch weitere Nähte angelegt, welche alle Schichten der Bauchwand umfassen. Eine gewisse Praedisposition für die Bildung von Abdominalhernien wird durch langdauernde Drainage herbeigeführt.

Hr. Alban Doran (London) weist darauf hin, dass man mindestens zwei Jahre nach der Operation warten muss, bevor man behaupten darf, dass es nicht zur Bildung einer Abdominalhernie kommen werde. Starke Flatulenz schädigt die Haltbarkeit der Abdominalnarbe mehr, als die Zerrung durch Husten und Erbrechen. Als weitere praedisponirende Ursachen für die Bildung der Bauchwandbrüche führt Vortr. die Bauchwandabscesse, sowie die mangelhafte Beachtung der Narbe von Seite der Operirten an.

Hr. Engström hat in letzter Zeit bei seinen Laparotomien nur die Haut, Muskel und Fascie genäht (mit Seide), jedoch nicht das Peritoneum mit Rücksicht auf die Gefahr der Infection von der Haut aus, deren vollständige Asepsis schwer zu bewerkstelligen ist. Bei strenger Asepsis und exacter Blutstillung sind die mit dieser Methode erzielten Resultate sehr günstig. Die Nähte dürfen nicht zu fest geschlungen werden, da sie sonst die Vitalität der Gewebe schädigen.

Hr. Latzko (Wien) hat eine Reihe von Laparotomienarben anatomisch untersucht und ist zu dem Ergebnis gelangt, dass die Naht in drei Etagen mit gleichzeitiger Anlegung versenkter Schlingen in der Muskelschicht den anderen Methoden vorzuziehen ist. J—s.

Praktische Notizen.

* Die **Behandlung des Sonnenstiches** besteht nach De Santi (Morgagni Nr. 34, 1896) einerseits in der Prophylaxe, andererseits in der eigentlichen Therapie der genannten Erkrankung. Es ist zunächst in Betracht zu ziehen, dass gewisse Personen, namentlich solche, die an Herzschwäche leiden, ferner anaemische Individuen, Alkoholisten, an chronischer Malaria Leidende, sowie überhaupt Individuen, deren Widerstandsfähigkeit herabgesetzt ist, für Sonnenstich eine besondere Praedisposition zeigen. Da die meisten Fälle von Sonnenstich bei militärischen Märschen sich ereignen, so liegt die Prophylaxe darin, die genannten Personen an den Strapazen nicht theilnehmen zu lassen. Die eigentliche Behandlung richtet sich nach der Form der Erkrankung. Bei einfacher Asphyxie lagere man den Kranken im Schatten, entferne alle beengenden Kleidungsstücke, suche durch locale Irritation, Beklopfen etc. die Herzthätigkeit und durch einige Tropfen Aether die Respiration anzuregen. In Fällen, wo die Asphyxie bei einem hochgradig anaemischen, an chronischer Malaria leidenden Individuum eingetreten ist, muss eine energischere Therapie eingeschlagen werden. Dieselbe besteht in der sofortigen Ausführung des Aderlasses und der wiederholten hypodermatischen Injection einer Lösung von folgender Zusammensetzung:

Chinini hydrochlor.
Antipyrin aa. . . 4,0
Aq. destill. . . . 10,0

Diese Lösung muss in der Wärme bereitet werden, da die Krystalle sonst ausfallen. Im Allgemeinen sind die Fälle von Sonnenstich darnach zu unterscheiden, ob der Kranke noch athmet oder die Athmung bereits sistirt ist. Falls die Athmung noch im Gange ist, genügt Lagerung im Schatten, Entfernung beengender Kleidungsstücke, Application von Umschlägen auf den Kopf, Verabreichung erfrischender Getränke, energische Reibung der Arme und Beine. Ist die Athmung sistirt und besteht vollständige Asphyxie, so muss zunächt die Herzthätigkeit energisch angeregt werden, wozu zahlreiche Verfahren vorgeschlagen wurden (Beklopfen der Herzgegend, Anlegung von Moxen, Aufträufeln von brennendem Siegellack, Scarificationen in der Herzgegend, starke elektrische Ströme). Als wirksamstes und am leichtesten zu beschaffendes Mittel für die Anregung der Herzthätigkeit kommt die Ausführung der künst-

ichen Respiration in Betracht (rhythmische Elevation der Arme, beziehungsweise Schultern, Tractionen am Zungengrund). Auf diese Weise wird sauerstoffhältiges Blut aus den Lungen in das Herz gebracht und wirkt daselbst als mächtiges Excitans. Auf diese Weise gelingt es noch, Personen zu retten, die vollständig leblos erschienen. Sehr wirksam ist die gleichzeitige subcutane Injection von Schwefeläther während der Proceduren der künstlichen Athmung.

* Dr. Thomas (Genf) hat in drei Fällen von der Anwendung von **Creosotklysmen bei tuberculöser Peritonitis** sehr gute Resultate gesehen. Jedes Klysma enthielt 0,50 Creosot auf 150 g Leberthran; derartige Klystiere wurden Früh und Abends applicirt, wobei die Creosotmenge allmälig auf 1,50 g gesteigert wird. Das Klysma wird bis zum Morgen behalten. Das Verfahren ist angezeigt in Fällen, in welchen ein operativer Eingriff nicht indicirt oder nicht möglich ist.

* In einer Heidelberger Inauguraldissertation berichtet Hartecker über die auf der Abtheilung Vierordt's gemachten Erfahrungen mit der Anwendung von **Tannigen** in 19 Fällen von Darmkatarrh. Die bei den angeführten, theilweise aller vorher angewandten Medication trotzenden Fällen von Darmkatarrhen der verschiedensten Art mit Tannigen erzielten, beinahe durchweg günstigen, zum Theil geradezu überraschenden Resultate sprechen deutlich dafür, dass das Tannigen alle bisher gebräuchlichen Darmadstringentien an Sicherheit und Schnelligkeit der Wirkung übertrifft. Es wirkt hauptsächlich bei chronischen Katarrhen, bei den chronischen Darmkatarrhen rhachitischer Kinder geradezu specifisch. Die Darmkatarrhe der Tuberculösen werden durch Tannigen wenn auch nicht geheilt, so doch ausserordentlich günstig bei dauerndem Fortgebrauch beeinflusst. Aber auch die acuten Darmkatarrhe der Kinder bilden ein gutes Angriffsobject für das Tannigen, wie dies schon früher Drews betont hat. Zu diesen ausgezeichneten Eigenschaften des Mittels kommt noch als besonderer Vorzug hinzu, dass das Tannigen geruch- und geschmacklos, frei von unangenehmen Nebenwirkungen auf den Magen und absolut ungefährlich ist. Daher kann man es in der Praxis pauperum — ein nicht zu unterschätzender Vorzug — als Schachtelpulver messerspitzweise geben. — Auch Hock (Wien. medic. Bl. Nr. 30) schliesst sich den Urtheilen der anderen Autoren über die Wirkung des Tannigens an. Er gibt das Mittel Kindern bis zu 5 Monaten in Dosen von 0,10, grösseren in solchen von 0,20 und lässt diese Dosis nach den Mahlzeiten, anfangs 6mal, später 3mal täglich nehmen. Er verordnet:

Rp.: Tannigen . . . 2,0
Sacch. lact. . . 3,0
M. f. pulv. div. in dos. X.
S. 4stündl. ½ Pulver (Kindern über 1 Jahr ein ganzes).

In manchen Fällen wurde das Tannigen mit Salzsäure combinirt. Die Wirkung war stets eine prompte, die Verminderung der Stühle trat innerhalb 24 Stunden ein, die Schleimbeimengung verschwand gewöhnlich am 3. Tag und die Zahl der Stühle sank ungefähr um dieselbe Zeit auf 1—2 in 24 Stunden. Der Verlauf der mit Tannigen behandelten Fälle von Darmkatarrh war entschieden ein rascherer als bei blos exspectativer Behandlung oder bei Anwendung von Resorcin oder Tannin.

* Bei **Stomatitis gangraenosa** lässt Dr. Morain neben einer allgemeinen tonisirenden Behandlung mit Chinaextract die erkrankten Stellen 2mal täglich cauterisiren und darauf trockenes Chlorcalcium appliciren, welches nach einigen Minuten durch reichliche Irrigation entfernt wird. Nach der Cauterisation kann man auch mehrmals täglich mit folgender Lösung touchiren:

Rp.: Naphtol . . . 10,0
Natr. sulforicinic. 2,0

Ferner werden wiederholt Waschungen des Mundes mit folgender Lösung vorgenommen:

Rp.: Natr. bicarb.
Saccharin. . . . 1,0
Acid. salicyl. . . 2,0
Alcohol 200,0
S.: 1 Kaffeelöffel auf 1 Glas Wasser.

Varia.

(68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte). Die zweite und letzte allgemeine Sitzung — diesmal wurden abweichend von dem bisherigen Usus statt 3 nur 2 allgemeine Sitzungen abgehalten — fand am 25. September statt. In derselben hielt zunächst Prof. Verworn (Jena) einen Vortrag über „Erregung und Lähmung", der an anderer Stelle dieser Nummer reproducirt ist. Der zweite Vortrag über „die praktischen Ziele der Tropenhygiene" des Dr. E. Below (Berlin) konnte nicht nur im Auditorium kein Gehör finden, sondern fand auch in der Abtheilung für Tropenhygiene keine Gnade, indem über die Thesen Below's daselbst zur Tagesordnung übergegangen wurde. Wir können bei dieser Gelegenheit den Wunsch nicht unterdrücken, man möge in Hinkunft in der Wahl der Vorträge für die, wie es scheint, nicht genügend gewürdigten allgemeinen Sitzungen der Naturforscher-Versammlungen denn doch scrupulöser vorgehen. Den letzten und zweifellos gehaltvollsten Vortrag hielt Prof. Karl Weigert (Frankfurt) über „neue Fragestellungen in der pathologischen Anatomie", auf den wir demnächst zurückkommen. — Die nächste Naturforscher-Versammlung findet in Braunschweig statt. Zu Geschäftsführern derselben sind Prof. Blasius und Prof. Schulz gewählt worden. Zum Vorsitzenden der Gesellschaft für das nächste Jahr wurde Prof. Lang (Wien), zu Vorsitzenden-Stellvertretern Geh. Rath Waldeyer (Berlin) und wirkl. Admiralitätsrath Neumayer (Hamburg) gewählt. — Die vorzüglich arrangirten Ausflüge (nach Nauheim, Homburg, Darmstadt, Falkenstein etc.) waren leider vom Wetter nicht begünstigt. Sehr interessant war der Besuch der Lungenheilanstalten a. Taunus und jener der Höchster Farbwerke, in welchen die Einrichtungen für die Darstellung des Heilserums unter Führung Behring's eingehend besichtigt wurden.

(Behring über das Heilserum.) In der gelegentlich des Besuches der Höchster Farbwerke seitens einiger Hundert Theilnehmer der Naturforscherversammlung von Prof. Behring gehaltenen Ansprache führte dieser aus: „Wir können das Serum als das beste, wenn auch noch nicht idealste aller bis jetzt vorhandenen Diphtheriemittel bezeichnen; dies erkennt auch der Staat an, indem er die sich auf 1 Million Fälle wohl beziffernde Sammelforschung geschlossen hat. Doch sind wir unermüdlich bestrebt, Verbesserungen an unserem Präparate herzustellen. zunächst wollen wir die schädlichen Nebenwirkungen des Mittels,

welche sich namentlich in Hautausschlägen und Gelenksschwellungen äussern, beseitigen. Es ist nun unzweifelhaft, dass es nicht das Antitoxin ist, welches diese Störungen herbeiführt. sondern das Serum. denn auch auf einfache Seruminjectionen können derartige Complicationen erfolgen. Wir sind deshalb daran gegangen, durch immer stärkere Concentration ein Serum zu gewinnen, welches nahezu völlig aus Antitoxin besteht, so dass wir hoffen, dass es uns noch gelingen wird, das Antitoxin chemisch rein darzustellen, so dass wir in Zukunft nicht mehr von einer Serum-, sondern von einer Antitoxin-Therapie werden sprechen können. Was geschieht nun mit dem Antitoxin, wenn wir es dem Organismus einverleiben? Speciell Knoll in Marburg hat sehr eingehende Thierversuche über diese Frage gemacht. Es geht daraus hervor, dass das Antitoxin nicht etwa von den lebenden Zellen gebunden wird und auch nicht gleichmässig vertheilt wird, so dass auf 1 kg Körpergewicht die gleiche Quantität des Antitoxins kommt, sondern aus diesen Versuchen resultirt:

1. Das Blut besitzt die Fähigkeit, von der Einspritzungsstelle her das ganze Antitoxin in Anspruch zu nehmen.

2. Es sind nicht die Blutkörperchen, die das Mittel aufnehmen, sondern die wässerigen Bestandtheile des Blutes.

3. Die in dem Blutserum angehäufte Quantität des Antitoxins nimmt dann gradatim ab, geht nach Verlauf von 8 Tagen auf etwa den 10. Theil zurück und ist nach 3 Wochen nahezu völlig aus dem Körper ausgeschieden.

Die Versuche, die Professor Heubner in Berlin an seiner Diphtherieabtheilung anstellte, decken sich vollständig mit unseren Laboratoriumsversuchen. Man kann also mit aller Sicherheit den Satz aussprechen, dass es uns gelingt, eine Immunität von mindestens drei Wochen gegen die Diphtherie herzustellen. Man könnte nun denken, dass man, je grössere Quantitäten des Antitoxins man einspritzt, eine desto länger dauernde Immunität erzielt; dies ist jedoch nach unseren zahlreichen Versuchen nicht der Fall, vielmehr ist es wahrscheinlich, dass der Diphtherieschutz nicht länger als 8 bis 10 Wochen währen kann. Natürlich sind alle diese Untersuchungen äusserst schwierig, umsomehr, als erst die genauen Methoden geschaffen werden mussten, und da ist es besonders Professor Ehrlich aus Berlin, der bahnbrechend gewirkt hat. Wir haben nun folgende Einrichtungen zu unserer Verfügung, welche eine einheitliche und so weit als Menschen möglich zuverlässige Herstellung des Diphtherieheilserums gewährleisten:

1. Ein unter meiner Leitung stehendes wissenschaftliches Institut in Marburg, welches unbeeinflusst von dem finanziellen Resultate rein wissenschaftlichen Zwecken obliegt.

2. Ein unter staatlicher Controlle stehendes Prüfungsinstitut, dessen Leiter Herr Professor Ehrlich ist, und dass man als Aichungs-Institut bezeichnen könnte.

3. Die technische Herstellung des Serums für die grosse Praxis in den Höchster Farbwerken unter Leitung des Sanitätsrath Libbertz.

Wir beschränken aber nicht unsere Thätigkeit auf das Diphtherieserum allein. sondern sind betrebt, auch für andere Krankheiten Schutzstoffe zu finden. Schon jetzt können wir die Existenz eines Tuberculose- und eines Cholera-Antitoxins als absolut sicher feststellen, aber bis zu dessen praktischer Verwerthung können Jahre und Jahrzehnte vergehen. Dagegen haben wir jetzt ein Tetanus-Antitoxin bereitet, dessen Wirksamkeit in jeder Weise gewährleistet ist, das berufen sein wird, den Starrkrampf in Zukunft völlig aus der Reihe der Krankheiten zum Verschwinden zu bringen.

(Millenniumscongresse.) Unter den gelegentlich der ungarischen Millenniumfeier veranstalteten Zusammenkünften in der ungarischen Hauptstadt hat der am 14. September in der Festhalle der Ausstellung eröffnete hygienische und ärztliche Congress für uns Aerzte das grösste Interesse. Der Congress, an dem etwa 800 Mitglieder theilgenommen haben, wurde vom Präsidenten Prof. Kóranyi mit einer gehaltvollen Ansprache eröffnet, in welcher er insbesondere das ungarische Sanitätswesen besprach. Die Erfolge der sanitären Bemühungen der letzten Jahre sind am deutlichsten durch die Thatsache ausgedrückt, dass in den letzten 10 Jahren die Mortalität in Ungarn von 6 auf 3½% gesunken ist und die Bevölkerungsziffer um 2 Millionen Seelen zugenommen hat. Doch sind die bisherigen Resultate, so befriedigend sie auch sind, nur als der schwache Beginn einer Aufgabe anzusehen, die in Anbetracht der culturellen und socialen Entwicklung unserer Zeit, mit grossem Aufwand von Arbeit und Mühe zu einem gedeihlichen Ende geführt werden muss. Und in diesem grossen, culturellen und patriotischen Werke fällt dem ärztlichen Stande eine wichtige Aufgabe zu. Damit dieser aber den an ihn gestellten Anforderungen gewachsen sei, ist eine stramme Organisation desselben unerlässlich, daher diese Frage denn auch auf die Tagesordnung des Congresses gesetzt wurde. — In der Frage der Organisation des Sanitätswesens hielten der Temesvárer Comitats Physicus Dr. Armin Breuer und Dr. Anton Molnar (Lébény-Sz.-Miklós) ausgezeichnete Vorträge. Ersterer empfiehlt die fundamentalen Forderungen des Sanitätswesens in besonderen Gesetzen zu fixiren und die Feststellung der speciellen Bestimmungen der Centralregierung zu überlassen. Molnár fordert die Trennung des hygienischen Dienstes vom Sanitätswesen. In der hygienischen Section bildeten die Fragen der Sanitätsstatistik, der Oganisirung des Armenwesens und der Bekämpfung der Infectionskranakeiten Gegenstand lebhafter Discussion. — Die Gründung von Aerztekammern ist von der ärztlichen Section abgelehnt worden, da die Majorität der anwesenden Aerzte von Kammern mit Disciplinargewalt nichts wissen wollte, sondern für eine Organisirung der Aerzte im Rahmen der bestehenden Aerztevereine plaidirte, die zu einem Centralverbande zu vereinigen wären. Die Frage der Gründung von ärztlichen Hilfs- und Pensionscassen kam über das Stadium der Anregung nicht hinaus. — Am 13. September fand in Verbindung mit der Generalversammlung des Balneologischen Vereines der VI. Balneologische Landescongress statt.

(Die XIII. Jahresversammlung des Vereines der preussischen Medicinalbeamten) hat am 15. und 16. September d. J. in Berlin stattgefunden. Den ersten Gegenstand der Tagesordnung bildete ein Vortrag des Kreis-Physikus Dr. Langerhans über die sanitätspolizeiliche Prüfung der Bauprojecte durch den zuständigen Medicinal-

beamten, in welchem er u. a. die These aufstellt, dass eine gedeihliche Entwicklung des Krankenhausbaues nur unter thatkräftiger Mitwirkung der Medicinalbeamten möglich ist und für jeden Neubau oder erheblicheren Umbau von Krankenanstalten die Begutachtung durch den Kreisphysikus fordert. Die Versammlung erklärte sich mit diesen Ausführungen einverstanden. Dr. Schroeder (Wollstein) legte den Entwurf einer Brunnenordnung vor. Kreisphysikus Dr. Philipp (Berlin) besprach die Reichsgerichts-Entscheidung über die Unzulässigkeit von Absperrungs- und Aufsichtsmassregeln gegenüber choleraverdächtigen Personen. Die Entscheidung, dass eine choleraverdächtige Person, die sich der Absperrung widersetzt, strafbar sei, erschwert die Durchführung der nothwendigen Schutzmassregeln gegen die Cholera. Es sei daher eine Eingabe an das Ministerium wegen Erlasses eines Reichsseuchengesetzes zu richten. (Angenommen.) — Lebhafte Discussion erregte der Vortrag des Kreisphysikus Dr. Dietrich (Merseburg) über die Schäden der Curpfuscherei. Der Schaden, den Curpfuscher anstiften, ist ungemein gross. Vor allem leidet die öffentliche Gesundheitspflege darunter. Ansteckende Krankheiten entziehen sich der Kenntnis der Medicinalbehörden, wenn die Kranken von Curpfuschern behandelt werden. Die Aufhebung des Curpfuschereiverbotes durch die Reichsgewerbeordnung hat den ärztlichen Stand demoralisirt. Die Regierung hat damit zu erkennen gegeben, dass sie auf die wissenschaftliche Durchbildung des heilenden Standes nicht besonderen Werth legt. Die Ausbildung der Heilkunde wurde zum Gewerbe herabgedrückt. Die Einordnung der Aerzte unter die Gewerbeordnung hat ausserdem noch zu einer Ueberfüllung des ärztlichen Standes geführt. Die Curpfuscherei ist noch dadurch gefördert worden, dass die Studirenden der Heilkunde zu wenig von der Technik der Krankenbehandlung lernen. Es wird ihnen gelehrt, wie man eine Krankheit und nicht wie man einen Kranken zu behandeln hat. Der Curpfuscher weiss viel eher, sich das Wohlwollen des Kranken zu erwerben, als der Arzt, weil er sich mit dem Kranken zumeist viel zu schaffen macht. Schliesslich schlägt Dr. Dietrich der Versammlung die Annahme folgender Sätze vor: 1. Das allgemeine Wohl erfordert dringend, dass die Berechtigung zur gewerbsmässigen Ausübung der Heilkunde von dem Nachweise der Befähigung abhängig gemacht wird. 2. Die Curpfuscherei bedarf einer strengeren Ueberwachung seitens der staatlichen Medicinalbeamten als bisher. Nach langer Debatte wurde folgender Antrag angenommen: „Nachdem die XIII. Hauptversammlung des preussischen Medicinalbeamtenvereines ihre völlige Uebereinstimmung mit den Schlusssätzen des Vortr. ausgesprochen, beauftragt sie den Vorstand, eine thunlichst genaue Aufstellung einer Statistik des gewerbsmässigen Curpfuscherthums im Königreich Preussen aufzustellen und den Gegenstand auf die Tagesordnung der nächsten Hauptversammlung zu setzen." — Weiters sprach Kreisphysikus Dr. Coester (Goldberg) über den Alkoholismus mit Rücksicht auf die Bestimmungen des neuen bürgerlichen Gesetzbuches und des Strafgesetzbuches. Zum Schluss hielt Kreisphysikus Dr. Beinhauer (Höchst) einen Vortrag über Benzolvergiftung, sowie über die Betheiligung der Medicinalbeamten bei Begutachtung von Neuanlagen und Veränderungen gewerblicher Anlagen. Die Versammlung acceptirte die folgenden Schlusssätze. 1. Bei jedem im Betriebe der Grossindustrie, insbesondere der chemischen, vorkommenden Todesfalle ist, sobald die Vermuthung eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Tod und Betrieb vorliegt, eine gerichtliche Section herbeizuführen. 2. Behufs Feststellung der Todesursache ist ein grosser Werth auf ausgiebige Vernehmung der den Betrieb leitenden Chemiker, Aufseher und der darin beschäftigten Arbeiter, sowie auf eine Besichtigung der Betriebsräume und Einrichtungen zu legen. Diese Vernehmungen sowohl, als die Besichtigungen haben unter Zuziehung der Gerichtsärzte stattzufinden. 3. Im öffentlichen gesundheitlichen Interesse ist eine grössere Betheiligung der Medicinalbeamten auf dem Gebiete der Gewerbehygiene unbedingt geboten. Hingegen konnte man sich auf die weitere Forderung Dr. Beinhauer's: „Die Medicinalbeamten sind nicht nur bei jeder Neuanlage oder Erweiterung einer gewerblichen Anlage zur Begutachtung heranzuziehen, sondern ihre Mitwirkung ist auch bei der Ueberwachung der gewerblichen Anlagen und der Hausindustrie erforderlich", nicht einigen.

(Die Freie Vereinigung der deutschen medicinischen Fachpresse) hielt am 21. September ihre diesjährige Versammlung in Frankfurt a. M. Zum Vororte für das Jahr 1897 wurde Berlin bestimmt; in den Ausschuss wurden gewählt: Dr. Adler (Wien), Prof. Ewald (Berlin), Dr. Honigmann (Frankfurt), Doc. Dr. Mendelsohn (Berlin). Die Zahl der Mitglieder beträgt derzeit 39, welche 37 Blätter vertreten. Ueber Antrag des Ausschusses wurde Prof. Virchow zum Ehrenmitglied der Vereinigung ernannt.

(Tripolis als Wintercurort). Ueber das Clima und die sonstigen Verhältnisse der am Mittelmeer gelegenen Stadt Tripolis wird uns geschrieben: Die mittlere Wintertemperatur aus der Summe von Maxima und Minima (berechnet seitens der königlich-italienischen meteorologischen Station) ist folgende: November 18,34°, December 13,57°, Januar 12,14°, Februar 15,10°, März 15,73° und April 21,83°. Also ungefähr wie Kairo (Aegypten), erheblich wärmer als Algier. Nicht allzuviele Regentage im Winter, im übrigen feuchtwarm, staub- und rauchfrei, billiger als Aegypten und Algier und ruhiger, dafür aber viel weniger Vergnügungen. Concerte eines philharmonischen Orchesters, Segelsport und etwas Jagd. Erholungsbedürftige wohnen in Villen in der ausserhalb der Stadt gelegenen Palmen-Oase. Wohnung und Pension würde monatlich nicht mehr als 200 Mark kosten. Alle Bedingungen für die Erholung Lungenkranker und geschwächter Personen sind gegeben. Auch ein deutscher Arzt, Dr. Browski, früher türkischer Militärarzt in Bagdad, ist am Ort und gern bereit zur Ertheilung von Auskunft und Wohnungsvermittlung.

(Gestorben) sind: Sir George Murray Humphry, Prof. der Chirurgie in Cambridge; Sir John Eric Erichsen, em. Prof. der Chirurgie am University College Hospital in London, der zuerst den Begriff der „Railway-spine" aufstellte.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649. Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 11. Oktober 1896. Nr. 41.

Originalien.

Die Injectionsbehandlung chirurgischer Krankheiten.

Von Dr. **Oscar Hasse** in Nordhausen.

Während in der inneren Medicin die Injectionstherapie in den letzten Jahren eine grosse Bedeutung erlangt hat, geniesst diese Methode bei Krankheiten, die in das Gebiet der Chirurgie fallen, noch wenig Beachtung. Und doch hat dieselbe schon jetzt auch bei einer Reihe äusserer Krankheiten beachtenswerthe Erfolge aufzuweisen. Ich erinnere zunächst an die Resultate, welche Bruns, Billroth, Verneuil, Fedor Krause u. A. von den Jodoforminjectionen bei der Behandlung der kalten tuberculösen Abscesse, sowie der tuberculösen Gelenkleiden aufzuweisen haben. Die verschiedenen Mittel, welche nach Luton's [1]) Vorgange in früheren Jahren zu hypodermatischen Injectionen benutzt wurden, um damit rein örtliche gewebsverändernde Wirkungen zu erzielen, wie concentrirtes Salzwasser (Luton), Eichenrindenextract (Heaton), Ergotin (von Langenbeck), Jodtinctur (Lücke), sind ziemlich in Vergessenheit gerathen, nur der von Schwalbe wegen seiner „narbenbildenden, Cirrhose und Sklerose erzeugenden Eigenschaft" empfohlene Alkohol scheint geeignet, sich immer grössere Gebiete zu erobern.

Eine grössere Anzahl von Anhängern hat bereits die subcutane Anwendung desselben zur radicalen Heilung der Unterleibsbrüche geeignet gefunden. Dieses letztere Verfahren ist einerseits für den Arzt ein so leicht ausführbares, andererseits für den Patienten — da die Behandlung in der Regel eine ambulante ist — ein so wenig störendes und eingreifendes, dass es sich leicht bei jedem Bruchkranken durchführen lässt. Es verliert dadurch, dass wir jetzt sehr gute und sichere Methoden für die Radicaloperation haben, nichts von seinem Werthe, weil von der grossen Anzahl von Bruchkranken nur ein geringer Procentsatz in der Lage sein wird, sich einer solch' eingreifenden Operation zu unterwerfen.

Schwalbe empfahl die Alkoholinjectionen ferner für die Behandlung von Tumoren, um damit deren Rückbildung anzuregen. Freunde hat die zuerst von Schwalbe und mir geübte Anwendung dieses Mittels bei Lipomen gefunden, wie die Mittheilungen verschiedener Aerzte über einschlägliche Heilerfolge beweisen. Die guten Erfolge der Alkoholinjectionen bei Strumen, Angiomen, Cysten, Lymphdrüsengeschwülsten kann ich durch eine grössere Anzahl von mir selbst behandelter Fälle bestätigen.

Am wichtigsten aber sind wohl die guten Heilerfolge bei Carcinomen und möchte ich mir deshalb erlauben, hierüber eingehender Bericht zu erstatten. Das beste Object bildet der Brustkrebs. Früher benutzte ich die Injectionen nur zur Vorbereitung für die Operation, um dadurch Recidive zu verhüten. Deshalb machte ich auch die Einspritzungen nicht

[1]) Luton, De la substitution parenchymateuse, méthode thérapeutique consistant dans l'injection de substances irritantes dans l'intimité des tissus malades. (Compt. rend. de l'Académ. des sciences, 28. sept. 1863.)

in den Tumor selbst, sondern in dessen Umgebung. Zu dem Ende wurde die erkrankte Brustdrüse mit der linken Hand umfasst und sanft von ihrer Unterlage abgezogen und nun die Stichcanüle vom Rande der Mamma her eingestochen und möglichst tief in die retromammäre Fettschicht vorgeschoben. Je nach der Grösse der Geschwulst wurden so ringsherum 5 bis 10 und mehr Einstiche gemacht. Bei langsamem Vorgehen konnten in dieser Weise bis zu 20 g der Flüssigkeit eingespritzt werden, ohne dass den Patienten daraus andere Beschwerden erwuchsen, als ein vorübergehendes Gefühl von Brennen. Namentlich ist es in keinem Falle zu einer Abscessbildung gekommen. Ausser diesen Einstichen am Rande der Brustdrüse wurden stets noch einige am unteren freien Rande des M. pectoralis, sowie in die Achselhöhle, hier möglichst hinter und zwischen die infiltrirten Achseldrüsen gemacht. Diese Injectionen wurden anfangs wöchentlich 1- bis 2mal, später seltener, etwa alle 14 Tage bis 3 Wochen wiederholt. Der Erfolg war stets ein augenfälliger. Der Tumor schrumpfte und grenzte sich schärfer gegen die noch relativ gesunden Partieen der Mamma, wie gegen die übrige Umgebung ab. Die Achseldrüsen verkleinerten sich oder bildeten sich auch ganz zurück.

In den Jahren 1873 und 1874 gelang es mir auf diese Weise 2 sehr weit vorgeschrittene Brustkrebse, die nach den bisherigen Anschauungen für inoperabel gelten mussten, insofern noch mit endgültigem Erfolge zu operiren, als im ersten Falle bis zu dem 8 Jahre später an einer anderen Krankheit erfolgten Tode, noch kein Recidiv eingetreten war; im zweiten Falle erst nach 8 Jahren ein Recidiv hinter der Clavicula zum Vorschein kam, welches durch Compression der Vena subclavia hochgradiges Oedem des Armes verursachte und 2 Jahre später — also zehn Jahre nach der Operation — zum Tode führte.

Bei einer grösseren Anzahl von Brustkrebsen — 15 von 18 behandelten — konnte von der Operation ganz Abstand genommen werden, da es nach und nach, etwa im Verlauf eines Jahres, zur vollständigen Rückbildung des Krebses kam, von dem nur das bindegewebige Stroma zurückblieb. Die drei anderen Fälle, in welchen die Behandlung sich erfolglos erwies, betrafen ältere und schon sehr vorgeschrittene Recidive in der Achselhöhle nach Amputatio mammae. Auch waren hier wohl bei dem Beginn der Behandlung schon tiefere Metastasen vorhanden.

Noch auffallender als die örtliche Wirkung auf das Neoplasma pflegte die günstige Wirkung der Injectionen auf das Allgemeinbefinden der Patienten zu sein. Die durch den Krebs verursachten Schmerzen hörten auf, ebenso das lästige Gefühl der Spannung in der Achselhöhle, herrührend von den geschwollenen Achseldrüsen. Der unruhige, oft unterbrochene Schlaf wurde wieder ruhig, fest und erquickend. Der fehlende Appetit stellte sich wieder ein; Ernährung, Kräftezustand und allgemeines Wohlbefinden hoben sich in einer geradezu überraschenden Weise.

Mehrere Male ist es mir begegnet, dass die Diagnose des Mammatumors als eine zweifelhafte gestellt werden musste, insofern sich nicht mit Bestimmtheit entscheiden liess, ob die Verhärtung der Brust als Carcinom oder als Mastitis chronica aufzufassen sei. Hier gab unser Injectionsverfahren sehr bald die Entscheidung. Während nämlich von Krebskranken die Folgen der Einspritzungen schon sehr bald als wohlthätige empfunden werden, und die Patienten deshalb von selbst gern zur Wiederholung der Injectionen wiederkehren, verspürten die Patientinnen mit Mastitis chronica davon keine Erleichterung. Ebensowenig war hier eine Verkleinerung des Tumors zu bemerken. Auf die Beobachtung hin habe ich in letzter Zeit in solch' einem Falle mit Bestimmtheit behaupten können: Hier liegt kein Carcinom, sondern nur eine Mastitis chronica vor. Da sich die Patientin dadurch nicht beruhigen liess und andere Aerzte den Tumor für ein Carcinom ansprachen, wurde die Operation gemacht. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte dann meine Diagnose.

Wollen wir uns nun die Ursachen, welche die günstigen Wirkungen herbeiführen, erklären, so müssen wir zunächst folgende Thatsachen im Auge haben. Erstens ist der Alkohol, auch der mit reinem Wasser verdünnte, nicht allein eine durchaus aseptische, sondern sogar eine hervorragend antiseptische Flüssigkeit. Zweitens hat derselbe ein sehr bedeutendes Diffusionsvermögen für die Gewebe

des menschlichen Körpers. Er scheint in den von mir angewendeten Verdünnungsgraden keine Bildung von festen Albuminaten, kaum Gerinnselbildung im Blute zu bewirken. Auf der anderen Seite ist er, wie Waldeyer schon 1872 hervorhob [2]), ein vorzügliches Abtödtungsmittel für das Zellenleben, namentlich für solche Zellen, welche sich nicht im festen organischen Verbande der Körpergewebe befinden und von der injicirten Flüssigkeit vollständig umspült werden können. Dies glaube ich bei meinem Verfahren in Bezug auf die Krebszellen zu erreichen. Ich habe die Ausführung der Injectionen in letzter Zeit noch vereinfacht. Während ich früher mit der gewöhnlichen Pravaz'schen Spritze von der Peripherie der Mamma her radiär nach dem Centrum des retromammären Zellgewebes zahlreiche Einstiche machte, habe ich mich in letzter Zeit der 5 cm^3 haltigen Windler'schen Injectionsspritze bedient, für welche auch die Stichkanülen viel länger sind — 6—7 cm gegen 2 bis 3 cm der Pravaz'schen Spritze — und jetzt für die Region der Brustdrüse in der Regel einen, höchstens zwei Hauptstiche nöthig gehabt. Es wird in der Mehrzahl der Fälle leicht gelingen, beim Einstich hart am Rande der mamma, namentlich wenn man dieselbe umfasst, hervorzieht und nun noch die Haut hinter dem Drüsenrande an der Einstichstelle etwas eindrückt, auch bei stark entwickelten Brüsten diese längere Stichcanüle in dem retromammären Zellgewebe ziemlich weit über die Mitte der Drüse hinaus zu führen. Solange sich nun der Inhalt der Spritze bei langsamem Vorschieben des Stempels auf leichten Druck entleert, lasse ich die Spritze ruhig in derselben Lage; zeigt sich Widerstand, so wird die Canüle etwas zurückgezogen, dann seitlich wieder vorgeschoben u. s. f. Auf diese Weise wird nach und nach der retromammäre Raum von einer Einstichstelle aus gefüllt, indem bei kleineren Tumoren 5—10, bei grösseren 10—20 cm^3 des 30—50%igen Alkohols eingespritzt werden. Da die Injection dieser ziemlich beträchtlichen Flüssigkeitsmenge keinen Druck hervorruft, auch keine nachweisbare Auftreibung an den Injectionsstellen selbst bildet, so müssen wir annehmen, dass sie in vorhandene Hohlräume abfliesst. Diese Hohlräume sind die in der retromammären Fettschicht, sowie auf der Fascia pectoralis sich netzförmig ausbreitenden Lymphräume und Lymphgefässe.

Wissen wir schon aus den classischen Arbeiten über den Krebs von Virchow und Waldeyer, dass die Krebszellen weit in die Lymphbahnen hineinwuchern und so sich lange Ausläufer des Haupttumors bilden können, dass ferner einzelne Zellen und Zellenhaufen durch den Saftstrom in den Lymphgefässen fortgespült werden und nun zu Krebsherden auswachsen, die mit dem Haupttumor keinen directen Zusammenhang haben. So hat Lothar Heidenhain in seiner Arbeit „über die Ursachen der localen Krebsrecidive" [3]) nachgewiesen, dass bei der Amputatio mammae nach der bisherigen Operationsmethode mit Wegnahme der Fascia pectoralis fast stets unscheinbare Reste der letzteren und damit auch Reste der bereits vom Krebs ergriffenen Lymphgefässe zurückbleiben, welche nun die Ausgänge für die Recidive bilden. Diese beiden Gruppen von Krebszellen sind es, in erster Linie, welche durch unser Verfahren unschädlich gemacht werden. Der bei unseren Injectionen in die Lymphbahnen eindringende Alkohol wird die in diesen Hohlräumen angehäuften Krebszellen umspülen, wird sie von dem Endothel der Lymphgefässe abdrängen, ihnen dadurch die Nahrungszufuhr abschneiden und ihren fettigen Zerfall herbeiführen. Aber auch die bereits bis in die Achseldrüsen gelangten Krebszellen können wir unschädlich machen. Indem wir in zweiter Linie die Injectionen am unteren freien Rande des Brustmukels, zum Theil hinter diesen Muskel selbst, zum Theil nach der Achselhöhle zu machen, gelingt es, auch die Achseldrüsen mit der alkoholhaltigen Flüssigkeit zu umspülen, ja wohl auch die vasa afferentia der Lymphdrüsen selbst damit zu füllen, so dass der Alkohol auch die bereits in die Drüsen eingedrungenen Krebszellen in derselben Weise unschädlich machen kann, wie in den Lymphbahnen der retromammären Fettschicht.

Sowohl R. von Volkmann [4]) wie Lothar Heidenhain [5]) haben auf die

[2]) Vollkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 33 p. 195.

[3]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 18. Congress 1889.

[4]) Beiträge zur Chirurgie. Leipzig 1875 p. 320 ffg.

[5]) l. c.

flächenhafte Ausbreitung der Lymphnetze auf der Oberfläche der Fascia pectoralis hingewiesen und hervorgehoben, dass diese Fascie eine Zeit lang gleichsam eine Barrière bildet gegen das Vordrängen der Krebszellen in die Tiefe und ihr Hineinwuchern in den Muskel. Auch besteht nach den Untersuchungen Heidenhains keine Verbindung zwischen den Lymphgefässen der Fascie und denjenigen des Muskels selbst. Die Stämme, zu welchen die Lymphbahnen der Brustdrüse, sowie die der retromammären Bindegewebsschichten schliesslich sich vereinigen, haben ihren Abfluss nach den Achseldrüsen. Dieser Verlauf der in Betracht kommenden Lymphgefässe gibt mir eine Erklärung für die auffallend günstige Wirkung der Alkoholinjectionen bei solchen Brustkrebsen, welche noch vollständig im Bereich der Brustdrüse liegen und mit dieser auf der Unterlage leicht verschieblich sind, namentlich wenn auch noch eine reichlich entwickelte retromammäre Fettschicht vorhanden ist. Weit ungünstiger sind die Verhältnisse, wenn der Krebstumor selbst schon in den M. pectoralis hineingewachsen ist und nun auch schon eine Einwanderung von Epithelzellen in die Lymphgefässe des Muskels stattgefunden hat. Heidenhain räth in solchen Fällen zur Wegnahme des ganzen M. pectoralis nebst sorgfältiger Ausräumung der Mohrenheim'schen Grube. Ich möchte ebenfalls rathen, in diesen letzterwähnten Fällen die Alkoholinjectionen, welche jetzt vorzugsweise unter den M. pectoralis gemacht werden müssen, nur so lange anzuwenden, als durch andere unabwendbare Ursachen der Operationstermin hinausgeschoben wird, im übrigen aber schleunigst zur Operation zu schreiten und das Injectionsverfahren dann gegen die zu befürchtenden Recidive zu richten. Bei dem unbedeutenden Eingriff, welcher mit den Alkoholinjectionen verbunden ist, können dieselben schon vor der definitiven Heilung der Operationswunde gewissermassen palliativ unter die Hautdecken in der Umgebung der Wunde, namentlich auch in die Fossae supra- und intraclavicularis gemacht werden. Sie gewähren noch den grossen Vortheil, dass man bei der Operation viel conservativer mit der Haut verfahren kann, da ja die Krebskeime, deren Verweilen man bisher bei Erhaltung einer grösseren, obwohl scheinbar noch gesunden Hautdecke in dem Unterhautzellgewebe befürchtete, durch die nachfolgenden Injectionen sicher unschädlich gemacht werden können. Sobald sich nur eine unbedeutende Verhärtung oder das kleinste Knötchen zeigt, müssen unter dieselben die Alkoholinjectionen in recht ergiebiger Weise zur Anwendung kommen. Auf diese Weise ist es mir gelungen, solche eben im Entstehen begriffenen Recidive schnell und vollständig zu beseitigen und Metastasen zu verhüten.

Es erübrigt noch die Erklärung für den Vorgang der Rückbildung des Haupttumors, mit dessen Zellen doch die injicirte Flüssigkeit bei unseren peripheren Injectionen nicht in so unmittelbare Berührung kommt, wie mit denjenigen Krebszellen, welche in die Lymphbahnen der Umgebung eingedrungen sind. Wir wissen aber durch die Arbeiten von Virchow, Waldeyer, Tillmanns und anderer Forscher, dass in den älteren Theilen der Krebsgeschwulst schon spontan eine retrograde Metamorphose stattfindet, während das Wachsthum der Neubildung fast ausschliesslich an ihren Rändern vor sich geht. Diese Ränder werden nun bei unseren Injectionen ebenso getroffen, wie jene vorgeschobenen Ausläufer. Ausserdem kommt es infolge von Bindegewebsneubildung und gewissermassen subcutaner Narbenbildung zur Verengerung und theilweisen Obliteration der Blutgefässe, womit die Ernährung des Tumors beeinträchtigt und die fettige Entartung seiner Zellen befördert wird.

Sehr dankbar erweisen sich die Alkoholinjectionen ferner bei Krebs des Gebärmutterhalses. In neuerer Zeit haben Dr. Heinrich Schultz in Budapest[6]) und Vulliet in Genf[7]) dieses Verfahren ebenfalls mit gutem Erfolge angewandt. Ich konnte schon auf der Naturfortscherversammlung in Wiesbaden im Jahre 1873 uber 3 Fälle von Carcinoma colli uteri berichten, welche sich unter Anwendung der Alkoholinjectionen zusehends besserten. Namentlich hörten sehr bald die Blutungen und die Jaucheabsonderung auf, auch verloren sich die

[6]) „Centralblatt für Gynaekologie", 1893, Heft 13.

[7]) Vulliet: Des injections intraparenchymateuses d'alcool dans le traitement du cancer utérin inoperable. (Verhandlungen des 11. internationalen medic. Congresses. Rom, 1894.

Schmerzen Im Jahre 1874 kam ein 4. und 1875 ein 5. Fall von Krebs des Gebürmutterhalses hinzu, welche der gleichen Injectionsbehandlung unterworfen wurden. Alle 5 Fälle heilten endgiltig. Die Frauen leben heute noch und sind gesund.

Zur Ausführung dieser Injectionen bediente ich mich einer Braun'schen Uterusspritze, welche ich statt ihres katheterförmigen Aufsatzes mit einer stechenden Canüle der Pravaz'schen Spritze versah. Unter der Leitung des Zeigefingers der linken Hand wurde diese Spritze in die Vagina bis oberhalb der Neubildung eingeführt und in den noch freien Saum des collum uteri eingestochen. Die Injection der Flüssigkeit erfolgte nun sehr langsam, damit der Alkohol sich in dem Gewebe des collum uteri möglichst vertheilen konnte; auch wurde mit dem Ausziehen der Canüle einige Zeit gewartet, um ein theilweises Rückfliessen der injicirten Flüssigkeit zu verhindern. In dieser Weise wurden in jeder Sitzung rings um den Scheidentheil der Gebärmutter dicht oberhalb des Tumors 3—5 Einstiche gemacht. Es geschah dies in derselben Absicht, wie bei den Brustkrebsen, um zunächst die Ausläufer des Krebses abzutödten und zugleich durch Obliteration der ernährenden Gefässe den primären Tumor zur Rückbildung zu bringen.

Die einzelnen Sitzungen für die Injectionen fanden nicht sehr häufig statt, schon aus dem Grunde, weil die Behandlung eine ambulante war, und die Patientinnen alle sehr entfernt von mir wohnten. Sie wurden anfänglich in etwa achttägigen Zwischenräumen, später noch viel seltener und im Ganzen nur etwa 6- bis 12mal wiederholt. Später wurde nur die übliche gynaekologische Behandlung gegen etwa noch vorhandene Endometritis colli fortgesetzt.

In anderen Fällen ist durch den Sitz der Krebsgeschwulst deren Behandlung mit peripheren Injectionen ausgeschlossen und wir sind nur auf parenchymatöse oder interstitielle Injectionen angewiesen, z. B. beim Darmkrebs. Doch erweisen sich auch hier die Alkoholinjectionen überaus dienlich. Um zu zeigen, wie schnell ihre heilsame Wirkung eintreten kann, will ich hier einen Fall von inoperablem Mastdarmkrebs erwähnen.

Es handelte sich um einen 58 Jahre alten Patienten, der mit einem schweren Herzfehler behaftet war. Nach der Diagnose des Prof. Oertel bestand Myocarditis chronica, Insufficienz der Mitralis, Arteriosclerose. Seit Ostern 1895 litt der Patient an starken Mastdarmblutungen, welche man zunächst nur für Haemorrhoidalblutungen hielt, bis Anfang März 1896 als Ursache derselben ein schon sehr weit vorgeschrittener Mastdarmkrebs erkannt wurde. Von der Operation des letzteren musste wegen des Herzfehlers, der hochgradigen Anaemie und des sehr vorgeschrittenen Schwächezustandes des Patienten Abstand genommen und konnte nur die Colotomie für den Eintritt gänzlichen Darmverschlusses in Aussicht genommen werden. Eine bedeutende Stenose des Darmes bestand bereits. Zwar hatte der Patient nach täglichem Gebrauch von Ricinusöl noch diarrhoische Ausleerungen; als festere Bestandtheile waren in denselben nur bandartige Stückchen, annähernd von der Form von Bandwurmgliedern aufzufinden. Meistentheils wurde unter fortwährenden Tenesmen bei den sehr häufigen Stuhlgängen nur Blut, bald flüssig, bald in Gerinnseln, entleert. Der Patient wurde mir zur Injectionscur überwiesen. Durch die Untersuchung konnte ich folgenden Befund feststellen: Sphincter ani war frei und schloss sehr gut; oberhalb desselben war der Mastdarm annähernd in der Länge eines Fingers vollkommen frei und normal. Dann aber stiess man auf einen sehr umfangreichen Tumor, welcher das ganze Becken ausfüllte und ungefähr die Grösse eines Kindskopfes haben mochte.

An demselben markirten sich für den tastenden Finger drei halbkugelförmige Hervorwölbungen, eine grössere von dem Umfange eines starken Apfels nach hinten zu in der Höhlung des Kreuzbeines und zwei kleinere mehr nach vorn gelegene seitliche. Zwischen diesen beiden letzteren verengerte sich das Lumen des Mastdarmes zu einem schmalen Spalt. Zur sicheren Ausführung der Injectionen in den ziemlich schwer zugänglichen Tumor liess ich mir besondere Stichcanülen anfertigen. Dieselben bestehen in ihrem unteren Ende aus einem sehr dickwandigen, festen Stück in der Länge von 10 oder 15 cm. An diese schliesst sich mit starker Verjüngung erst die eigentliche feine Hohlnadel, als deren oberes Ende in der Länge von 2 und 3 cm an. Die dicke Anschwellung zwischen dem oberen zum Einstechen bestimmten Theile und dem unteren dicken Führungsstab verhindert ein tieferes Eindringen in das Parenchym als bis zu dieser Stelle. Ich benütze diese Canüle jetzt auch bei der Injectionsbehandlung der Gebärmutterkrebse.

Um die Contractur des Sphincter ani, welcher sich um den eingeführten Finger fest zusammenschnürte, und das Einführen der Canüle nicht allein erschwerte, sondern auch für den Patienten schmerzhaft machte, zu beseitigen, wurden als Vorbereitung für die Operation die zehn stärkeren Nummern der Hegar'schen Uterusdilatatoren eingeführt, nachdem der Mastdarm vorher sorgfältig ausgespült worden war. Die Dilatatoren wurden mit einer Cocaïnsalbe bestrichen und jeder derselben blieb einige Minuten im Rectum liegen, bevor er mit der stärkeren Nummer vertauscht wurde. Da die stärkste Nummer einen Durchmesser von $2^1/_2$ cm hat, war jetzt der Sphincter genügend ausgedehnt und es konnte

nun die Stichcanüle gleichzeitig mit dem Zeigefinger bequem in den Mastdarm eingeführt werden, wobei ich die Oeffnung der Canüle mit der Fingerspitze verschloss, um jedes Eindringen von etwa im Darm vorhandener Flüssigkeit zu verhüten. Selbstverständlich wurden die Mastdarmspülungen so oft wiederholt, als sich eine Spur von Koth im Mastdarm zeigte.

Das überaus leichte Eindringen der Nadel in die Geschwulst, ebenso der leichte Abfluss der Flüssigkeit in das Parenchym derselben, ohne dass nach Abnahme der Spritze von der Stichcanüle ein Tropfen der injicirten Flüssigkeit zurückgeflossen wäre, sowie endlich die weiche Consistenz bei der Palpation der Geschwulst liessen darauf schliessen, dass wir es hier mit einem Gallertkrebs zu thun hatten.

Es wurden in jeder Sitzung mehrere, in der Regel 4, Einstiche an verschiedenen Stellen des Tumors gemacht und in jeden derselben der Inhalt einer Spritze, also 5 cm^3 injicirt und zwar benützte ich eine schwächere Lösung von nur 30% Alkoholgehalt.

Schon nach den ersten 4 Sitzungen in dem Zeitraum vom 19. bis 24. März trat eine sehr bemerkenswerthe Aenderung in dem Befinden des Patienten ein. Die Blutungen hörten ganz auf und haben sich auch in der Folge nur noch sehr selten in ganz geringen Spuren von kaum 1 oder 2 Tropfen gezeigt. Damit liessen auch die qualvollen Tenesmen ganz erheblich nach. Statt der 20 und mehrmal erfolgten Stuhlgänge an einem Tage vor Beginn der Injectionsbehandlung erfolgten jetzt nur noch 4 oder 5 solche. Die wesentlichste Besserung bestand aber in der Beschaffenheit der Ausleerungen. Bei denselben wurden vom 24. März ab alte dicke, harte Kybala von dunkelbrauner Farbe entleert. Diese Ausleerungen wurden in den folgenden Tagen so massenhaft, dass der Patient nicht genug seine Verwunderung darüber ausdrücken konnte, zumal er schon seit einigen Wochen nur sehr wenig dünne Nahrung zu sich genommen hatte. Die Retention der festen Stuhlmassen musste demnach schon recht lange gewährt haben.

Weiterhin sind die Injectionen wiederholt worden am 31. März, 11., 18., 29. April, 7., 16. und 23. Mai.

Der Befund des ganzen Beckenraumes war unter der Injectionsbehandlung ein ganz anderer geworden. Der vorher fast ganz verschlossene obere Theil des Mastdarmes zeigte jetzt ein weit offenes Lumen. Von dem anfänglich vorhandenen, sehr umfangreichen Tumor waren als Reste nur noch niedrige Höcker in den hier ziemlich starren Wandungen des Mastdarmes zu fühlen. Der Stuhlgang war in den letzten Wochen fast ganz normal, trat oft nur alle 2—3 Tage einmal ein. Tenesmen und Blutungen fehlten seit längerer Zeit gänzlich. In den Herzbeschwerden, der Anämie, dem Schwächezustande und der Neurasthenie trat keine Besserung ein. Qualvolle Neuralgien, die wohl hauptsächlich auf anämischer Basis beruhten — wofür zeitweise auftretende Amaurose und Hallucinationen sprachen — raubten dem Patienten die letzten Kräfte, so dass am 3. Juni der Tod eintrat.

In derselben Weise, wie es hier für die Carcinome besprochen hat, habe ich auch einige Sarcome behandelt. Auch bei ihnen konnte unter der Einwirkung des Alkohols theilweise Rückbildung der Tumoren, Aufhören der durch sarcomatöse Wucherungen verursachten Blutungen und zugleich ganz erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens beobachtet werden.

In Bezug auf die Concentration des für unseren Zweck benützten Alkohols möchte ich noch bemerken, dass ich mich früher des absoluten Alkohols oder auch des officinellen Spiritus bedient habe. Nach und nach wurde ich durch die Empfindlichkeit einzelner Patienten dazu bestimmt, den Alkohol mit Wasser zu verdünnen, wodurch die Schmerzhaftigkeit der Injectionen auf einen sehr geringen Grad herabgesetzt wird. Da ich hiermit dieselben günstigen Erfolge erreichte, habe ich dann von der Anwendung des unverdünnten Alkohols ganz Abstand genommen. Ich verdünne denselben jetzt meist mit gleichen Theilen Wassers, bei sehr empfindlichen Patienten nehme ich nur 30 Theile Alkohol auf 70 Theile Wasser.

Auch möchte ich nachträglich zur Behandlung der Brustkrebse noch bemerken, dass die dort erwähnte gleichmässige Durchtränkung des retromammären Raumes von einem Einstich aus nur in der ersten Zeit der Injectionsbehandlung möglich ist. Nachdem sich dann hier eine ausgedehnte Narbe gebildet hat, muss man in jedem einzelnen Falle die geeigneten Stellen suchen, wo die Injectionen noch mit Vortheil angebracht werden können und dabei vorzugsweise die Gegend des Gefässverlaufes berücksichtigen. Ueberhaupt bietet fast jeder Fall seine besonderen Eigenthümlichkeiten, die alle zu besprechen hier zu weit führen würde. Es konnte hier nur eine kurze allgemeinere Darstellung der bisherigen Erfahrungen gegeben werden.

Für meine Alkoholinjectionen habe ich mich in letzter Zeit mit grossem Vortheil der 5 cm^3 haltenden Windler'schen Injectionsspritze mit Gummiringstempel bedient, doch habe ich dieselbe für meine Zwecke in folgender Weise abgeändert:

Da der gläserne Conus, in welchen der Glascylinder bei der Windler'schen Spritze unmittelbar übergeht, bei dem Gebrauch der langen Stichcanülen leicht abbrach, ebenso die Neusilberfassung am oberen Ende des Cylinders, welche hier nur übergestreift war, leicht abglitt, so habe ich einen einfachen — nicht an der

Spitze ausgezogenen — Glascylinder von etwas stärkerer Wandung herstellen lassen, welcher beiderseits mit einem Schraubengewinde versehen ist Auf dieses werden nun oben wie unten die Neusilberfassungen aufgeschraubt. Der neusilberne Conus fügt sich sicherer und fester in den Hohlkegel der Stichcanüle ein, als der gläserne und kann nicht abbrechen. Die obere Neusilberfassung (Deckel) ist ausserdem mit Griffstangen versehen, welche sich nöthig erwiesen, da die Injectionen in das straffe Gewebe des Uterus ziemliche Kraft erfordern.

Das Spannen, sowie das Lösen des Gummiringes in dem Stempel erfolgt nur durch Rechts-, resp. Linksdrehen der Stempelstange, ohne dass der Stempel dabei aus dem Cylinder entfernt zu werden braucht.

Im Uebrigen bleiben alle von Windler für seine Gummiringspritze gegebenen Vorschriften in Geltung und entnehme ich denselben hier noch Folgendes: „Der Gummiring wird für den Gebrauch mit etwas Wasser oder Glycerin — nicht aber mit Oel — angefeuchtet. Der angefeuchtete Stempel hat einen überaus leichten und weichen Gang infolge seiner Elasticität. Ein allzu straffes Anziehen der Schraube ist nicht erforderlich, man achte nur darauf, dass der Stempel luftdicht abschliesst. Als wichtigste Regel beachte man, dass, wenn sich die Spritze in Ruhe befindet, die Schraube gelöst werden muss, damit der Gummiring nicht die Wandung des Glases berührt, sondern frei auf der Stempelstange sitzt. Der Gummiring kann, wie die anderen Theile der Spritze, unbeschadet ausgekocht werden. Zersprungene Glascylinder können durch neue ersetzt werden. Die Fassungen sind aus Pa. Neusilber, die Cylinder aus bestem Glase gefertigt.“

Erregung und Lähmung.

Von Professor **Max Verworn** in Jena.

(Schluss.)

Man könnte verführt werden, aus den Thatsachen der ungleichen Erregung oder Lähmung einzelner Glieder der Stoffwechselkette auf eine grosse Selbstständigkeit derselben zu schliessen, wenn nicht aus anderen Erfahrungen die ganz ausserordentlich enge Abhängigkeit der verschiedenen Processe von einander zur Genüge bekannt wäre. Schaltet man nur ein einziges Glied dieser Kette aus unterdrückt man z. B. die Oxydationen in der Zelle durch Entziehung des Sauerstoffes, so entwickelt sich alsbald eine völlige Störung des gesammten Stoffwechsels und der Tod ist das Ende. Jeder Arzt kennt zur Genüge die chronischen Erkrankungen, die sich meist an schwere Infectionskrankheiten oder Vergiftungen anschliessen: die Erscheinungen der Verfettung, der amyloiden Degeneration, der Schleimmetamorphose u. dgl. Hier treten in den Zellen der Leber, der Nieren, der Milz Producte auf, die dem normalen Stoffwechsel der Zelle ganz fremd zu sein scheinen. Allein alle diese Erscheinungen sind nur secundäre Folgen von länger bestehenden Erregungen oder Lähmungen einzelner Glieder der Stoffwechselkette. Werden z. B., wie dies bei der Fettmetamorphose der Fall ist, die Oxydationen in der Zelle gelähmt — etwa infolge von Alkoholismus oder Phosphorvergiftung — so werden gewisse Atomgruppen, die sonst durch Oxydation im selben Maasse zerfallen, in dem sie entstehen, im Zellkörper aufgespeichert und der Stoffwechsel geräth in eine perverse Bahn, die den Tod der Zelle herbeiführt.

Im normalen Leben der Zelle findet das enge Abhängigkeitsverhältnis, welches zwischen den einzelnen Processen des Stoffwechselkreislaufes besteht, in der inneren Selbststeuerung des Stoffwechsels seinen Ausdruck. Ist nämlich ein Glied der Stoffwechselkette — etwa die Dissimilationsphase — durch einen Reiz erregt, so zieht diese Erregung auch eine Steigerung des anderen Gliedes, also in diesem Falle der Assimilationsphase nach sich. Während die erstere Erregung nach dem Aufhören des Reizes allmälig verklingt, dauert die letztere fort, bis die assimilirte Substanz wieder ersetzt oder regenerirt worden ist, dann tritt wieder Stoffwechsel-Gleichgewicht ein. Der Muskel, der durch starke Reizung vollständig erschlafft und leistungsunfähig erscheint, erholt sich alsbald und stellt seinen früheren Erregbarkeitsgrad wieder her. Subjectiv findet die Selbststeuerung des Stoffwechsels ihren schönsten Ausdruck am Auge in der Erscheinung der farbigen Nachbilder. Nach der Hering'schen Farbentheorie ist die Wahrnehmung der Farben der psychische Ausdruck für die Stoffwechselprocesse der Sehsubstanz in der Weise, dass je 2 Complementärfarben antagonistischen Phasen des Stoffwechsels entsprechen. Jene Erscheinungen am Auge, die man als „simultanen Contrast“ zu bezeichnen pflegt (die sich beispielsweise

darin äussert, dass ein farbloser grauer Papierstreifen auf einer rothen Unterlage dem Auge in mattgrüner Farbe erscheint), ist so zu erklären, dass, während an einer Stelle der lebendigen Substanz eine dissimilatorische Erregung besteht, in der Umgebung die Assimilation gesteigert ist und umgekehrt. Auch die Interferenz zweier Reize unterliegt nach den bisherigen cellular-physiologischen Beobachtungen einer allgemeinen Gesetzmässigkeit. Wen 2 Reize gleichzeitig auf die Zelle einwirken, so hängt der Enderfolg der Reizung im gegebenen Fall stets ab von der Wirkung jedes einzelnen der interferirenden Reize. Auch kann eine bestehende Erregungserscheinung auf doppelte Weise gehemmt werden: einerseits durch Lähmugg der erregten, andererseits aber auch durch Erregung antagonistischer Stoffwechselglieder.

Gewisse bis vor Kurzem noch ganz unerklärte und seltsame Erscheinungen wie der Heliotropismus, Thermotropismus, Chemotropismus (Wachsthum der Pflanze nach der besonnten Seite, bezw. in der Richtung nach einer Wärmequelle u. dgl.) lassen sich auf Grund unserer allgemeinen Erfahrungen an der Zelle nunmehr erklären. Die lebendige Substanz der Zelle wird sich, wie gewisse an niederen Organismen gemachte Beobachtungen lehren, nach der belichteten, bezw. erwärmten Seite, bezw. nach der Seite hin, von der aus ein chemischer Reiz auf die Zelle einwirkt, mehr ausdehnen, als in entgegengesetzter Richtung und auf diese Weise ein Wachsthum in der entsprechenden Richtung zu Stande bringen. Ganz analog ist die Mechanik bei anderen Zellen und ganz analog erklären sich auch die Wirkungen anderer Reize. Sei es das Infusorium, das der Schwerkraft zum Trotz nach der Oberfläche der Schlammpfütze schwimmt, sei es die Algenzelle, die dem Lichte der Sonne entgegeneilt, sei es die Schwärmspore, die der Richtung der Eizelle folgt, sei es das Bakterium, das gierig nach seiner Nährlösung strebt oder sei es der Leukocyt, der im menschlichen Körper nach der inficirten Wundstelle wandert, stets ist es dasselbe Princip von Erregung und Lähmung, stets ist es der eiserne Zwang des einseitig wirkenden Reizes, was die Bewegung beherrscht.

Sind schon die in der Einzelzelle, bezw. im einzelligen Organismus sich abspielenden Vorgänge wechselnd und mannigfaltig, so sind natürlich im Zellenstaat infolge des wechselnden Spieles von Erregung und Lähmung die Vorgänge unsagbar complicirt. Zu verschiedener Zeit und in verschiedenem Maasse von aussen gereizt, gegenseitig sich beeinflussend, ungleich erregbar, nehmen zahllose Zellen an diesen Vorgängen Theil. Vor Allem wechselvoll und mannigfaltig sind die Erscheinungen der Erregung und Lähmung im thierischen Körper, im Körper der Wirbelthiere einschliesslich des Menschen. Die Abhängigkeit fast aller Organe vom Nervensystem, das hierhin und dorthin seine Reizimpulse sendet, um bald dieser bald jener Zellgruppe den Befehl zu bestimmtem Verhalten zu geben, macht, dass im menschlichen Körper fast alle Lebenserscheinungen nur der Ausdruck eines grossen, gewaltigen Getriebes von Erregungs- und Lähmungsvorgängen in den Zellen des Nervensystems sind. Dieses scheinbar hoffnungslose Getriebe im Centralnervensystem zu entwirren, den mechanischen Zusammenhang der Lebenserscheinungen des Körpers mit den Vorgängen in den Zellen des Centralorganes zu erforschen, ist der Ehrgeiz der Physiologie, ist die Sehnsucht der Medicin. Aber auch die Vorgänge in den Ganglienzellen oder Neuronen sind den allgemeinen Gesetzen der Erregungen und Lähmungen unterworfen, die alle Zellformen beherrschen. Je umfangreicher unsere Kenntnisse von den allgemeinen Gesetzen des Zellenlebens, um so besser für unser Verständnis der Vorgänge im Nervensystem. Die bedeutenden Fortschritte der feineren Anatomie des Nervensystems, die wir den Arbeiten von Golgi, Kölliker, Ramon y Cayal, Waldeyer u. A. verdandanken, liefern auch der physiologischen Forschung eine wichtige Grundlage. Während uns die der einfachen „Reflexbewegung" zu Grunde liegenden ursächlichen Vorgänge im Nervensystem nach ihren Hauptmomenten bereits bekannt sind, und während die Processe, die den Thätigkeitsäusserungen zu Grunde liegen, im Allgemeinen schon etwas besser erforscht sind, gehört das Gebiet der „Hemmungserscheinungen" zur Zeit noch zu den dunkelsten der Physiologie. Man hat vielfach die Begriffe der Hemmung und Lähmung auf Grund rein äusserlicher Merkmale mit einander vermischt; die Hemmung einer Muskelthätigkeit oder ein ähnlicher Vorgang braucht aber nicht immer durch Lähmung zu entstehen, sondern kann ebensowohl in der Erregung antagonistischer Processe seine Ursache haben. Der Frosch, dessen hintere Extremitäten unmittelbar nach einer totalen Rückenmarksdurchschneidung durch die stärksten Reize zu keiner Reflexbewegung zu veranlassen sind, hat offenbar eine Lähmung

seiner Rückenmarksneurone durch Ueberreizung erfahren, wie ja auch beim Shock der Chirurgen infolge eines schweren operativen Eingriffes das Nervensystem gelähmt ist. Dagegen wird man die willkürliche Erschlaffung des contrahirten Muskels mit einer Lähmung nicht in Zusammenhang bringen können. Hier kann es sich nur um eine Hemmung durch Erregung antagonistischer Processe handeln. Die Thatsache, dass der Ausdruck einer Erregung antagonistischer Stoffwechselprocesse wieder aufgehoben werden kann, verdient jedenfalls besondere Beachtung und wird voraussichtlich ein sehr fruchtbares Moment sein für die Erklärung vieler, im Centralnervensystem sich abspielender Vorgänge.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist das Studium der wechselnden Erregungs- und Lähmungszustände deshalb, weil wir durch ihn voraussichtlich einen Einblick in das Zustandekommen jenes bemerkenswerthen Zustandes, den man als Hypnose bezeichnet, gewinnen werden. Charakteristisch für den hypnotischen Zustand ist einerseits das Fehlen der Willensimpulse oder physiologisch ausgedrückt die Ausschaltung der motorischen Impulse von der Grosshirnrinde her, sowie andererseits das Vorhandensein einer häufig übersehenen, ziemlich starken tonischen Contraction fast aller Körpermuskeln, die dem hypnotisirten Thiere oder Menschen den Ausdruck der plötzlichen Erstarrung (Katalepsie) verleiht. Die von mir zuerst experimentell festgestellte Thatsache, dass Hühner, bei denen man beide Grosshirnhemisphären sorgfältig in toto exstirpirt hat, sich doch ohne Schwierigkeit hypnotisiren lassen, spricht zu Gunsten der von Heidenhain und Charcot vertretenen Ansicht, derzufolge Contracturen in der Hypnose auch ohne Betheiligung des Grosshirns hervorgerufen werden können. Da an eine Lähmung des Grosshirns im Zustand der Hypnose nicht zu denken ist, so bleibt nur die Vorstellung übrig, dass die Thätigkeitshemmung des Grosshirns im hypnotischen Zustand — eine Thätigkeitshemmung, die offenbar nur eine passive ist und das Zustandekommen suggestiver Vorstellungen nicht verhindert, sondern vielmehr begünstigt — auf Erregung antagonistischer Stoffwechselprocesse in seinen Neuronen beruht. Die allbekannte Thatsache, dass starke Erregung einer Stelle des Centralnervensystems unter Umständen in gewissen Nachbargebieten eine Hemmung erzeugt, ist besonders geeignet, über das Zustandekommen der Hypnose Licht zu verbreiten.

Referate.

Zur Behandlung der Pneumonie.

1. **Ch. Talamon** (Paris): Energische Behandlungsmethoden der Pneumonie. (Méd. mod. Nr. 51. 1896). — 2. **A. Mercier** (Syracuse): Aderlass und Pneumonie. (Med. Rec. Nr. 9, 1896). — 3. **Barth** (Paris): Ueber die Behandlung der Pneumonie mit hohen Digitalisdosen. (Sem. méd., 22. Juli 1896). — 4. **Monjon**: Behandlung der Pneumonie mit Digitalis. (Thèse de Paris). — 5. **Le Gendre** (Paris): Prognose und Behandlung acuten Bronchopneumonie der Kinder. (Sem. méd. Nr. 12, 1896). — 6. **Marfan** (Paris): Prophylaxe und Therapie der Bronchitis und Bronchopneumonie der Kinder. (Bull. méd. Nr. 23, 1896). — 7. **B. Buxbaum** (Wien): Die Hydrotherapie der Pneumonien im Kindesalter. (Bl. f. klin. Hydroth. Nr. 8, 1896). — 9. **Ch. Wilson Ingraham** (Binghampton): Die Behandlung der Pneumonie mit continuirlicher Application intensiver Wärme. (N.-Y. Med. Journ. Nr. 13, 1896). — 9. **G. Bassi** (Lucca): Ueber die Behandlung der schweren acuten Pneumonie mit intravenösen Injectionen von künstlichem Serum. (Gaz. degli osped. 6. Juni 1896). — 10. **Galvagni** (Modena): Intravenöse Injectionen künstlichen Serums bei Pneumonie. (Rif. med. Nr. 129, 1886). — 11. **P. Pecker**: Künstliches Serum und frühzeitiger Aderlass bei Pneumonie und anderen Infectionskrankheiten. (Presse méd. Nr. 71, 1896). — 12. **G. Brant-homme**: Ueber drei Fälle von Fixationsabscess bei Pneumonie. (Revue de méd. Nr. 4, 1896).

Von den energischen Behandlungsmethoden der Pneumonie suchen die einen die Krankheit selbst zu bekämpfen, während die anderen ihre Nebenwirkung auf eines oder das andere der hervorragendsten Symptome beschränken. Von den ersteren bespricht Talamon (1) den Aderlass, den Tartarus emeticus und die Vesicantien. Den Aderlass bezeichnet er als eine barbarische Procedur, die bei dem Erschöpfungszustand der meisten Pneumoniker als ein Verbrechen anzusehen ist. Der Tartarus erzeugt eine Reizung und Entzündung der Schleimhaut des Verdauungstractes, profuse Diarrhoen, die zu Herzschwäche und Collaps führen können. Die Vesicantien haben weder auf den Verlauf noch auf die Dauer der Krankheit irgend einen Einfluss. Manche haben eine direct stimulirende Wirkung auf die Gefässe angenommen. Um diese Angaben zu prüfen hat T. in 2 Fällen von Pneumonie subcutane Injectionen von cantharidinsaurem Kalium in Dosen von 1 bis 2 dmg vorgenommen. In dem einen Falle dehnte sich die früher auf die Basis der rechten Lunge beschränkte Pneumonie rasch

auf die Lungenspitze aus und im zweiten Falle gesellte sich eine serös-fibrinöse Pleuritis hinzu. Wenn auch aus diesen 2 Fällen keine allgemeinen Schüsse gezogen werden können, so steht doch so viel fest, dass die reizende Wirkung der Canthariden sich nicht in günstigem Sinne äussert.

Auch die symptomatischen Mittel, die in neuerer Zeit vielfach gebraucht werden, Digitalis und kalte Bäder, hält Talamon für gefährlich, während ihre Wirkung auf die Pneumonie eine problematische ist. Die Digitalis in hohen Dosen wird zwar von robusten Individuen gut vertragen, bei diesen heilt aber die Pneumonie auch ohne jede Behandlung, und wenn bei solchen Individuen die Heilung auch um drei Tage beschleunigt wird, so steht dieser Gewinn in keinem Verhältnis zu den Gefahren der Intoxication mit hohen Digitalisdosen. Bei schwächeren Leuten erzeugt aber die Digitalis in den empfohlenen Dosen so schwere Vergiftungserscheinungen, dass von dem Gebrauche derselben Abstand genommen werden muss. Die Wirkung der kalten Bäder auf den pneumonischen Process ist gleich null. Dass der Verlauf der Pneumonie durch die Kaltwasserbehandlung nicht im geringsten geändert wird, dass die Defervescenz nicht um einen Tag früher eintritt als sonst, gibt Lebert, ein treuer Anhänger dieser Behandlung, selbst zu. Man könnte höchstens behaupten, dass die durch die mässige Kälteeinwirkung bedingte Hautreaction die Congestion der Lunge vermindert; mit eben so viel Recht kann man aber auch annehmen, dass die Contraction der peripheren Gefässe eine Stauung des Blutes in den inneren Organen und somit eine Steigerung der Lungencongestion erzeugt. Bedenkt man ferner, dass die Kaltwasserbehandlung dem Kranken sehr peinlich und unangenehm ist, dass sie zuweilen Cyanose und Syncope erzeugt, dass sie bei ausgesprochener Adynamie, Arteriosklerose und schlechter Herzfunction contraindicirt ist, wird man wohl besser thun, eine Behandlung zu unterlassen, die nutzlos ist dort, wo sie angewendet werden kann und nicht angewendet werden darf dort, wo sie nothwendig wäre.

Im Gegensatz zu Talamon tritt Mercier (2) für den Aderlass ein.

Wenn man sich das Wesen des Entzündungsprocesses vor Augen hält, so überzeugt man sich, dass der Aderlass gerade hier eine besonders grosse Wirksamkeit entfalten muss. Die Entzündung bei Pneumonie leitet sich mit gewissen Allgemeinsymptomen, Schüttelfrost mit nachfolgendem Fieber und Schmerzen, ein. Local kommt es zur Stase des Blutes und Dilatation der Capillaren, aus welchen dann Lymphe und die Formelemente austreten und die Grundlage des Exsudates bilden. In diesem congestiven Stadium, am ersten bis dritten Tage nach dem Schüttelfroste, ist der Aderlass besonders indicirt. Seine Wirkung besteht in der Verminderung dsr Blutmenge, Entlastung des Herzens und der Lunge, Herabsetzung der Excitation des Nervensystems, Verlangsamung und Beruhigung der Herzthätigkeit. Infolge der letzteren strömt das Blut langsamer und ruhiger durch die Arterien und dadurch wird der örtlichen Congestion in wirksamer Weise entgegengearbeitet. Bezüglich des Einflusses des Aderlasses auf die Temperatur sind die Ansichten getheilt, einzelne Autoren nehmen an, dass die Temperatur dadurch herabgesetzt wird. Auch spricht die Beobachtung, dass nach spontanen Haemorrhagien, z. B. Darmblutungen bei Typhus, die Körpertemperatur sinkt, in diesem Sinne. Bezüglich der Indicationen zur Anwendung des Aderlasses ist zu bemerken, dass er bei Kindern, Greisen und schwächlichen Individuen nicht in Anwendung zu ziehen ist. Indicirt erscheint er dagegen bei Individuen im mittleren Lebensalter und bei beginnender Erkrankung. Massgebend ist im speciellen Falle das Verhalten des Pulses, das Fieber und die Schmerzen. In erster Linie ist der Zustand des Circulationsapparates zu berücksichtigen, der sich in der drahtartigen Spannung und Incompressibilität der Arterien kundgibt. Bezüglich der Menge des zu entziehenden Blutes ist zu berücksichtigen, dass auch relativ reichliche Blutentziehungen (500 g und darüber) gut vertragen werden und die Regeneration sich meist sehr rasch einstellt. Die Blutentziehungen leisten nicht nur bei der Pneumonie gute Dienste, sondern auch in solchen Fällen, wo z. B. nach schweren Verletzungen des Thorax sich hochgradige Dyspnoe und Cyanose, sowie Zeichen erlahmender Herzthätigkeit einstellen. Hier gelingt es oft, durch wiederholte ausgiebige Aderlässe den mit Blut überladenen rechten Ventrikel zu entlasten, die Circulation wieder in Gang zu bringen und auf diese Weise günstige Bedingungen für die Heilung zu schaffen.

Im Anschluss an zwei mit hohen Digitalisdosen erfolgreich behandelte Fälle von schwerer Pneumonie (in dem einen Falle Alkoholismus und Arteriosklerose, in dem zweiten Falle hochgradige Scoliose und sehr

schlechter Ernährungszustand als Complication) bespricht Barth (3) die Grundsätze der Digitalistherapie bei der croupösen Pneumonie. Dieselbe wurde von Hirtz in Strassburg begründet, welcher die Pneumoniker 1,0—1,5 g pulv. fol. digit. in einer Infusion von 100 g tagsüber nehmen liess. Gegen diese Therapie erhob sich vielfache Opposition, indem einerseits auf die Gefahr der Intoxication, andererseits darauf hingewiesen wurde, dass die Pneumonie in ihrem natürlichen Ablauf durch kein Mittel beeinflusst werden kann. Nach vielen Jahren empfahl Petrescu in Bukarest wieder die Digitalisbehandlung der Pneumonie; er verordnete geradezu colossale Dosen (6—7 g folia Digitalis im Infus), will jedoch niemals Intoxicationserscheinungen davon beobachtet haben. Die Temperatur wurde beträchtlich herabgesetzt, ebenso die Pulsfrequenz. Von 825, ohne Auswahl nach dieser Methode behandelten Pneumonikern, starben 17 (2,06%). Fikl, der 2—3 g Digitalis pro die gab und bis dahin 16% Mortalität hatte, zählte seit Einführung dieser Behandlung unter 46 Pneumonikern keinen einzigen Todesfall. Die beiden genannten Autoren haben ihre Erfahrungen in Militärspitälern, also vorwiegend an kräftigen, jugendlichen Individuen gesammelt. Hoepfel, der 15 Pneumoniker mit 3—4 g Digitalis pro die behandelt hatte, sah das Fieber nach dem zweiten oder dritten Krankheitstage meist in lytischer Weise abfallen, Intoleranzerscheinungen wurden nicht beobachtet. Verf. hat die Digitalisbehandlung in jenen Fällen angewendet, wo wegen vorgerückten Alters oder organischer Leiden die sonst wirksame Behandlung mit kühlen Bädern nicht indicirt erschien.

Die Wirkung der Digitalis ist einerseits eine antithermische, andererseits eine auf das Herz und Gefässsystem gerichtete. Die Digitalis steigert die Herzkraft und die Spannung des Arteriensystems, setzt die Congestion der Lunge herab, erhöht die Diurese und erleichtert dadurch die Ausscheidung der Pneumococcentoxine. Zur Erzielung dieses Zweckes genügen Dosen von 2—3 g pro die, z. B.

Rp.: Pulv. fol. digit. . . . 1,5—3,0
ad infus. 100,0
Chinini . . . . . . } aa 25,0
Syr. cortic. aurant . . }
S.: 2stündlich 1 Esslöffel.

Die colossalen, von anderen empfohlenen Digitalisdosen sind nicht nothwendig und können trotz der grossen Toleranz der Pneumoniker für Digitalispräparate zu schweren Intoxicationserscheinungen: Hypothermie, excessive Pulsverlangsamung, Schwindel, Depression, Veranlassung geben, wenn es auch denkbar ist, dass sehr kräftige, jugendliche Individuen, z. B. Soldaten, auch solche Dosen schadlos vertragen. Es kommt auch keineswegs darauf an, den Verlauf der Erkrankung gewaltsam zu coupiren, sondern es handelt sich darum, die Indicationen für die Digitalisbehandlung möglichst genau festzustellen. Indicirt ist dieselbe in allen jenen Fällen von schwerer Pneumonie, wo die Badebehandlung contraindicirt oder nicht anwendbar ist. Bei uncomplicirter Pneumonie jugendlicher, kräftiger Individuen ist die Digitalisbehandlung überflüssig, da hier spontane Heilung eintritt, bei den terminalen Pneumonien der Diabetiker, Uraemiker etc. ist sie nutzlos, so dass nur die zwischen diesen beiden Extremen liegenden Fälle in Betracht kommen, deren Prognose eine ungewisse ist und bei denen es besonders darauf ankommt, die Herzthätigkeit zu reguliren. In Fällen, wo ausgedehnte Hepatisation, hohes Fieber und Dyspnoe, weicher und frequenter Puls, Herzschwäche befürchten lassen, gebe man bei Individuen unter 40 Jahren und mit sonst gesunden Organen kühle Bäder, bei älteren Individuen mit Laesion des Herzens und der Arterien Digitalis, daneben ev. subcutane Coffeïninjectionen, Alkohol etc. Man setze die Behandlung, vorausgesetzt, dass der Puls keine abnorme Beschaffenheit zeigt, bis zur Defervescenz fort.

Monjon (4) fand, dass die Digitalis in Dosen von 2—4 g täglich von Pneumonikern gut vertragen wird. Der Puls wird verlangsamt und die bei Pneumonie so gefährliche Herzschwäche wird vermieden. Die Temperatur fällt lytisch ab, und zwar geht das Sinken derselben parallel mit der Abnahme der Pulsfrequenz. Die Dyspnoe wird bedeutend erleichtert, die Reconvalescenz tritt rascher ein. Erhebliche Abnahme der Pulsfrequenz und Eintreten von Erbrechen bildete eine Indication zum sofortigen Aussetzen des Mittels, da die Wirkung der Digitalis noch einige Tage nach Sistirung der Behandlung fortdauert. Die Digitalis wird besser vertragen, wenn man mit Dosen von 1,50 beginnt und nach Bedarf auf 4 g steigt. Selbstverständlich wirkt die Digitalis nicht gegen den pneumonischen Process, sondern unterstützt nur das Herz. Sie ist das einzige Mittel, welches die Kaltwasserbehandlung zu ersetzen vermag.

Bei Besprechung der Frage über die Behandlung der acuten Broncho-Pneu-

monie der Kinder hebt Le Gendre (5) zunächst diejenigen Massregeln hervor, die zu unterlassen sind. Vor Allem muss das Bestreben darauf gerichtet sein, das Centralnervenstem zu schonen und deshalb sind alle schwächenden und Ueblichkeiten verursachenden Medicamente, wie Antimonpräparate, Polygala und selbst Ipecacuanha, ebenso Aconit und Opium, ferner Mittel, welche zu reichliche Schweisssecretion hervorrufen, und solche, welche die Ausscheidung durch die Nieren hemmen, wie Ammonium aceticum, Jaborandi etc., zu vermeiden. Ferner sind alle Medicamente auszuschliessen, welche Erbrechen oder Diarrhoen hervorrufen können. Le Gendre verwirft weiters die Anwendung von Vesicantien, da dieselben den Secundärinfectionen Eintritt verschaffen und noch viele andere Nachtheile nach sich ziehen. In Bezug auf die therapeutische Indication unterscheidet L. G. mehrere Formen von Broncho-Pneumonie der Kinder. Zunächst solche, bei denen die Gefahr der Asphyxie vorherrscht (asphyktische, congestive Formen); zweitens solche, bei denen Gefahr von Seite des Herzens droht (cardioplegische Formen); ferner solche, bei denen die allgemeinen Erscheinungen nervöser Natur von einer übermässigen Temperaturerhöhung oder von einer Intoxication der Nervencentren abhängen (hpyerthermische oder nervöse Formen); schliesslich Fälle, bei denen die Gefahr in einer ungenügenden Ernährung liegt (asthenische, cachektische Formen). Das constanteste Element bei der Broncho-Pneumonie ist die Congestion, die Hyperaemie des Parenchyms, die anfangs eine active, später eine passive ist. Die gegen dieselbe angewendeten Mittel, wie Ergotin, Chinin, leisten nur wenig und sind nicht ohne Nachtheil. Gegen das Fieber werden die bekannten antipyretischen Mittel angewendet, allein Chinin setzt die Temperatur bei Broncho-Pneumonie fast gar nicht herunter, das Antipyrin beschränkt die Nierensecretion und erzeugt zuweilen übermässigen Schweiss, das Phenacetin ist unwirksam, das Antifebrin gefährlich. Gegen die Herzschwäche kommen Herztonica, und zwar in erster Reihe Coffeïn, in Betracht. Die Vorzüge desselben liegen in seiner raschen Wirkung, in der Möglichkeit, es wiederholt subcutan anwenden zu können; seine Nachtheile bestehen in Gehirnreizung, Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Nachtheile, die durch Fractionirung der Dosen zu vermeiden sind. Die Wirkung der Digitalis ist eine langsamere, aber dauerndere. Schliesslich kommen hier noch Sparteïn und Strychnin in Betracht. Gegen Adynamie werden Alcoholica, Aether im Verein mit Alkohol, China-Extract und Kampher subcutan angewendet. Aber alles das, was die erwähnten, medicamentösen Substanzen leisten können, bewirkt für sich allein die Hydrotherapie in allen ihren Formen, die denn auch von L. G. in erster Reihe empfohlen wird. Es kommen hier locale und allgemeine Einwirkungen in Betracht. Zu den ersteren gehört die kalte Einpackung des Thorax. Zu diesem Behufe wird ein mehrfach zusammengelegtes Leinwandstück in kaltes Wasser von Zimmertemperatur oder auch in Wasser mit 1/4 seines Vol. Alkohol versetzt, getaucht, gut ausgedrückt, um den Thorax herumgelegt, mit einem wasserdichten Stoff bedeckt und mit einem trockenen Tuche befestigt. Nach 1/4 Stunde ist der Umschlag warm. Er wird anfangs 1/4stündlich, dann 1/2stündlich, dann stündlich erneuert, je nach der Dyspnoë, der Tiefe der Athmung, der Temperatur und dem nervösen Zustande. Wenn nach einer gewissen Anzahl solcher Umschläge keine Besserung eintritt, so geht man zur Einpackung des ganzen Körpers in feuchte, kalte Tücher über. Bleibt auch diese erfolglos, so greift man zum warmen oder kühlen Bade, je nach dem Alter des Kindes, seinem Kräftezustand und dem Stadium der Erkrankung.

D'Espine und Picot geben das erste Bad mit 32—35°, die folgenden mit 30°. Henoch empfiehlt, je nach der Schwere des Falles, entweder warme Bäder mit nachfolgender Einwickelung in Wolltücher oder lauwarme Bäder mit kalten Uebergiessungen. Diese letzteren lässt Baginsky nur bei drohender Asphyxie vornehmen. Le G. gebraucht mit Erfolg warme Bäder mit allmälig abnehmender Temperatur, und zwar ist die Temperatur des ersten Bades um 2° tiefer, als die Körpertemperatur des Kranken, so dass z. B. ein Kind mit 40° ein 38grädiges Bad erhält. Dieses erste Bad ist von nur kurzer Dauer — 5 Minuten — und hat nur den Zweck, das Kind an das Bad zu gewöhnen. Eine Stunde später lässt man ein Bad von 35° und 10 Minuten langer Dauer verabreichen. Nach weiteren 2 Stunden gibt man ein Bad von 32° und 15 Minuten Dauer. Die folgenden, alle 3 Stunden zu nehmenden Bäder haben eine Temperatur von 30°, ja selbst 25° in Fällen, bei denen das Fieber nicht abnimmt. Nur in den allerschwersten Fällen lässt Le G. 20grädige Bäder von 5—10 Minuten nehmen. Die günstige Wirkung der Bäder äussert sich in Ruhe, Abnahme der Dyspnoë, Appetit und

Schlaf. Sofort nachdem das Kind abgetrocknet und zu Bett gebracht ist, muss man ihm etwas Nahrung reichen, worauf es ruhig einschläft.

Auch Marfan (6) verwirft bei Broncho-Pneumonie der Kinder den Gebrauch der Antipyretica. Er verordnet dieselben nur dann, wenn die Anwendung der hydrotherapeutischen Maassnahmen aus irgend einem Grunde unmöglich ist. Dann gibt er dem Chinin den Vorzug und verwendet dasselbe intern, in Suppositorien oder subcutan.

Rp.: Chinin. bimuriat. neutr. . 0,60
Aq. destill. 45,0
Extr. liquir. 5,0
Syr. simpl. 10,0

1 Kaffeelöffel dieser Lösung enthält 0,5 Chinin.

Rp.: Chinin. bimuriat. neutr. . 0,10
Butyr. cacao 1,0
M. f. Supposit.

Rp.: Chinin. bimuriat. neutr. . 2,0
Aq. destill. 10,0

Jede Pravaz'sche Spritze dieser warm anzuwendenden Lösung enthält 0,20 Chinin, man gebraucht 1/4 Spritze pro Altersjahr. Von hydriatischen Proceduren gibt M. den kalten Einpackungen den Vorzug. Als Stimulans ist, nach Marfan, der Alkohol bei Kindern gänzlich zu verwerfen; Verf. zieht den Aether vor. Am besten wirken subcutane Campherinjectionen. Man spritzt Kindern unter 6 Monaten 1/4 g, solchen im Alter von 1/2—1 Jahr 0,50 und Kindern über 2 Jahre 1 g einer 10% Campheröllösung ein. Bei Anwendung per os verordnet man:

Rp.: Camphor. pulv. . . . 0,01—0,03
Sacch. lact. 0,50
M. f. pulv. d. tal. dos. Nr. VI.
S. 3—4 Pulver täglich.

Gegen die Herzschwäche ist das Coffeïn allen anderen Herzmitteln vorzuziehen.

Rp.: Coffeïn
Natr. benz. . . aa 1,0
Aq. destill. . . 10 cm^3
S. 1/2 Spritze für Kinder unter 1 Jahre.
1 ganze für Kinder von 1—3 Jahren.

Nach Buxbaum (7) sind kühle Halbbäder mit kräftigen Uebergiessungen und Frottirungen von nicht zu langer Dauer — höchstens 5 Minuten — in Verbindung mit localen Applicationen, die bewährtesten Mittel in der Behandlung der Pneumonie im Kindesalter, da man damit allen Indicationen mit einem Schlage Rechnung trägt. B. empfiehlt im Allgemeinen kühle Temperaturen (ungefähr 22° bis 18° C.). Diese Bäder, verbunden mit Frictionen und Uebergiessungen, setzen, Dank der activen Erweiterung der Gefässe, die Temperatur beträchtlich herab, doch darf die Dauer der Bäder, um den bei Kindern leicht auftretenden Collaps zu verhüten, 5 Minuten nicht überschreiten; keinesfalls darf das Bad fortgesetzt werden, wenn das Kind zu zittern beginnt. Die Beeinflussung der Circulation äussert sich durch Herabsetzung der Pulsfrequenz, Vertiefung und Besserung der Athmung und Erleichterung der Expectoration. Der Einfluss auf die Innervation ist ein auffälliger, der peinliche Gesichtsausdruck, der Stupor, die Delirien, die Convulsionen schwinden, und es tritt ruhiger Schlaf ein. Endlich wird auch das Allgemeinbefinden bedeutend gebessert. In Fällen, in welchen die Herzthätigkeit eine sehr schwache, die Circulation eine sehr träge, die Respiration eine sehr oberflächliche ist, muss man im 22°-Bade Uebergiessungen vornehmen. Namentlich die den Nacken treffenden kalten Uebergiessungen werden, vermöge ihrer Wirkungen auf das Respirations- und Circulationscentrum von besonders guter Wirkung sein. Nur in besonders schweren Fällen kann man von den von manchen Autoren empfohlenen secundenlangen, von kräftigen Frottirungen gefolgten Eintauchungen in kaltes Wasser (12—10°) Gebrauch machen. Eine wichtige Unterstüzung findet die Allgemeinbehandlung in den verschiedenen Umschlagsformen (Kreuzbinden, Stammumschläge, Einwicklungen der unteren Extremitäten). Vor und nach dem Bade ist es angezeigt, kleinen Pneumonikern ein Reizmittel zu geben. Bei den zahlreichen Fällen, welche B. zu behandeln Gelegenheit hatte, fand er, dass bei rechtzeitigem Beginne mit hydriatischen Proceduren der Verlauf selbst in schweren Fällen ein höchst milder und bei weitem nicht so beunruhigender ist, wie bei medicamentöser Therapie.

Im Gegensatz zu den bisher erwähnten Autoren hält Ch. Wilson Ingraham (8) die Anwendung hoher Wärmegrade bei Pneumonie für weitaus rationeller, als den Gebrauch der Kälte. Die Wärme ist in allen Fällen von lobärer Pneumonie anwendbar und ihre Application mit Hilfe eines entsprechenden Apparates leicht auszuführen. Die Wärme wird durch heisses Wasser geliefert, das in einem System von Kautschukröhren kreist, welches den ganzen Thorax und die oberen Partien des Abdomens umgibt. Behufs Verhinderung der allzustarken Wärmeausstrahlung werden die Kautschukröhren nicht direct auf den Thorax applicirt, sondern zunächst eine Schichte von Watte aufgelegt, darüber kommt eine entsprechend grosse Jacke von Baumwollflanell, über welcher erst der Röhrenapparat angelegt wird. Die Vortheile der

Wärmeapplicationen bestehen darin, dass die Herzthätigkeit angeregt wird, ferner werden in den verschont gebliebenen Lungenlappen die Blutgefässe erweitert, so dass sie mit Leichtigkeit die aus den hepatisirten Lappen verdrängte Blutmenge aufnehmen können. Besonders günstig ist die Wirkung der Wärmeapplication im Anfangsstadium der Pneumonie. Die heftigen pleuritischen Schmerzen werden rasch gelindert, durch die Dilatation der Blutgefässe in den freigebliebenen Lungenlappen wird die Circulation entlastet und dadurch die Arbeitsleistung des Herzens erleichtert. Die Respiration nimmt eine normale Beschaffenheit an, ebenso nähert sich die Pulsfrequenz der Norm. Die Temperatur fällt rasch ab, manchmal binnen 2 Stunden um 1—2°. Der durch Aderlass erzielte Erfolg ist nicht grösser und es sind bei der Wärmebehandlung die Gefahren des ersteren vollständig vermieden. Von der Ansicht ausgehend, dass durch Erweiterung der Abdominalgefässe die Circulation in den Lungen entlastet wird, hat man vorgeschlagen, in Fällen von Pneumonie die Wärme auf das Abdomen zu appliciren, doch ist zu berücksichtigen, dass die theoretischen Grundlagen dieser Annahme nicht mit Sicherheit festgestellt sind und ferner auf diese Weise die Oxydation des Blutes nicht erleichtert wird. Auf dieses Moment kommt es zunächst an und durch die Erweiterung der Blutgefässe in den freigebliebenen Lungenlappen wird der Zweck in vollkommenster Weise erreicht. Veratrum viride erweitert gleichfalls die kleineren Blutgefässe und entlastet in dieser Weise die Circulation, doch ist die Wirkung des Mittels keine continuirliche, indem früher oder später Blutdrucksteigerung in den Lungen und Ueberlastung des rechten Ventrikels eintritt. Ebenso wenig kann die beschriebene Methode der Wärmeapplication durch warme Umschläge ersetzt werden, da diese häufig gewechselt werden müssen, die Wärme rasch abgeben und sich abkühlen. Die Anwendung der Wärme mittels des Schlauchapparates erfüllt verschiedene Indicationen. Es wird dadurch der Ablauf des pneumonischen Processes beschleunigt, die Vitalität in den infiltrirten Lappen aufrecht erhalten, die Ausbreitung der Infiltration verhindert, ferner werden Complicationen hintangehalten. Die Behandlung wirkt auf die Respiration und die Herzaction anregend, sie fördert die Oxydation des Blutes, lindert die pleuritischen Schmerzen und setzt das Fieber herab.

Die von Galvagni angegebene Methode der intravenösen Injection von physiologischer Kochsalzlösung bei Fällen von schwerer Pneumonie hat Bassi (9) in 8 Fällen angewendet, darunter 7mal mit sehr günstigem Erfolg. Die Menge des injicirten künstlichen Serums betrug 60 bis 250 cm³. Während Galvagni die Nadel der Pravaz'schen Spritze direct in die Oberarmvene einführt und injicirt, zieht es Verf. vor, die Vena mediana basilica blosszulegen und erst dann zu injiciren. Wenn man diese Methode der Injection befolgt, so tritt kein Schüttelfrost darnach ein. Es wäre auch zu erwägen, ob man nicht das Verfahren insoferne modificiren könnte, dass zunächst ein Aderlass von 50—100 g vorgenommen und die physiologische Kochsalzlösung dann subcutan injicirt wird. Bezüglich des Zeitpunktes der Injection ist eine sorgfältige Erwägung des Gesammtzustandes des Kranken erforderlich. Dieselbe wird am besten am Vortage der zu erwartenden Krise vorgenommen. Die Hauptwirkung des künstlichen Serums ist darin zu suchen, dass es die unmittelbar vor der Krise besonders hohe Gerinnungstendenz des Blutes herabsetzt. Auch die Intermittenz und die Irregularität des Pulses, sowie das Bestehen von acuten septischen Symptomen geben eine Indication für die Injectionen ab. Die Betrachtung der mit Kochsalzinjectionen behandelten Fälle zeigt, dass es sich hier durchwegs um sehr schwere, meist doppelseitige Pneumonien handelte, bei denen die Gefahr des ungünstigen Ausganges eine imminente war. Im Anschluss an die intravenösen Injectionen von physiologischer Kochsalzlösung stellte sich eine deutliche Abnahme der Temperatur, sowie bedeutende Besserung der Allgemeinsymptome ein. Die combinirte Wirkung des Aderlasses und der Kochsalzinfusion, wie sie bei der vom Verf. angewendeten Methode der Blosslegung und Eröffnung der Vene zur Geltung kommt, äussert sich in mehrfacher Weise. Es wird einerseits eine Verdünnung des Blutes erzielt und die Ausscheidung der in demselben circulirenden septischen Stoffe befördert, andererseits kommt die innere Wand der blossgelegten und eröffneten Vene mit dem Sauerstoffe der atmosphärischen Luft in Contact, wodurch reflectorische Erscheinungen ausgelöst werden, die auf dem Wege der Gefässnerven die Circulation in den Lungengefässen günstig beeinflussen. Einer der wesentlichsten Vortheile der Methode besteht darin, dass damit Zeit gewonnen und der Kranke bis zum Eintritte der Krise, welche eine günstige Wendung mit sich bringt, am Leben erhalten wird.

Galvagni (10) beschreibt neuerdings 2 Fälle von Pneumonie, bei welchen er die intravenösen Kochzalzinjectionen angewendet hat. Der erste betrifft einen 31jährigen Mann, der am 3. Februar d. J. mit einer rechtsseitigen Basalpneumonie aufgenommen wurde. Als der Zustand am 6. sich verschlimmerte (T. 39°, P. 98, Resp. 50), wurden in eine Armvene ca. 200 g einer Lösung von 7,5 g Kochsalz, 5,0 Natr. bicarb. in 1000 steril. Wasser eingespritzt. Nach 2 Stunden Schüttelfrost, T. 40, P. 100, Resp. 46; am Abend T. 37,8, P. 90, Resp. 40. Die Besserung hielt bis zum 9. Februar an, an welchem Tage auch linkerseits pneumonische Erscheinungen auftraten. Um 12 Uhr eine Kochsalzlösunginjection und um 4 Uhr Wiederholung derselben. Abends T. 37,5, P. 90, Resp. 40. Am 11., 12. und 13 wurden noch 3 Injectionen gemacht, worauf vollständige Apyrexie eintrat, am 23. vollständige Lösung der l. Pneumonie, während rechts eine Pleuritis auftrat, die durch Pleurotomie geheilt wurde. Der 2. Fall betrifft ein 19jähriges Mädchen, bei dem die unmittelbare Wirkung der Injectionen keine auffallende war. Galvagni bedient sich einer dickeren und etwas gekrümmten Pravaz'schen Nadel, die er direct in die Vene einführt.

Der von Bassi gemachte Vorschlag, der subcutanen Injection physiologischer Kochsalzlösung einen Aderlass vorauszuschicken, ist von Pecker (11) ausgeführt worden. In der That trat nach 2 Injectionen rasch Entfieberung ein, doch ist aus einem einzigen Falle keinerlei Schluss zu ziehen.

Die von Fochier zur Behandlung des Puerperalfiebers vorgeschlagene und von Lépine zuerst bei Pneumonie angewendete Erzengung von Fixationsabscessen hat Branthomme (12) in 3 Fällen von Pneumonie versucht. Der erste betrifft einen 67-jährigen Mann, der am 11. Tage einer beiderseitigen Pneumonie eine neuerliche Temperatursteigerung (40° des Morgens), eitrigen Auswurf und einen Decubitus in der Sacralgegend bekam. Da angenommen werden musste, dass es sich um eine graue Hepatisation handelt, wurden am rechten Arm, am rechten Ober- und linken Unterschenkel je eine Terpentininjection (von $^1/_2$—1 cm³) gemacht, worauf binnen 3 Tagen diffuse Phlegmonen entstanden. Binnen wenigen Tagen fiel die Temp. auf 37,7, das Allgemeinbefinden besserte sich, die pneumonischen Erscheinungen gingen zurück, doch bald stieg die Temperatur wieder an und der Kranke ging am 32. Tage nach Beginn der Pneumonie an Meningitis zu Grunde. Der 2. Fall betrifft eine 73jährige Frau, die am 5. Februar d. J. eine Influenza-Pneumonie bekam. Am 15. eitrige Sputa, starker Kräfteverfall, Prognosis infaustissima. Am 16. 3 Terpentininjectionen, welche diffusse Phlegmonen zur Folge hatten. Am 20. bedeutende Besserung. Vom 25. ab kein bronchiales Athmen mehr. Am 15. März war der Auswurf nur mehr schleimig; am 20. war die Kranke ausser jeder Gefahr. Der 3. Fall betrifft eine puerperale Phlebitis, welche durch die Fixationsabscesse localisirt wurde. B. selbst hält das Verfahren für zu brutal und gedenkt in Hinkunft statt Terpentin eine Lösung von Argentum nitricum (1 : 100 bis 1 : 500) anzuwenden. Wie wirken nun diese Fixationsabscesse? Zunächst indem sie eine energische Diapedesis anregen; durch die Secretion der Leukocyten entsteht ein baktericider Zustand und die leblosen Bakterien werden von den Phagocyten gefressen. Ferner schaft man durch die Fixationsabscesse Toxine, welche den Organismus gegen ihre eigenen Erzeuger vacciniren, daher die Wirkung der Abscesse bei durch Streptococcen bedingten Krankheiten. S. K.

N. Vucetic (Belgrad): **Uebermangansaures Kali als Antidot gegen Morphiumvergiftung.** (*Wr. klin. Woch. 6. August 1896.*)

Die früher gebräuchliche Behandlung der Morphiumvergiftung bestand in der Auswaschung des Magens mit gerbsäurehältigen Lösungen, ferner in der Anwendung verschiedener Stimulantien, künstlicher Athmung, Herumführen, Hautreizen, Faradisation der Phrenici, weiter Sauerstoff- und Amylnitritinhalationen. Als physiologisches Antidot kam das Atropin in Betracht. Im Jahre 1877 empfahl Barker Smith das übermangansaure Kali als Antidot bei der Morphiumvergiftung. Zunächst wurde dieser Angabe keine Beachtung geschenkt, später die Versuche neuerdings aufgenommen. Dieselben zeigten, dass das Kaliumpermanganat unmittelbar nach einer grossen Opium oder Morphiumdosis genommen, die Wirkung der letzteren vollständig zu paralysiren vermag, dass ferner das Kal. hypermanganicum wegen seiner stark oxydirenden Wirkung ein sehr wirksames Antidot gegen eine Reihe pflanzlicher Gifte sei. Es finden sich in der neuesten Literatur zahlreiche Fälle, wo sehr schwere Vergiftungserscheinungen auch bei Kindern, welche bekanntlich gegen Opiumpräparate besonders empfindlich sind, durch die Anwen-

dung des übermangansauren Kali (vielfach auch in Form subcutaner Injectionen) beseisigt wurden, auch in solchen Fällen, wo das Antidot erst mehrere Stunden nach stattgehabter Vergiftung angewendet werden konnte und Atropin sich vorher als nutzlos erwiesen hatte. Verf. berichtet über den Fall eines $2^1/_2$jährigen Kindes, das 1—2 g Opiumtinctur durch Zufall genommen hatte und bald darauf die typischen Symptome der Opiumvergiftung (Somnolenz, Cyanose, Myosis, Pulsverlangsamung etc.) zeigte. Es wurde eine Lösung von Kal. hypermang. 1 : 100 verordnet und zunächst eine Pravaz'sche Spritze (= 0,01 g Kali hypermang.) unter das rechte Hypochondrium eingespritzt. Ausserdem wurde dem Kinde dieselbe Lösung per os (zunächst stündlich, später 2stündlich 1 Kinderlöffel verabreicht). Einige Stunden nach Beginn der Behandlung besserten sich die Symptome, Tags darauf war das Kind, von Blässe und leichter psychischer Depression abgesehen, vollständig gesund. Wenn man berücksichtigt, dass Kinder bis zum 5 Lebensjahre gegen Opium und seine Alkaloide ausserordentlich empfindlich sind, dass bei Kindern unter 4 Monaten schon nach 2—4 Tropfen Opiumtinctur letale Intoxicationen beobachtet wurden und für Kinder von 2—4 Jahren die zulässige Dosis $1^1/_4$ Tropfen pro dosi, $3^1/_2$ Tropfen pro die beträgt und in Betracht zieht, dass in dem beschriebenen Falle mindestens 50 Tropfen der Tinctur eingenommen wurden, so ist es gerechtfertigt, die antidotale Wirkung thatsächlich dem Kalium hypermanganicum zuzuschreiben. Der Mechanismus der Wirkung ist noch nicht aufgeklärt, jedenfalls lässt sich nachweisen, dass nach Mischung von Morphiumlösung mit übermangansaurem Kali die charakteristischen Morphiumreactionen nicht mehr nachweisbar sind. Weitere Versuche haben gezeigt, dass das Kaliumpermanganat sich weder im Munde, noch im Schlund bei gewöhnlicher Passage zum Magen verändert, und dass es noch nach 5 Minuten im Munde unverändert bleibt, dass es von Salzsäure und Pepsin nicht zersetzt wird, daher im Magen von der Verdauungsflüssigkeit unangetastet bleibt, dass es von Eiweiss (auch im Blut) zum Theile reducirt wird, diese Reduction aber durch Morphium gehemmt wird. Von Vergiftung mit übermangansaurem Kali ist in der Literatur erst ein Fall (nach 15,0—20,0 g per os genommen) mit letalem Ausgang bekannt. In diesem Falle fanden sich hochgradige Verätzungen in der Schleimhaut der oberen Luft- und Speisewege, von welchem aus es auf reflectorischem Wege zur Herzparalyse gekommen war. In solchen Fällen wäre Morphium intern oder als Pinselung als Antidot zu versuchen. Bei Morphiumvergiftung verabreiche man das Kal. hyp. zunächst subcutan, dann aber intern. h.

H. MATAGNE (Brüssel): **Die Behandlung inoperabler bösartiger Geschwülste mit Coley'schem Erysipeltoxin.** (*Gaz. méd. de Liège, Nr. 20, 1896.*)

Die von Coley angegebene Mischung von Erysipel und Prodigiosustoxinen wurde in 14 Fällen von bösartigen Geschwülsten angewendet und in einem Falle eine vollständige Heilung erzielt. In diesem Falle handelte es sich um ein Epitheliom des Mundhöhlenbodens und der Zunge mit Anschwellung der linken Submaxillardrüse. Der Tumor war oberflächlich exulcerirt und es bestanden neuralgische Schmerzen, welche gegen das linke Ohr ausstrahlten. Das Toxin wurde unterhalb des Zungenbeins injicirt. Die erste Dosis betrug 0,05 g. Zwei Stunden später stieg die Temperatur auf 38,5° C. Nach sechs Tagen wurde 0,4 g direct in den Tumor injicirt. Eine halbe Stunde danach stellte sich ein heftiger Schüttelfrost ein, die höchste Temperatur betrug 41° C. Die Zunge schwoll beträchtlich an. Die Schwellung dauerte einige Tage. Während der Fieberperiode nahm der Tumor beträchtlich ab, auch nach dem Schwinden des Tumors dauerte die Verkleinerung an und etwa 2 Monate nach dem Beginn der Behandlung war dieselbe spurlos verschwunden. Eine histologische Untersuchung dieses Tumors war nicht vorgenommen worden, um eine infolge der Continuitätstrennung auftretende Secundärinfection zu vermeiden; doch betont Verf., dass alle klinischen Symptome für den bösartigen Charakter der Neubildung sprachen. In einem zweiten Falle handelte es sich um ein hühnereigrosses, im Sternocleidomastoideus sitzendes Sarkomrecidiv. Ein etwa Haselnuss grosser Tumor sass im Masseter, auch bestand Schwellung der submentalen Lymphdrüsen. Durch dreieinhalb Monate wurde jeden zweiten Tag die Mischung von Erysipel- und Prodigiosustoxin injicirt. Der Tumor im Sternocleidomastoideus verschwand vollständig, der Tumor im Masseter verkleinerte sich wesentlich. Minder ausgesprochen war die Wirkung auf die Lymphdrüsenschwellung. Nach dreimonatlicher Unterbrechung der Behandlung zeigte die Erkrankung wieder eine Tendenz zum Fortschreiten. In einem dritten Falle, kindskopfgrosses Sar-

com am Halse, wurde der Tumor durch dreimonatliche Behandlung auf zwei Drittel seiner ursprünglichen Grösse reducirt. Der Patient, der sich nicht länger behandeln lassen wollte, unterzog sich einer Operation, die jedoch zum Exitus letalis führte. In einigen anderen Fällen von Sarcom wurde nur ein vorübergehender Stillstand des Wachsthums erzielt. Bemerkenswerth ist ein Fall von Halssarcom bei einem cachectischen, 64jährigen Manne. Der Patient wurde 5 Wochen hindurch behandelt. Nach einer Injection von 10 cm^3 des Toxingemisches trat eine heftige fieberhafte Reaction auf, in welcher der Patient zu Grunde ging. Die übrigen Fälle, sieben an der Zahl, betreffen Carcinome und Epitheliome. Hier wurde blos in zwei Fällen einigermassen Erfolg erzielt, und zwar in einem Falle von Uteruscarcinom, wo der Tumor kleiner wurde und die Schmerzen nachliessen. Hier dauerte die Besserung vier Monate. Dann bei einem Recidiv eines Mammacarcinoms, wo man den Eindruck gewann, dass das Wachsthum des Tumors für einige Monate zum Stillstand gebracht wurde. In den anderen Fällen dieser Kategorie blieb die Toxinbehandlung ohne nachweisbaren Erfolg. M.

R. v. JAKSCH (Prag): **Ueber die Behandlung maligner Tumoren mit dem Erysipelserum von Emmerich-Scholl.** (*Mitth. a. d. Grenzg. der Med. und Chir., I. 3, 1896.*)

Die Arbeit bringt die Krankengeschichten von fünf Fällen maligner Geschwülste (Sarcoma maxillae, Carcinoma mucosae oris mit Drüsenmetastasen, Lymphosarcoma glandularum lymphaticarum multiplex, Sarcom der Beckenfascie mit multiplen Drüsenmetastasen und Lymphosarcom. Die Injectionen wurden streng nach den Vorschriften von Emmerich und Scholl ausgeführt, nämlich erst dann injicirt, wenn aus der eingestochenen Hohlnadel der Spritze kein Blut hervorquoll. Fieber im Anschluss an die Injectionen wurde nur im ersten Fall wiederholt beobachtet, und zwar stets mit Schüttelfrost beginnend. In drei anderen Fällen blieb fieberhafte Reaction entweder ganz weg oder trat nur ganz selten und in leichtem Maasse auf. Im fünften Fall traten erst beim vierten Turnus der Injectionen schwere Fieberanfälle mit Schüttelfrost auf. In sämmtlichen Fällen wurde der Einfluss der Injectionen auf die Leukocytose genau verfolgt und meist Steigerung derselben im Anschluss an die Injectionen, jedoch unabhängig von der Dosis constatirt. Von ungünstigen Nebenwirkungen wurde in einem Falle eine schwere acute Nephritis constatirt, ferner in einzelnen Fällen Urticaria, Gelenksschmerzen etc. Die örtliche Reaction der Tumoren äusserte sich als Röthung und Schwellung. Aus den Beobachtungen ergeht, dass in vier Fällen überhaupt gar keine therapeutischen Erfolge erzielt wurden; in einem Falle, wo die subjectiven Beschwerden sich anscheinend besserten, war eine schwere acute Nephritis durch die Behandlung entstanden. Da die Tumoren stets ganz unbeeinflusst blieben und meist rapid weiterwuchsen, ferner die Schüttelfröste nach den Injectionen und die subjectiven Beschwerden ungemein intensiv waren, so dass die Kranken kaum zur Gestattung der Injectionen bewogen werden konnten, so ergibt sich daraus die Folgerung, dass das von Emmerich-Scholl hergestellte Krebsserum im Hinblick auf seine Gefährlichkeit und dabei höchst zweifelhafte therapeutische Wirksamkeit zur weiteren Verwendung am Krankenbette nicht empfohlen werden kann. Dabei ist jedoch daran festzuhalten, dass der von den genannten Autoren und anderen Forschern eingeschlagene Weg der richtige ist und zweifellos zum Ziele führen wird. Es ist daher trotz der gegenwärtig noch vorliegenden Misserfolge nicht gerechtfertigt, die Methode selbst gänzlich zu verurtheilen. h.

A. MACKENRODT (Berlin): **Ueber den hinteren Scheidenbauchschnitt.** (*Sammlung klinischer Vorträge Nr. 156*).

Der vordere Scheidenschnitt, die Kolpotomia vaginalis anterior, bietet eine Reihe von Uebelständen. Er erfordert eine complicirte Voroperation, nämlich die Ablösung und Sicherung der Blase, ferner das Hervorziehen des Uterus, wenn man zu den Adnexen gelangen will, schliesslich eine vollständige Vernähung aller Wunden, so dass eine Drainage durch die Operationswunde unmöglich ist. Die leichte Herstellbarkeit der letzteren durch den geöffneten Douglas, die ausserordentliche Zugänglichkeit der Beckenorgane, namentlich bei Gegendruck mit der äusseren Hand haben Mackenrodt zur ausgedehnteren Anwendung der Kolpotomia posterior geführt, nachdem er im September 1894 die erste derartige Operation unternommen hatte.

Mackenrodt theilt dann ausführlich die Krankengeschichten von 22 Fällen mit, von denen 3 chronische, adhäsive, perimetritische Processe, 4 Perimetritis chron. adhaes. Hydrosalpinx, Oophoritis cyst. und nicht eitrige Adnexe, 5 eitrige Adnexe, 6 Tubargraviditäten und 3 Kystome betreffen.

Die Vorbereitungen bestehen in gründlicher Desinfection der äusseren Bauchdecken (der combinirten Lösung halber), der Vulva und Vagina. Die Operation wird, wenn nöthig, mit der Auskratzung des Uterus und plastischen Eingriffen an der Portio begonnen. Dann wird der Uterus durch zwei Kugelzangen, welche je die vordere und hintere Lippe fassen, geschlossen und stark nach oben gezogen, so dass sich das hintere Scheidengewölbe anspannt. Hierauf wird der Douglas quer oder sagittal geöffnet. Für grössere Tumoren kann man beide Schnitte combiniren.

Nach erfolgter Blutstillung führt man 2 Finger in die Bauchhöhle ein und orientirt sich durch die combinirte Untersuchung über die vorliegenden Verhältnisse. Sehr leicht gelingt auf diese Weise die Lösung von Adhäsionen; Darmadhäsionen kann man eventuell nach Herunterziehen in den Douglas unter Controle des Auges mit aller Sicherheit trennen. Sind Uterus und Adnexe freigemacht, dann werden die letzteren in die Scheide gezogen und nach Stielbildung abgetragen; Scheide und Douglas werden dann mit steriler Kochsalzlösung ausgegossen, ausgetupft, der Scheidenbauchschnitt bis auf eine für den Jodoformgazedrain bestimmte Oeffnung geschlossen. Handelte es sich um nicht eitrige Tumoren, so kann das Peritoneum ganz geschlossen werden, während die Drainage der Scheidenbindegewebswunde unerlässlich ist. Durch einen in das vordere Scheidengewölbe eingelegten Tampon wird der reponirte Uterus in normaler Lage gehalten. Nach 14 Tagen ist die Scheidenwunde verheilt. Functionsstörungen werden post operationem nicht beobachtet. Eine Patientin ist nach 4 Monaten schwanger geworden. Keine der Kranken ist gestorben.

Indicationen für den hinteren Scheidenbauchschnitt geben zunächst die einfachen Verwachsungen des Uterus und der Adnexe, nur wenn der Beckenboden selbst fühlbar verändert ist, hat man auf jedes vaginale Verfahren zu verzichten und die Laparotomie und Ventrofixation auszuführen. Für die Indicationsstellung kommen weiter in Betracht: Tubenverschluss und Hydrosalpinx, kleincystische Degeneration der Ovarien und ihr Follikelhämatom, ferner Tubargravidität, Ovarialkystome, deren man selbst grosse nach Punction der einzelnen Cysten durch die Kolpotomia posterior entfernen kann und dann insbesondere die eitrigen Adnextumoren; bei diesen letzteren ist die hier mögliche Drainage das hauptsächlich in Betracht kommende Moment, namentlich bei den perforirten Adnextumoren. Die Zugänglichkeit der hinteren Uteruswand befähigt die Methode auch zur Enucleation von Myomen der hinteren Wand, ferner nach Spaltung dieser zur Enucleation submucöser Myome vom Cavum uteri aus. Fischer.

JULIUS NEUMANN (Wien): **Ueber puerperale Uterusgonorrhoe.** (*Mon. f. Geburtsh. u. Gynaek., August 1896.*)

Die Frage, ob bei bestehender Uterusgonorrhoe Schwangerschaft eintreten könne, ist heute noch nicht entschieden. Ebenso steht es mit der Frage, ob bei bereits bestehender Schwangerschaft eine ältere oder frische gonorrhoische Infection sich auf die Decidua fortzupflanzen vermag. Positiveres wissen wir aber über die im Wochenbett ascendirende Gonorrhoe. Die klinische Erfahrung lehrt uns, dass das Wochenbett sogar prädisponirend für die Exacerbation des gonorrhoischen Processes und seine Weiterverbreitung gegen den Uterus hin wirke. Für die Existenz einer puerperalen Uterusgonorrhoe spricht ausserdem der Befund von Gonococcen im Secret des puerperalen Uterus. Neumann hat nun weiters in zwei Fällen, in denen er dem puerperalen Uterus mit dem Löffel Schleimhautstückchen entnahm, auch Gonococcen im Decidualgewebe mikroskopisch nachweisen können. In Herden kleinzelliger Infiltration, welche die Deciduazellen weit auseinander drängen, sah er theils im Protoplasma der Eiterzellen, theils extracellulär massenhafte Gonococcen. Diese finden sich auch zwischen den Deciduazellen, niemals aber in den Deciduazellen selbst. Damit glaubt Neumann erwiesen zu haben, dass der gonorrhoischen Endometritis decidua thatsächlich ein anatomischer Begriff zu Grunde liege.

Fischer.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Gehalten zu Frankfurt a. M. v. 21. bis 26. Sept. 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

III.

Section für innere Medicin und Pharmakologie.

Hr. Poehl (Petersburg): **Die Beurtheilung des Immunitätszustandes auf Grund der Harnanalyse.**

Da Schutzimpfungen häufig nicht irrelevante Nebenwirkungen mit sich bringen, so sucht P. die Momente der Indication oder Contraindication zur Schutzimpfung festzustellen. Für die natürliche, wie für die erworbene Immunität gibt es, trotz der Verschiedenheit der biologisch-chemischen Eigenschaften der Infectionserreger, dennoch gewisse einheitliche biologisch-chemische Momente. Ein solches einheitliches Moment ist die Intraorganoxydation, welche einen Theil der Gewebsathmung bildet und mit der Blutalcalescenz in Zusammenhang steht. Herabgesetzte Intraorganoxydation, welche die Anhäufung von Producten der regressiven Metamorphose (Autointoxication) bedingt, ist daher das Moment, welches die Immunität herabsetzt und die Prädisposition für die meisten Infectionskrankheiten bildet. Diese Momente lassen sich aus der klinischen Harnanalyse unter Benützung der Harncoefficienten ermitteln.

Die zur Infection praedisponirenden Autointoxicationen werden bedingt:

1. Durch herabgesetzte Blutalkalescenz infolge der Säuerung der Gewebe durch Ueberreizung derselben oder andere Momente.
2. Ungenügende Sauerstoffzufuhr.
3. Abnorme Gährungsprocesse im Darmtractus.
4. Exogene Intoxication bakteriellen oder anderen Ursprungs.
5. Retention der Stoffwechselproducte.

Die Harncoefficienten geben, wie P. eingehend mit Zahlenwerthen anführt, Aufschluss nicht nur über das Vorhandensein, sondern auch über die Ursachen der Autointoxication, und zwar werden constatirt: Abweichungen der Darmgährung, die Energie der Oxydationsprocesse, der Zustand der Gewebsathmung und die Blutalkalescenz. Die Blutalcalescenz ist schon lange für die Immunität als wesentlich erkannt worden. Die Phagocytose schützt nur bei normaler Blutalkalescenz den Oganismus gegen Infectionen, weil hierbei beim Zerfall der weissen Blutkörperchen actives Spermin, das Ferment der Gewebsathmung, gebildet wird. In der katalytischen Oxydationswirkung des Spermins sieht Vortr. sowohl die physiologische Schutzvorrichtung des Organismus gegen Infectionen, sowie bei therapeutischer Verwerthung des Spermins die zweckmässigste Bekämpfung vorhandener Autointoxicationen.

Der behandelnde Arzt wird auf Grund der Harnanalyse bestimmen können, ob bei den gegebenen Individuen überhaupt Praedisposition zur Infection vorliegt. Falls keine Autointoxication vorhanden, so ist eine Schutzimpfung unnütz, da das Individuum immun ist. In manchen Fällen wird auch die Schutzimpfung sogar vermieden werden können, nämlich in denjenigen, wo die Ursache der Autointoxication durch zweckentsprechende therapeutische Eingriffe beseitigt werden kann.

Hr. Rosenberg (Berlin): **Ueber Conservirung, Desinfection und Behandlung von Infectionskrankheiten mittels Formaldehyd in neuen Lösungen.**

Das Formalin ist eine ca. 40%ige wässerige Formaldehydlösung, während das Dr. Oppermann'sche Holzin eine ca. 60%ige alkoholische und zwar methylalkoholische Lösung ist. Die alkoholische Lösung bietet wesentliche Vortheile. Lässt man nämlich das Formalin verdunsten, so verflüchtigt sich das darin enthaltene Formaldehyd nur zum Theil, zum anderen Theil erhält man einen durch Polymerisation entstandenen Rückstand, das Paraformaldehyd, welches zur Verdunstung absolut werthlos ist. Demgegenüber verdunstet das Holzin derart, dass keine Spur eines Rückstandes zu finden ist und der gesammte Formaldehydgehalt der Flüssigkeit in Wirkung ist.

Das wurde erreicht durch Zusatz geringer Mengen Menthol, welches in dem Verhältnis 1 : 1 leicht löslich in Methylalkohol ist. Durch diesen Zusatz beschränkt man nicht nur den durch Formaldehyd per se hervorgerufenen Schleimhautreiz beträchtlich, sondern übt auch direct einen günstigen Einfluss auf die Schleimhäute, namentlich der Respirationsorgane aus.

Das Holzin bewirkt eine Luftreinigung und Desinfection von Räumen und Gegenständen so vollkommen, dass selbst Milz-

brandbacillen und -Sporen mit Sicherheit getödtet werden.

In derselben Weise ist man im Stande, Nahrungsmittel jeder Art sicher zu sterilisiren. Der Werth, den eine derartige Sterilisation von Nahrungsmitteln besitzt, ist aber erst ein praktischer geworden dadurch, dass mittels eines sofort zur Erhärtung gebrachten Gelatineüberzuges, dem durch und durch sterilisirten Nahrungsmittel, z. B. Fleisch, ein absolut luftdichter Abschluss gegeben wird. Dazu kommt, dass die Gelatine den etwa noch am Fleische haftenden Formaldehydgeruch oder -Geschmack sofort beseitigt, weil die Gelatine mit Formaldehyd eine durchaus geschmacklose Verbindung eingeht.

Von grosser Bedeutung ist fernerhin die Wirkung des Holzinols in der Behandlung des Keuchhustens. In einer Anzahl von Fällen, wo Kinder in einem mit Keuchhusten verseuchten Hause zu husten begannen und schon die Schwellung der Augenlider als erste erkennbare Symptome vorhanden waren, wurde in wenigen Tagen eine Beseitigung des Hustens erreicht, selbst bei Kindern, deren Geschwister, mit denen sie im selben Zimmer schliefen, schon im hohen Stadium den Keuchhusten hatten. In diesen weiteren Stadien ist die Beeinflussung derart, dass die Kinder von 18—20 nächtlichen Anfällen auf 4—5, auf 3—2 Anfälle herunterkommen und den Husten dann in ausserordentlich kurzer Zeit ganz verlieren. Es wird ein kleiner Verdunstungsapparat mit 5—10 cm^3 des Holzinols (je nach Grösse des Zimmers) in Thätigkeit und mitten in's Zimmer an die Erde gesetzt. Thüre und Fenster bleiben geschlossen. Die aufsteigenden Dämpfe schwängern die Zimmerluft derart mit Menthol und in geringem Maasse mit Formaldehyd, dass die in dem Raume schlafenden Patienten unbedingt die medicamentöse Luft einathmen müssen.

Da das Formaldehyd nicht nur in Lösungen von 1 : 10,000 entwicklungshemmend auf pathogene Keime wirkt, sondern schon in Lösungen von 1 : 100,000, so bietet das Holzin in einer Lösung von zwei Esslöffeln auf 10 l Wasser (also 3‰) eine Flüssigkeit, mit der man durch einfaches Aufwischen der Fussböden in Kranken- und Schulzimmern in leichtester Weise im Stande ist, die Fussböden zu sterilisiren.

Schliesslich hat Vortr. auch die interne Verabreichung des Formaldehyd in Form einer Milchzuckerlösung, die er zum Unterschied von Holzinol Sterisol nennt, versucht. Er begann mit 0,015 Formaldehyd pro die und stieg bis 0,06 in vier Dosen genommen Das Allgemeinbefinden blieb dauernd gut. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergab absolut keine Beeinflussung desselben. Der Harn blieb dauernd frei von Albumen, war klar und zeigte nach längerem Stehen auffallend geringen Niederschlag. Dagegen waren mit ammoniakalischer Argentum nitricum-Lösung verhältnismässig grosse Mengen Formaldehyd im Harn durch Silberspiegel nachzuweisen. Derselbe Harn, peptonisirt, zum Nährboden gemacht, dann mit Typhusbacillen reichlich versetzt, blieb dauernd steril; auch Plattenculturen und Impfversuche ergaben durchaus negative Resultate. Hiernach war die Schlussfolgerung berechtigt, dass das Formaldehyd vom Blute aufgenommen und durch die Nieren wieder ausgeschieden wurde. Daraufhin hat R. das Sterisol bei Tuberculose, bei Erysipel, bei Diphtherie angewandt und ausnahmslos mehr oder minder gute Erfolge erzielt.

Hr. Blum (Frankfurt a. M.) äussert Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der vom Vortr. angewandten Untersuchungsmethoden, da dessen Resultate im Widerspruch mit allen bisherigen Forschungen auf diesem Gebiete, die durch B. sehr eifrig betrieben worden sind, stehen. Redner weist auf die einzelnen auffälligen Angaben des Vortr. hin, wie z. B. über die desinficirende Kraft des Formaldehyds, die Ausscheidung desselben bei interner Verabreichung u. a. m. Der Vortr. hat wahrscheinlich Versuchsfehler gemacht.

Hr. Albu (Berlin) empfiehlt für Desinfectionszwecke die Anwendung des Formaldehyds in Form des neuen Trillat'schen Apparates, der viele Vorzüge bietet. Aber auch bei diesem übt das Gas eine ungemein reizende Wirkung aus, die wohl seine praktische Verwerthung beeinträchtigen wird. In der Verwendung des Formaldehyds für Heilzwecke müssen wir sehr zurückhaltend sein. Die Angabe des Vortr., dass das Formaldehyd im Harn zur Ausscheidung kommt, ist schon theoretisch undenkbar, da es im Körper unbedingt verbrannt werden muss. Durch Oxydation bildet sich die reducirende Eigenschaften besitzende Ameisensäure.

Hr. E. R. Frank (Berlin) macht auf die Mängel bei der Kathetersterilisation mittels Formalin aufmerksam.

Hr. Rosenberg (Berlin) sucht die Einwände der Vorredner zu widerlegen. Seine Angaben bezögen sich nicht auf das Formalin, sondern auf das Holzin.

Hr. F. Blum (Frankfurt a. M.): **Ueber Protogen und sein physiologisches Verhalten.**

Protogen ist die Bezeichnung für ungerinnbare lösliche Albumine, die durch Einwirkung von Formaldehyd auf Ovo- oder Serumalbumin gewonnen worden sind. Diese Albumine sind befreit von überschüssigem

Formaldehyd und spalten auch nie wieder Formaldehyd aus ihrem Molekül ab. Das Protogen, das in vielen Richtungen Interesse darbietet, wird im Körper vorzüglich zurückgehalten und ersetzt uach den vorliegenden Untersuchungen nicht nur Fleisch- oder Eiereiweiss, sondern es vermag einen wesentlich besseren Stickstoffansatz als alle anderen Eiweissarten hervorzurufen. Bei Darreichung von Protogen, das sich auch in sehr grossen Dosen als unschädlich erwies, wird die Fettresorption wesentlich verbessert, so dass es den Eindruck macht, als rege das Protogen überhaupt die aufsaugende Thätigkeit des Darmes an.

Da das Protogen durch seine Ungerinnbarkeit sterilisirbar ist, so kann es vorzügzüglich zur Kinderernährung und Ernährung von Kranken mit Beibehaltung der flüssigen Form der Kost, sowie eventuell zur subcutanen Ernährung verwendet werden.

Hr. Koeppe (Giessen): **Bedeutung der Salze als Nahrungsmittel.**

Die Salze sind Nahrungsmittel, da mit denselben dem Organismus Energie zugeführt wird, welche durch Bestimmung des osmotischen Druckes der Lösung in Zahlen angegeben werden kann. Die mit den Salzen zugeführte, nach Atmosphärendruck bemessene Energie bewirkt Flüssigkeitsbewegungen im Organismus, deren Verlauf zwischen Mageninhalt und Blutplasma und Darminhalt und Blutplasma sie von Wichtigkeit für die Resorption der Nahrung erscheinen lassen. Die Resultate der Forster'schen Fütterungsversuche mit salzfreier Nahrung berechtigen zu dem weiteren Schluss: Die mit den Salzen dem Organismus zugeführte Energie wird zur Resorption der Nahrung verwandt.

Bestimmungen des osmotischen Druckes einer Reihe von Kochsalzwässern geben Anlass zu physikalisch-chemischen Erörterungen, deren Resultat sich wie folgt kurz geben lässt: In den Kocksalzwässern finden sich im Gegensatz zu den einfachen Salzlösungen infolge des Gehaltes an verschiedenen Salzen bei geringster Gesammtconcentration die grösste Zahl neutraler (nicht dissociirter) Moleküle und durch den Genuss des Kochsalzwassers kann unter Umständen die Alkalescenz des Blutplasmas erhöht werden.

Hr. Benedikt (Wien): **Die Herzthätigkeit in Röntgenbeleuchtung.**

Vorversuche ergaben, dass ein blutleeres Herz bei Beleuchtung mittelst des Kahlbaum'schen Beleuchtungsschirmes allmälig durchscheinend wird; den grössten Widerstand leistet das Herzfett.

Dünne Schichten Blut werden bald unsichtbar; diese geben einen starken Schatten. Darum sieht man am Lebenden selbst die dicksten Gefässe nicht, wohl aber gefüllte Aneurysma-Säcke.

Bei Durchleuchtung der Brust am Lebenden ist die Blutsäule andauernd und das Herzfleisch anfangs deutlich sichtbar. Letzteres wird allmälig undurchsichtiger und einem flatternden, glänzenden Nebel gleich. Mit Hilfe der Blutsäule kann aber die Beobachtung fortgesetzt werden.

Vielfach im Widerspruche mit den bisherigen Anschauungen ergibt die Beobachtung:

1. Die Herzspitze nähert sich in der Systole der Herzbasis. Ein Spitzenvorstoss im Sinne Skoda's exisirt also nicht; höchstens ein systolischer, seitlicher Spitzen-Schlag.

2. Bei jeder Systole wird das Herz nicht in grossem Umfange und daher vor Allem nicht im ganzen Umfange entleert; es bleibt immer ein starker Blutschatten. Die viertausend Pumpenschläge in der Stunde bei 24stündiger Arbeitszeit genügen also, um die nöthige Menge frischen Blutes in den Kreislauf zu bringen.

3. Bei tiefer Inspiration hebt sich das normale Herz vom Zwerchfell ab; es erscheint nämlich ein durchsichtiger Zwischenraum. Die Versuche gelingen am besten bei jugendlichen und mageren Individuen. Schädlich wirkt das Röntgenverfahren höchstens bei Missbrauch von solchen Individuen zu gehäuften Untersuchungen.

Hr. Heinz (München): **Ueber Oxycampher.**

Der Oxycampher ist ein lösliches Campherderivat, das zum Theil die abgeschwächten Wirkungen des Camphers, zum Theil dem entgegengesetzte hat. Er entfaltet keine schädliche Wirkung auf Herz und Circulation, steigert sogar den Blutdruck. Er hat sehr prompte Wirkungen bei circulatorischer und respiratorischer Dyspnoe und ist darin sogar dem Morphium überlegen. Ferner kommt er mit Vortheil bei Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie u. dgl. in Anwendung, weil er die Erregbarkeit des Centralnervensystems herabsetzt.

Albu (Berlin).

Section für Chirurgie.

Hr. Schede (Bonn): **Ueber die unblutige Reposition der angeborenen Hüftluxation.**

Schede constatirt zunächst, dass die Anschauungen über die Behandlung und Hei-

lung der angeborenen Luxation der Hüfte in den letzten Jahren eine sehr erfreuliche Klärung erfahren haben. Als Paci seine forcirten Repositionsversuche mittheilte und Erfolge gehabt zu haben behauptete, habe ihm Niemand recht geglaubt und es ist — für Deutschland wenigstens — nicht bekannt geworden, dass sich auch nur Einer die Mühe gegeben hätte, sein Verfahren nachzuprüfen — so fest war der Glaube an die Unheilbarkeit des Leidens gewurzelt; heute ist die Heilbarkeit längst festgestellt und die Grundsätze der Behandlung sind festgelegt. Nur über die besten Mittel, die Forderungen dieser Grundsätze zu erfüllen, herrscht Verschiedenheit der Meinungen.

Schede selbst geht bei seiner Methode der unblutigen Behandlung von der Beobachtung aus, dass bei Kindern, die noch nicht gegangen sind, die Reposition stets sehr leicht auf einfachen Zug am Bein in etwas abducirter Richtung gelang, und dass zur Erhaltung der reponirten Stellung die Aufrechterhaltung dieser Abductionsstellung und ein leichter Druck auf den Trochanter in frontaler Richtung nothwendig war. Er construirte schon im Jahre 1889 seine bekannte Schiene, welche beides leistete. Die Ausheilung erwartete er von der freien Function des Gelenkes und von der Belastung desselben mit dem Körpergewicht, unter dessen Einfluss eine gegenseitige Adaptation an Pfanne und Kopf gehofft werden konnte. Schede's Schienenapparat ist also keineswegs ein Extensionsapparat, wie ihn Lorenz vollkommen irrthümlich aufgefasst hat, sondern hat ausschliesslich den Zweck, den vorher reponirten Kopf durch Abductionsstellung des Beines und Druck auf den Trochanter zu ersetzen. Dass er diesen Zweck erfüllt, und dass unter seiner Wirkung die idealsten und dauernden Heilungen möglich sind, hat Schede schon 1894 durch Vorstellung einiger Kranken vor dem deutschen Chirurgencongress bewiesen, unter denen die zuerst behandelte Patientin nach mehrjähriger Behandlung geheilt, bereits volle 13 Jahre ohne jede Behandlung geblieben war und nach Function und Form nach keiner Richtung auch nur die leiseste Abweichung des früher luxirt gewesenen von dem gesunden Gelenk erkennen liess. Dieser Fall war zugleich wohl der erste, der überhaupt jemals zu einer wirklichen Heilung gebracht worden ist. Bei etwas älteren Kindern erreichte Schede die Reposition nach einer vorgängigen Behandlung mit permanenter Extension.

Lorenz nahm dann Paci's Versuche der forcirten Reposition wieder auf, die er ohne Frage sehr verbesserte und vervollkommnete. Zur Aufrechterhaltung der reponirten Stellung setzte er ferner an die Stelle des Schienenapparates den Gypsverband. Auch bei ihm gehen die Kinder in abducirter Stellung des Beines, mit erhöhter Sohle des gesunden. Das Princip der Behandlung — Reposition, Retention, Gang in Abductionsstellung, functionelle Belastung, wie es Schede seinerzeit angegeben, ist also auch bei Lorenz das Bestimmende und genau das Gleiche — nur die Ausführung desselben eine verschiedene.

Beide Methoden hatten indes bisher den Fehler, dass sie wesentlich nur für die einseitigen Luxationen galten. Wie dann Mikulicz es erreichte, wenigstens bei ganz jungen Kindern, auch doppelseitige Luxationen zur Heilung zu bringen, ist ja bekannt. Die Fragen, die sich nun erhoben, waren die: Was hat mit den älteren Kindern zu geschehen, deren Luxationen nicht mehr so ohne Weiteres zu reponiren sind, und was mit den doppelseitigen?

Nach des Vortr. Erfahrungen gelingt es, auch bei älteren Individuen — sicher bis zum 15. Lebensjahr, wahrscheinlich aber auch noch länger — durch wiederholt forcirte Tractionen am luxirten Bein den Widerstand der geschrumpften Weichtheile nach und nach zu überwinden, und damit noch über Verschiebungen des Schenkelkopfes am Becken Herr zu werden, die bis zu 8, 10, 11 und vielleicht noch mehr cm betragen. Die Tractionen geschehen in einem eigenen, von dem Bandagisten Eschbaum in Bonn sinnreich construirten Apparat, der die genaueste Controlle der Wirkung und der Höhe der angewandten Kraft (Dynamometer) (Demonstration des Apparates) zulässt. Zuweilen gelang auch bei älteren Kindern die Reposition durch den einfachen Zug in stark abducirter Richtung, gleich das erste Mal in überraschender Weise: so bei einem 14jährigen, grossen und kräftigen Mädchen, welches Sch. vorstellt, und bei welchem nach Reposition vor 4 Monaten der Fuss jetzt bereits völlig in seiner normalen Lage fixirt ist. Die Verschiebung hatte 7 cm betragen. In anderen Fällen rückte der Trochanter bei dem ersten Versuch nur wenig herunter — dann legt Sch. auf 1—2 Wochen eine permanente Gewichtsextension an und wiederholt nach Ablauf dieser Zeit den Ver-

such und so fort. Mehr als 5 Tractionen (in Narkose) und länger als 7 Wochen hat Sch. bisher niemals gebraucht, und auch diese nur ein einziges Mal bei einem ungewöhnlich kräftig entwickelten und musculösen Mädchen von 14 Jahren. Meist kommt man auch bei grossen Verschiebungen mit 2—3 Repositionsversuchen aus. Gelingt die Reposition, so rückt der Trochanter herunter und beim Eintritt des Kopfes in die Pfanne, den man durch einen kräftigen seitlichen Druck begünstigen kann, verschwindet er plötzlich in der Tiefe, so dass seine vorher abnorme Krümmung beseitigt ist. Das geschieht in einem kleinen Theil der Fälle auch bei dieser Methode mit einem lauten Repositionsgeräusch. Gewöhnlich ist dasselbe aber viel weniger stark, als es Lorenz beschreibt, wohl weil der hintere Pfannenrand, über welchen hier die Reposition stattfindet, weniger hoch ist, als der untere, über welchen Lorenz reponirt. Immer aber ist der Moment des Eintretens des Kopfes in die Pfanne sehr deutlich zu sehen, zu fühlen und auch zu hören.

Sch. hat in den letzten $1^1/_2$ Jahren, seit er diese Methode zu einer typischen ausgebildet hat, 51 einseitige und 24 doppelseitige angeborene Luxationen — im Ganzen also 99 luxirte Hüftgelenke in Behandlung genommen, von denen bei 98 die Reposition gelang. Nur in einem Falle, bei einem 14-jährigen, sehr kräftigen Mädchen mit sehr stark luxirtem Gelenke, hatte eine zweimalige Traction so wenig Erfolg, dass weitere Versuche aufgegeben wurden. Diesen 98 unblutig reponirten Gelenken stehen aus derselben Zeit nur zwei Fälle gegenüber, in denen — beidemale doppelseitig operirt werden musste. — 35 Repositionen betrafen Kinder im Alter vom 7. bis zum 16. Lebensjahre, 36 Fälle zeigten einen Hochstand des Trochanter von mehr als 5, 16 von mehr als 7 cm, viermal betrug die Verschiebung 8, einmal 9, zweimal 10, einmal 11 cm.

Nach den gewaltsamen Repositionen genügt für die Retention zunächst die Abductionsschiene nicht, der Gypsverband ist anfänglich unumgänglich. Auch Sch. legt ihn meist in starker Abduction an. Er hält aber die extreme Abduction nicht in allen Fällen für nothwendig, sondern treibt sie nur so weit, dass die Retention bei gleichzeitigem Druck von aussen auf den Trochanter gesichert bleibt. Dieser Druck wird durch einen äusserst sorgfältig, auf eine Unterlage von Filz angelegten, dem Trochanter und der Foss. iliaca ext. ganz genau anmodellirten Gypsverband gegeben, welcher die Retension absolut sicher garantirt und nicht die leiseste Verschiebung zulässt. Dieser Verband wird unter der Fortwirkung der Extension sofort in dem gleichen Apparat angelegt, welcher dem Bein jede Abductionsstellung zu geben gestattet.

Einseitig luxirte Kinder müssen in diesem ersten Verbande nur dann im Bette liegen, wenn die Abductionsstellung eine sehr starke ist. Bei weniger starker Abduction lässt Sch. sie schon nach einigen Tagen — mit einer der durch die Abduction bewirkten, scheinbaren Verlängerung des kranken Beines entsprechenden Erhöhung der Sohle des gesunden, umhergehen.

Doppelseitige Luxationen werden gleichzeitig reponirt und in so starker Abduction eingegypst, wie das der besondere Fall erfordert. Diese Kinder können mit den beiden abducirten Beinen natürlich niemals gehen. Aber nach 6, 8, 12 Wochen haben die Gelenke schon so viel Festigkeit gewonnen, dass die Reluxation auch bei Parallelstellung der Beine nicht zu fürchten ist. Dann bekommen die Kinder einen wie oben beschriebenen, sorgfältig modellirten Gypsverband, der Becken und Oberschenkel wie eine Badehose umfasst, die Kniee frei lässt, falls nicht die Verbiegung der Schenkelhälse die längere Aufrechterhaltung einer besonderen Rotationsstellung nöthig macht.

Sch. glaubte anfangs, dass den Kindern das Gehen in diesen Gypsverbänden, welche beide Hüftgelenke fixirten, sehr schwer sein würde. Das ist aber hier nicht der Fall. Die Kinder lernen vielmehr in einem ganz staunenswerthen Grade in diesen Verbänden sicher und schnell zu gehen, zu laufen, Treppen zu steigen etc., so dass sie in der That ausserordentlich wenig belästigt werden. Um ihnen auch das Sitzen zu ermöglichen, gibt ihnen Sch. eine Art Reitbock.

Die gleichzeitige Behandlung beider Hüftgelenke bei doppelseitigen Luxationen hält Sch. für unbedingt nothwendig, wenn man dabei auch auf eine stärkere Abductionsstellung sehr bald verzichten muss. Wollte man, wie es Lorenz angab, erst die eine Seite bei dauernder Abductionsstellung zur Heilung bringen und dann die andere der gleichen Behandlung unterwerfen, so würde nach Sch. wohl unfehlbar die nothwendige dauernde Abductionsstellung des erst behandelten Gelenkes während der Behand-

lung des zweiten (Gehen mit erhöhter Sohle) eine Reluxation herbeiführen.

Die Gefahren bei den forcirten Dehnungen sind Quetschungen der Vulva, Einrisse der Haut über den Abductorensehnen, Muskelzerreissungen, namentlich aber Lähmungen im Ischiadicusgebiet durch Ueberdehnung. Alle diese Gefahren lassen sich leicht vermeiden, wenn man keine zu grossen Gewalten anwendet. Sch. glaubt, dass die Beschränkung der angewandten Zugkraft auf höchstens 60 bis 70 kg — für kleine Kinder entsprechend weniger — alle diese Gefahren sicher vermeiden lässt. Man soll lieber etwas mehr Zeit aufwenden, als irgend etwas auf das Spiel setzen. Uebrigens sind bisher alle gelegentlich blutiger oder unblutiger Einrenkungen beobachteten Lähmungen wieder zurückgegangen.

Hr. A. Lorenz (Wien): **Ueber die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung durch Einrenkung des Schenkelkopfes und Belastung desselben mit dem Körpergewicht.**

Lorenz ist es bisher in 83 Fällen gelungen, die unblutige Einrenkung in Narkose zu erzwingen. Die Erfolge der Behandlung, bei welcher die Kinder möglichst viel zu stehen und zu gehen haben, zeigen die erfreulichste Zunahme, so dass Lorenz in der Lage sein wird, am nächsten Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie eine neue stattliche Reihe von geheilten Kindern vorzustellen. In fortgesetzter Uebung hat L. sein Verfahren vereinfacht und modificirt und wird dasselbe an einem der folgenden Tage der chirurgischen Section demonstriren. Der Schenkelkopf wird durch irgend eine Extensionsmethode zunächst in das Niveau der ausgeschalteten rudimentären Pfanne herabgeholt, sodann wird das Gelenk im Sinne der Abduction mobilisirt, bis auf dem Wege der Ueberdehnung der Abductoren eine Abduction von wenigstens 90° ermöglicht ist. Nunmehr erfolgt nach dieser Vorbereitung die eigentliche Einrenkung, indem der Schenkel rechtwinkelig gebeugt und bei gleichzeitiger Extension in der Richtung seiner Längsachse so weit abducirt wird, bis die bekannten Einrenkungsphaenomene, die Einrenkungserschütterung und das Einrenkungsgeräusch erfolgen. In demselben Augenblick ist der Schenkel sichtlich länger geworden, und der Kopf wird in der Leistenbeuge in der Mitte zwischen der Symphyse und spina ant. sup. nachweisbar. Das Lorenz'sche Verfahren hat nicht den Zweck der Erreichung einer künstlichen Nearthrose in der möglichsten Nähe des Gelenkes, also einer Surrogatbildung — wie dies andere Methoden, speciell Paci's anstreben. Vielmehr handelt es sich bei L. um die Reactivirung der brachliegenden und von der Function ausgeschlossenen Pfanne, also um die Reactivirung des Hüftgelenkes selbst. Nach den neueren Erfahrungen L.'s ist sein Verfahren auch noch bei älteren Kindern von 10—12 Jahren anwendbar, wenn die anatomischen Verhältnisse günstig sind und die vorbereitende Behandlung exact geübt wurde. Um Reluxationen zu verhüten, empfiehlt L. bei der primären Stellunggebung des Beines auf die Bequemlichkeit der Function keine Rücksicht zu nehmen, das Bein also so einzustellen, dass eine Reluxation während der ersten Etappe der Fixation unmöglich wird. Schon nach wenig Monaten ist die Reposition genügend stabil geworden, um mit einer beträchtlichen Verminderung der Abduction verträglich zu sein. Die unblutige Reposition hat gegenüber der Operation ausserordentliche Vortheile. L. hat die blutige Einrenkung bisher in 230 Fällen ausgeführt. Wer sich die Nachbehandlung, die wenigstens 2 Jahre fleissig fortgeführt werden muss, entsprechend angelegen sein lässt, wird schöne Resultate erzielen. L. zweifelt nicht daran, dass Hr. Hoffa ähnliche günstige Resultate vorführen wird, wie L. es bei verschiedenen früheren Gelegenheiten gethan hat. Aber in anderer als in specialistischer Hand sind die Resultate ungleichmässig, ja vielfach schlecht. Die Ursache liegt darin, dass die Nachbehandlung nicht in genügender Weise ausgeführt wird, und speciell von den chirurgischen Klinikern und Poliklinikern wegen Arbeitsüberhäufung gar nicht in entsprechender Weise ausgeführt werden kann.

Wird die Nachbehandlung vernachlässigt, so entstehen sehr häufig Contracturen. Bei der unblutigen Behandlung wird keine Narbe erzeugt, die Möglichkeit einer Contracturbildung ist ausgeschlossen, und die Nachbehandlung gestaltet sich so einfach, dass die unblutige Einrenkungsmethode als dasjenige Verfahren bezeichnet werden kann, welches einer Verallgemeinerung fähig ist und speciell an den Kliniken und Polikliniken mit Erfolg geübt werden kann. Die operative Behandlung, welche nach wie vor als ein grosser Fortschritt der chirurgischen Kunst betrachtet werden muss, wird in Zukunft auf jene Kinder zu beschränken sein, welche entweder für die unblutige Behand-

lung schon zu alt sind, oder bei denen so ungünstige anatomische Verhältsisse vorliegen, dass die unblutige Behandlung an denselben nothwendig scheitern muss. Es wird sich hier, wie immer heraussellen, dass das Bessere der Feind des Guten ist.

Hr. Hoffa (Würzburg): **Ueber die Endresultate der blutigen und unblutigen Operation der angeborenen Hüftgelenks-verrenkung.**

Die Ausbildung des unblutigen Repositionsverfahrens ist nach dem Vortr. als ein wesentlicher Fortschritt zu bezeichnen. Man darf aber noch nicht allzu viel von der Methode verlangen; die Reposition des Kopfes vollzieht sich allerdings meistens ohne allzu bedeutende Schwierigkeit; dagegen erlebt man es öfters, dass bei Abnahme des ersten fixirenden Gypsverbandes der Schenkelkopf wieder aus dem Gelenk ausgetreten ist. Man muss also die Nachbehandlung erst noch mehr studiren, um Mittel und Wege zu finden, dass Reluxationen nicht mehr eintreten. Der Vortr. demonstrirt eine Patientin, die er vor vier Monaten unblutig reponirt hat und bei der ein sehr gutes Resultat erreicht worden ist.

Der Vortr. steht auf dem Standpunkte, dass man in jedem Falle das unblutige Verfahren versuchen soll. Gelingt das Verfahren, so ist dies unzweifelhaft am vortheilhaftesten für den Patienten, da er nach gelungener unblutiger Reduction ein völlig frei bewegliches Gelenk erhält.

Gelingt aber die Reposition nicht und das kann schon bei ganz jungen Kindern der Fall sein, so bleibt die blutige Methode zu Recht bestehen. Der Vortr. beweist vor der Versammlung, dass auch die blutige Reposition ausgezeichnete Erfolge zu erzielen vermag. Er demonstrirt 30 theils einseitig, theils doppelseitig operirte Kinder, die fast durchwegs tadellose functionelle Resultate aufweisen. Bezüglich der Details der Operation verweist er auf seine letzte diesbezügliche Arbeit in Langenbeck's Archiv für Chirurgie und hebt nochmals hervor, dass die Operation bei aseptischer Ausführung ungefährlich ist, dass die Behandlungsdauer durchschnittlich nur 3 Monate beträgt, dass die Kinder später keinerlei Stützapparate zu tragen brauchen, dass in keinem einzigen seiner Fälle nachträglich Steifigkeit des Gelenkes eingetreten ist, dass die Gelenke vielmehr im Laufe der Zeit stets besser beweglich werden, dass ferner in keinem einzigen seiner Fälle nachträgliche Contracturen entstanden sind. Er empfiehlt deshalb, in den geeigneten Fällen sein Operationsverfahren genau zu befolgen. Die Resultate der anderen Operateure werden dann ebenso gut wie seine eigenen werden.

Hr. Schede (Bonn) möchte sich zunächst dem anschliessen, was Lorenz über das Verhältnis der blutigen zur unblutigen Behandlungsmethode gesagt hat. So schön die Hoffa'schen Resultate sind — sie hätten sich wohl sämmtlich ebenso gut oder noch besser ohne blutige Operation erreichen lassen und so lange diese letztere nicht nur die Gefahr der Ankylose, sondern doch auch eine nicht unbeträchtliche Lebensgefahr in sich schliesst, muss sie unter allen Umständen gegen die unblutige Reposition zurücktreten, selbst wenn diese, was aber keineswegs immer der Fall ist, zur Erzielung eines vollen Erfolges eine längere Zeit nöthig hat. Ganz entbehren können wir aber die blutige Reposition nicht. S. hat sie beispielsweise Ende vorigen Jahres an einem zweijährigen Kinde machen müssen, das noch niemals gegangen war. Gelenke und Muskeln waren so schlaff, dass man mit leichtester Mühe den Trochanter nicht nur in, sondern unter die Nélaton'sche Linie ziehen konnte. Aber es gelang in keiner Weise, irgend einen festen Stützpunkt für den Kopf am Becken zu gewinnen. Als Sch. die Operation machte, die, beiläufig gesagt, zu einem vortrefflichen Resultate führte, zeigte sich, dass beide Pfannen sehr wohl gebildet, aber bis an den Rand mit narbigem Bindegewebe ausgefüllt waren, welches jedes Eintreten des Kopfes verhindern musste.

Hr. Julius Wolff (Berlin) hat auf Grund der Lorenz'schen Demonstration auf dem letzten Chirurgencongress, also seit Anfang Juni d. J., bei 16 Kranken mit angeborener Hüftverrenkung und zwar bei 9 Kranken mit einseitiger und bei 7 Kranken mit doppelseitiger Verrenkung, also im Ganzen 23mal die unblutige Einrenkung versucht. 21mal ist ihm die Einrenkung gelungen, 16mal gleich beim ersten, 5mal erst bei wiederholtem Versuch. 2mal ist die Einrenkung bisher nicht gelungen, das eine Mal bei einem 14jährigen, das andere Mal bei einem $7^3/_4$jährigen Mädchen. W. glaubt aber, auf Grund seiner übrigen Erfahrungen darauf rechnen zu dürfen, dass auch in diesen beiden Fällen bei wiederholtem Versuch die Einrenkung gelingen wird.

Im Gegensatz zu Paci und Mikulicz muss W. Hrn. Lorenz darin durchaus beistimmen, dass es eine Grundverschiedenheit bedingt, ob man den Femurkopf wirklich in die Stelle der ursprünglichen Pfannenvertiefung einrenkt, oder ob man ihn blos in eine tiefere und damit bessere Stellung transponirt hat. Auch darin hat Lorenz Recht, dass die von Paci vorgeschriebenen Manipulationen, namentlich die nur geringe Abduction des Schenkels, unzureichend sind, um eine Eintreibung des Schenkelkopfes in die Pfannentasche zu erzielen, dass vielmehr zu der sehr energischen Maassnahme, welche die unblutige Einrenkung erfordert, auch die sehr forcirte Abduction gehört.

Endlich ist es auch richtig, dass man niemals darüber im Zweifel bleibt, ob die wirkliche Reposition des Kopfes in die Pfanne gelungen ist oder nicht, und dass, wenn es gelungen ist, die Aussichten auf einen guten

Erfolg des unblutigen Verfahrens erheblich bessere sein müssen, als bei blosser Transposition des Kopfes in eine grössere Pfannennähe. Im Uebrigen aber haben W.'s Erfahrungen gezeigt, dass die Verhältnisse der unblutigen Reposition in einigen wesentlichen Punkten andere sind, und dass namentlich das uns für dieses Verfahren offen stehende Feld ein wesentlich weiteres ist, als es Lorenz anfänglich angenommen hat. Seine 21 Fälle von vollkommen gelungener Einrenkung betreffen einmal ein Mädchen von $11^3/_4$, einmal ein Mädchen von 9 und einmal ein solches von nahezu 9 Jahren. Die Einrenkung ist also weit über die von Lorenz ursprünglich festgestellten Altersgrenzen hin anwendbar. Dabei hat W. zugleich gefunden, dass die grösseren oder geringeren Schwierigkeiten der Einrenkung und der Retention keineswegs in erster Reihe, wie das Lorenz annimmt, in den Altersverschiedenheiten der betreffenden Kranken ihren Grund haben. Vielmehr hat sich beispielsweise die Einrenkung in die Pfannengrube und das Festhalten des Kopfes in derselben bei dem $11^3/_4$ Jahre alten Mädchen viel leichter bewerkstelligen lassen, als bei einzelnen 4jährigen, ja selbst bei einzelnen noch jüngeren Kindern.

Endlich fand W., dass dasjenige, was Lorenz als etwas nur Nebensächliches, was er ausdrücklich als einen kleinen Kunstgriff bei der unblutigen Einrenkung bezeichnet, nämlich das Massiren, „Walken" und förmliche Weichmachen der gespannten Muskel und Sehnenstränge während der der Einrenkung vorauszuschickenden Extension, in schweren Fällen die bei weitem in erster Reihe stehende Hauptsache, der eigentliche Angelpunkt des Verfahrens ist.

Hr. Kümmel (Hamburg) hat 20mal die Reposition nach Lorenz bei Kindern von $2^1/_2$—16 Jahren vollführt; in 3 Fällen, bei 9 und 16 Jahre alten Patienten, hat das Verfahren bisher nicht zum Ziele geführt.

Hr. Heusner (Barmen) berichtet über eine Abreissung der unteren Epiphyse des Femur bei Anwendung des Lorenz'schen Verfahrens und über Fälle von Coxa vara, combinirt mit angeborener Luxation.

Hr. Lorenz empfiehlt nochmals auf's Dringendste die Nachahmung seines Verfahrens.

Joachimsthal (Berlin).

Zweiter internationaler Congress für Geburtshilfe und Gynaekologie.

Gehalten zu Genf vom 1. bis 5. September 1896.

(Orig.-Corr. der „Therap. Wochenschr.")

V.

Die Behandlung der Eklampsie.

Hr. Charpentier (Paris) Ref.: Unter den zahlreichen bezüglich der Pathogenese der Eklampsie aufgestellten Theorien steht die namentlich von Bouchard mit zahlreichen Beweismitteln gestützte Ansicht im Vordergrund, welche dahin lautet, dass die Eklampsie eine Intoxication (Toxaemie) sei, welche mit Störungen des Nervensystems und Insufficienz der Nierenfunction einhergeht. Die Theorie des mikrobischen Ursprungs der Eklampsie ist trotz vielfacher einschlägiger Arbeiten noch nicht als erwiesen zu betrachten. Die medicinische Behandlung der Eklampsie hat im Hinblick auf das Wesen der Erkrankung zwei Aufgaben zu erfüllen, und zwar die Bildung der Toxine einzuschränken und deren Ausscheidung zu fördern. Der ersten Indication wird am besten durch Einhaltung einer strengen Milchdiät entsprochen, und zwar soll die Milch so lange verabreicht werden, bis jede Spur von Eiweiss aus dem Harn geschwunden ist. Als Unterstützungsmittel ist die Anwendung von Sauerstoffinhalationen und die Darreichung von Darmantisepticis zu empfehlen. Unter den Mitteln, welche die Elimination der Toxine befördern, hat sich in der letzten Zeit der Aderlass eine grössere Geltung verschafft. Sehr gute Dienste leisten auch die subcutanen Injectionen von physiologischer Kochsalzlösung (als Anfangsdosis 400—500 g, innerhalb 24 Stunden bis 1500 g). Die Anregung der Diaphorese durch heisse Bäder ist bei eklamptischen Frauen nur schwer zu erzielen. Als diaphoretische Medicamente kommen Pilocarpin und Veratrum viride in Betracht. Letzteres wird namentlich von amerikanischen Aerzten empfohlen. Eine weitere Aufgabe der Therapie ist die Bekämpfung der gesteigerten Erregbarkeit des Nervensystems durch Narcotica (Aether, Chloroform, Chloral).

Bezüglich der geburtshilflichen Behandder Eklampsie empfiehlt Ref. die folgenden Grundsätze: Es sind vor Allem die Fälle in zwei Gruppen zu theilen; solche, wo während der eklamptischen Anfälle die spontane Geburt sich einleitet, und solche, wo trotz heftiger Eklampsie die Geburt sich nicht einleitet. In Fällen der ersten Kategorie ergibt sich die Aufgabe, den begonnenen Geburtsact thunlichst zu beschleunigen (Zange, Wendung, Extraction), vorausgesetzt, dass die localen Bedingungen hiefür gegeben sind. Bei jenen Fällen, wo eklamptische Anfälle bestehen und die Geburt sich nicht einleitet, müssen wieder zwei Gruppen unterschieden werden, je nachdem ob das Schwangerschaftsende schon oder nicht erreicht ist. In Fällen von Albuminurie während der Schwangerschaft war man früher geneigt, die künstliche Frühgeburt in solchen Fällen einzuleiten, wo die Gravidität weit genug vorgerückt war, dass ein lebensfähiges Kind erwartet werden konnte. (Tarnier.) Die französische geburtshilfliche Schule ist mit Rücksicht auf die Erfolge der Milchdiät bei Albuminurie der Schwangeren von diesen Principien abgekommen, während anderwärts

noch vielfach die Einleitung der künstlichen Frühgeburt als das Hauptmittel zur Behandlung der Eklampsie angesehen wird. Doch ist man in dieser Richtung noch weiter gegangen und bis zur Empfehlung des „Accouchement forcé“ gelangt (Incisionen des Cervix, instrumentelle Dilatation, selbst Sectio caesarea sind für diesen Zweck in Anwendung gebracht worden. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei Eklampsie ist unnütz. Das Accouchement forcé sehr oft direct schädlich und könnte höchstens für ganz extreme Fälle in Betracht kommen. In jedem Falle, wo im Harn einer Gravida Eiweiss, wenn auch nur in Spuren, nachweisbar ist, leite man sofort die absolute Milchdiät ein, welche ausgezeichnete Erfolge gibt. Auch in Fällen, wo bei bestehendem Oedem noch kein Eiweis im Harn nachweisbar ist, empfiehlt es sich mit der Milchdiät zu beginnen. Im Falle ausgebrochener Eklampsie ist bei kräftigen und stark cyanotischen Personen ein ausgiebiger Aderlass (300—400 g) vorzunehmen, daneben Chloral- und Milchdarreichung, letzteres ev. mit Hilfe der Oesophagussonde. Die Krampfanfälle werden mit Chloroformnarkose und Injectionen physiologischer Kochsalzlösung behandelt. Geburtshilfliche Eingriffe (Zange, Wendung) sind nur dann gerechtfertigt, wenn der eingeleitete Geburtsact nicht in entsprechender Weise fortschreitet, Sectio caesarea und Accouchement forcé sind unbedingt zu verwerfen.

Hr. Halbertsma (Utrecht) Corref.: In Fällen, wo die Eklampsie in den letzten drei oder vier Schwangerschaftsmonaten oder vor der Geburt sich einstellt, ist ein actives Eingreifen erforderlich. Bei completer Anurie und gehäuften eklamptischen Anfällen ist die künstliche Entbindung einzuleiten. In jenen Fällen, wo eine besonders schwierige und langdauernde Entbindung zu erwarten ist (Beckenverengerung, Zwillinge etc.), ist die Sectio caesarea angezeigt. Unter gewöhnlichen Verhältnissen und falls der Geburtsact schon eingeleitet ist, kommen die Cervixincisionen nach Dührssen in Betracht. Es ist im Hinblick auf die Thatsache, dass die Eklampsie durch die Gravidität bedingt ist, an dem Grundsatze des activen geburtshilflichen Eingreifens festzuhalten.

Hr. Veit (Leyden) Corref.: Die besten Behandlungsresultate lassen sich mit systematischer Darreichung grosser Morphiumdosen erzielen. Bei eingeleiteter Geburt beschleunige man dieselbe durch Einreissen der Eihäute und Dilatation der Weichtheile. Daneben gebe man auch zu dieser Zeit Morphium. Die Sectio caesarea kommt nur für extreme Fälle in Betracht.

Hr. Byers (Belford) Corref.: Die englische geburtshilfliche Schule neigt gegenwärtig zu der Ansicht, dass die Entstehung der Krämpfe nicht immer durch die Niereninsufficienz bedingt ist, sondern dass der Foetus in dieser Hinsicht eine wichtige Rolle spielt.

Den eklamptischen Anfall behandelt Vortr. mit subcutanen Morphiuminjectionen, Seitenlagerung zur Vermeidung des Hineingelangens von Flüssigkeiten in die Luftwege, sowie diaphoretischen Proceduren (Dampfbäder). Die Toxaemie wird durch Purgantien, warme Bäder und Flüssigkeitsentziehung bekämpft. Im Falle die Geburt eingeleitet ist, empfiehlt es sich, unter Chloroformnarkose dieselbe rasch zu beenden, falls der Muttermund dilatabel ist. In Fällen von Rigidität des Collum sind geburtshilfliche Eingriffe nicht rathsam. (Schluss folgt.)

Praktische Notizen.

P. Müller empfiehlt die Anwendung von **Jodtinctur gegen tetanische Uteruscontractionen** während der Entbindung. Er verordnet:

Rp.: Tinct. jod . . . 1,0
Alcohol 2,0

und lässt alle halbe Stunden 5 Tropfen in einem halben Glase warmen Wassers nehmen. In den meisten Fällen tritt schon nach der 2. spätestens nach der 3. Dosis der Nachlass der tetanischen Contraction ein; im Bedarfsfalle kann man das Mittel noch ein 4. und 5. Mal geben. Man darf nur nicht viel Zeit mit Narcoticis verlieren. Je früher die Jodbehandlung eingeleitet wird, desto rascher tritt die günstige Wirkung ein.

Dr. Rosenfeld berichtet in Nr. 31 der „Wien. med. Bl.“ über seine **praktischen Erfahrungen mit Airol.** Er verwendete das Mittel zunächst bei Ulcera mollia. Bei einem jungen Manne heilte ein übererbsengrosses Ulcus bei zweimaliger Anwendung des Airols in acht Tagen. Länger dauerte die Heilung, wenn die Geschwüre grösser waren, doch fast nie länger als vierzehn Tage. Eine Dame hatte an der Innenseite des linken kleinen Labiums ein weit über thalergrosses Geschwür, das nach hinten zu schon auf die andere Seite überging. Die umgebenden Partien waren ödematös, das Geschwür ziemlich hart, speckig belegt, die Ränder wie ausgefressen. Da die Herzthätigkeit gleichzeitig unregelmässig und schwach war, musste man von vornherein auf einen längeren Verlauf rechnen. Dazu kam, dass fast alle vierzehn Tage die Menses eintraten und die Behandlung durch mehrere Tage ausgesetzt werden musste. Erst nach acht Tagen war dem Weiterschreiten des Geschwüres Einhalt geboten, nach weiteren acht Tagen hatte sich das Geschwür gereinigt und nach zwei Monaten war es vollständig vernarbt. Während der ganzen Behandlungsdauer war nie durch das Airol, das alle zweiten, später alle dritten Tage aufgestreut wurde, eine

Reizung der Schleimhaut aufgetreten. Auch hatte sich trotz der länger andauernden Anwendung keine toxische Wirkung bemerkbar gemacht. Dagegen trat geradeso wie bei Jodoformanwendung eine starke Granulationsbildung auf, welche die Anwendung des Lapisstiftes nothwendig machte. Granulationsbildung bemerkte R. auch bei reinen Wunden, wenn der erste Airolverband acht Tage lang gelegen. Bei eiternden Wunden hörte unter Airolbehandlung die Eiterung fast sofort auf. Auch bei frischen Wunden ergab das Airol, anfangs nach vorheriger Reinigung mit Carbolsäure, später auch ohne anderweitige Desinfection sehr gute Resultate. Die Wunden heilten reactionslos, nur dass bei längerem Liegenlassen des ersten Airolverbandes (mehr als zwei waren nie nöthig) starke Granulationsbildung in den Fällen auftrat, wo von vornherein eine Heilung per primam nicht erwartet wurde, doch hinderte dies nie den raschen Heilerfolg. Die Anwendung geschah stets nur, indem Airol mit Pinsel oder Watte aufgepulvert wurde. Ueber das Airolpulver kam direct Brunssche Watte. Die Anwendung geschah bei Eiterungen alle dritten (selten alle zweiten) Tage, bei frischen Wunden am Beginn der Versuche alle dritten, schliesslich alle acht Tage. Dieser bequemen Anwendungsweise wegen — man braucht nichts als ein Schächtelchen mit Airol mit sich zu haben — dürfte das Mittel auch in der Landpraxis weite Verbreitung finden, wozu noch die verhältnissmässige Billigkeit kommt.

Dr. Ch. W. Ingraham empfiehlt **Cocaïnzerstäubungen auf die Nasenschleimhaut gegen Uebelkeiten** jeder Art. Eine kurze Zerstäubung einer 2% Lösung bringt das Gefühl der Uebelkeit — welchen Ursprung es sei — fast sofort zum Schwinden. Man muss nur darauf achten, dass das Cocaïn in die obersten Theile der Nasenhöhlen dringt, woselbst sich die Verzweigungen der Riechnerven befinden. Ferner muss man mit der besonderen Empfindlichkeit mancher Menschen gegen das Cocaïn rechnen. Das Verfahren beruht auf den physiologischen Beziehungen zwischen den Nerven der Magenschleimhaut und den Riechnerven.

Unter den Ersatzmitteln des Salicyls nimmt gegenwärtig das **Salophen** die erste Stelle ein. Dasselbe hat den grossen Vortheil, dass es im Magen nicht verändert wird, sondern erst im Darm in Salicylsäure und Acethyl paramidophenol gespalten wird. Siebel hat eingehende physiologische und pharmakologische Studien über das Mittel angestellt und an sich selbst nachgewiesen, dass eine Dosis von 5 g, auf einmal genommen, keinerlei Störung verursacht. Aus seinen Versuchen geht hervor, dass Dosen von 4—5 g pro die, auf mehrere Gaben vertheilt, lange Zeit ohne Nachtheil gebraucht werden können. Untersuchungen über die Toxicität des Mittels an Hunden ergaben, dass die letale Dosis ungefähr 7 g pro kg Thier beträgt. Hardenburgh in New-York hat das Mittel in 10 Fällen von acutem Gelenksrheumatismus in Dosen von 0,75 6mal täglich verabreicht, und gefunden, dass das Fieber durchschnittlich nach 6½ Tagen schwindet und dass die durchschnittliche Heilungsdauer 10 Tage betrug. Auch Goldschläger in Wien hat Salophen bei acutem Gelenksrheumatismus, chronischem Muskelrheumatismus, allen Formen von Cephalagien, namentlich Migräne, bei verschiedenen Neuralgien, lancinirenden Schmerzen bei Tabes, auch bei Influenza, mit Erfolg angewendet. Bei Einzeldosen von 1 g und täglichen Dosen von 4 g trat bei acutem Gelenksrheumatismus eine merkliche Abschwellung der Gelenke, Linderung der Schmerzhaftigkeit und Sinken der Temperatur um 1—2° ein. Trotz grosser Dosen trat in keinem Falle irgend welche unangenehme Nebenerscheinung auf. Das Mittel hat vor Salicyl den Vortheil, dass es weder den Magen noch das Sensorium belästigt, vor Salol den der Ungiftigkeit und vor anderen ähnlichen Mitteln den, dass es keinen schädlichen Einfluss auf den Circulationsapparat ausübt.

Varia.

II. österreichischer Aerztekammertag.

Am 3. October l. J. fand im Sitzungssaale der Wiener Aerztekammer der II. österreichische Aerztekammertag statt, bei welchem sämmtliche österreichische Aerztekammern durch Delegirte vertreten waren. Als Vertreter des Ministeriums des Innern wohnte Ministerialrath v. Kusy, als Vertreter der n.-ö. Statthalterei Statthaltereirath Dr. v. Karajan, den Verhandlungen des Aerztekammertages bei.

Ministerialrath Dr. v. Kusy begrüsste die Delegirten namens der Regierung und bezeichnete in seiner Ansprache die Weise, in welcher die Aerztekammern die ihnen im Kammergesetze gestellte Aufgabe, den Verkehr der Aerztekammern mit einander zu vermitteln, gelöst, als eine sehr glückliche. Er bemerkte, dass es gelungen sei, in alle bestehenden Aerztekammern einen einheitlichen ärztlichen Geist zu bringen und es ziehe sich durch alle Actionen der Aerztekammern ein gewisser ethischer Zug, welcher zu den schönsten Hoffnungen berechtigte. Dr. v. Kusy schloss mit den Worten: „Wenn wir nun erwägen, welche ausserordentliche Bedeutung das Wirken des ärztlichen Standes in der Entwicklung unseres gesammten staatlichen Culturlebens hat, so ist es ganz natürlich, dass die Regierung mit einem besonderen Interesse diese hoffnungsreiche Thätigkeit der Vertretungen des Aerztestandes verfolgt, und ich bin als Vertreter der Regierung mit Freuden hieher geeilt, um Sie zu dieser Thätigkeit zu beglückwünschen, Ihnen den besten Erfolg zu wünschen und Sie im Namen der Regierung herzlichst zu begrüssen."

Der Vorsitzende des Kammertages, Präsident der Wiener als geschäftsführenden Aerztekammer Primarius Dr. Josef Heim, dankte dem Regierungsvertreter für die dem Kammertage gewidmete freundliche Begrüssung und für die Intervention der Regierung, welche den Beweis liefere, dass die Regierung mit Wohlwollen und Aufmerksamkeit den Bestrebungen der Aerztekammern folge und die Gewähr bietet, dass dies auch in Zukunft der Fall sein werde.

Hierauf wurde zur Tagesordung übergegangen und der Bericht der Wiener als geschäftsführenden Kammer über ihre Thätigkeit im Jahre 1895/96 zur Kenntnis genommen.

Die wichtigsten am Aerztekammertage gefassten Beschlüsse sind folgende:

I. Anträge betreffend Aenderungen der Geschäftsordnung des Aerztekammertages.

Beschluss: Uebergang zur Tagesordnung.

II. Wohlfahrtseinrichtungen. Beschluss:

1. Das Schlussreferat des am Brünner Kammertage eingesetzten Comités wird zur Kenntnis genommen.

2. Jede Aerztekammer möge aus ihren regelmässigen jährlichen Einkünften einen Reservefond bilden zur Unterstützung invalid gewordener Aerzte und von Witwen und Waisen von Kammerangehörigen.

3. Der Antrag auf Sammlung dieser Reservefonds in einer Centrale wird abgelehnt.

4. Der Antrag der ostgalizischen Aerztekammer betreffend die Errichtung eines ärztlichen Unterstützungsinstitutes durch Einführung einer mittelst Receptmarken zu entrichtenden Gebühr wird abgelehnt.

III. Standesordnung. Beschluss: 1. Der vom Comité der böhmischen, mährischen und schlesischen Kammer verfasste Entwurf einer Standesordnung wird als Richtschnur für die Ausarbeitung der Standesordnungen der einzelnen Aerztekammern angenommen und werden die Kammern ersucht, auf Grundlage dieses Entwurfes — jede für sich — eine Standesordnung zu bebeschliessen.

Vom Anstreben einer im legislativen oder administrativen Wege zu erlassenden Standesordnung wird abgesehen.

IV. Titelfrage der Aerzte. Beschluss: Es wird ein Comité, bestehend aus der steiermärkischen und Wiener Kammer, eingesetzt, welches den Entwurf einer an das Ministerium des Innern zu richtenden Petition ausarbeiten und allen Aerztekammern übermitteln soll.

V. Krankencassengesetz-Reform. Das vom Comité der mährischen, niederösterreichischen und Wiener Aerztekammer ausgearbeitete Elaborat wird als Directive für die von den Aerztekammern in die Krankencassen-Enquête zu entsendenden Experten angenommen mit den von den Delegirten der mährischen, Salzburger und Wiener Kammer beantragten Modificationen bezüglich der freien Aerztewahl, der territorialen Abgrenzung bei Vertheilung der cassenärztlichen Stellen in grösseren Städten und der Einbeziehung der Familienangehörigen Versicherter in die Versicherungspflicht.

Diese Modificationen sind im Wesentlichen folgende:

1. In Wien und in jenen Aerztekammersprengeln, deren Vertreter sich am II. Aerztekammertage für die freie Aerztewahl ausgesprochen haben, hat den Kranken die Wahl unter den zur Behandlung von Cassenmitgliedern sich bereit erklärenden Aerzten freizustehen.

2. In grösseren Städten hat hiebei die Auftheilung der zur Behandlung von Cassenmitgliedern sich bereit erklärenden Aerzte nach gewissen grösseren oder kleineren Bezirken in der Weise stattzufinden, dass für jeden Bezirk nur die daselbst wohnenden Aerzte als Cassenärzte in Betracht zu kommen haben. Nichtcassenärzte oder Aerzte, welche ausserhalb dieses Gebietes wohnen, dürfen nur im Verhinderungsfalle des betreffenden Kassenarztes oder, wenn Gefahr im Verzuge ist, oder der Cassenvorstand seine Einwilligung gibt, inVerwendung gezogen werden.

3. An Orten, wo die freie Aerztewahl durchgeführt wird, hat die zuständige Aerztekammer im Einvernehmen mit den Cassen die nothwendigen Einzelbedingungen behufs Durchführung der freien Aerztewahl zu treffen.

4. Dort wo die freie Aerztewahl eingeführt wird, sind auch die Familienangehörigen der Versicherten bei Aufstellung eines entsprechenden Honorartarifes in die Versicherungspflicht einzubeziehen, dort wo die Pauschalirung eingeführt wird, sind sie auszuschliessen.

5. Die gewählten Experten werden ersucht, bei der Enquête den Wunsch auszusprechen, dass in das Gesetz Strafbestimmungen aufgenommen werden gegen Cassenmitglieder, welche sich gegen den Arzt unanständig oder beleidigend benehmen.

VI. Unfallversicherungsgesetz - Reform Beschluss: Sämmtliche Kammern, welche dies noch nicht gethan haben, mögen eine Petition dem Ministerium des Innern überreichen, in welcher um Berücksichtigung der Wünsche des ärztlichen Standes anlässlich der beabsichtigten Reform des Unfallversicherungsgesetzes gebeten wird. Die diesbezügliche Petition der Wiener Kammer wird mit einigen Modificationen den Kammern zur Annahme empfohlen.

VII. Die Anträge betreffend *Aenderungen des Kammergesetzes* werden zurückgezogen.

VIII. Meldewesen. Beschluss: Es sind seitens aller Kammern entsprechende Schritte zu thun, dass sowohl jede einem kammerpflichtigen Arzte bei den k. k. politischen Behörden verliehene Anstellung, als auch jede Pensionirung eines bei denselben Behörden angestellten Arztes den bezüglichen Aerztekammern von den k. k. Landesbehörden von Fall zu Fall zur Kenntnis gebracht werde.

IX. Heimatsrecht der im öffentlichen Sanitätsdienste angestellten Aerzte. Beschluss: Von allen Kammern möge eine Petition an beide Häuser des Reichsrathes gerichtet werden, dahin gehend, dass im neuen Heimatsgesetze unter die Angestellten, welche in der Gemeinde, in der sie vermöge ihres Amtes ihren Wohnsitz haben, das Heimatsrecht besitzen, auch die Landes-, Districts- und Gemeindeärzte aufgenommen werden, insoferne dieselben es nicht vorziehen, ihr bisheriges Heimatsrecht zu behalten.

X. Mittheilungen der Gerichte an den Ehrenrath. Antrag der mährischen Kammer: Der Kammertag möge die Entscheidung des hohen k. k. Justizministeriums und Ministeriums des Innern vom 30. April 1897, Z. 14.003, betreffend die Mittheilungen von strafgerichtlichen Urtheilen und Untersuchungen gegen Aerzte an die zuständigen Aerztekammern einer Discussion zu unterziehen und darüber Beschluss fassen, dass die Aerztekammern nochmals eine gleichartige Petition an das hohe Justizministerium richten und derselben durch Entsendung einer am Kammertage zu wählenden Deputation von Aerztekammern an Se. Excellenz den Herrn Justizminister Nachdruck verleihen.

XI. Regelung der gerichtsärztlichen Gebühren. Die westgalizische Kammer beantragt, dass von sämmtlichen österreichischen Aerztekammern an das Justizministerium und an beide Häuser des Reichsrathes eine gemeinsame Eingabe um endliche Erledigung der bereits im Jahre 1894 eingebrachten Petition wegen Erhöhung der gerichtsärztlichen Taxen bei Gelegenheit der projectirten Erhöhung der Staatsbeamtengehalte einzubringen sei.

XII. Maassnahmen gegen Curpfuscher. Die oberösterreichische Kammer beantragt, die Frage der zahntechnischen Curpfuscherei auf dem Kammertage zur Erörterung zu bringen, und empfiehlt eine Action zur Beseitigung des § 2 der „Verordnung des k. k. Handelsministeriums im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern vom 20. März 1892, R.-G.-Bl. Nr. 55“.

Die Wiener als geschäftsführende Kammer beantragt: Der Kammertag möge beschliessen, dass sämmtliche Aerztekammern im Sinne des von der Wiener Kammer unter Einem versendeten Entwurfes eine Petition an das hohe k. k. Ministerium des Innern richten mögen, in welcher die Bitte gestellt wird, dass die vorcitirte Ministerialverordnung durch eine Nachtragsverordnung ergänzt werden möge, durch welche die Vornahme der zahnärztlichen Verrichtungen in den Werkstätten der Zahntechniker überhaupt, sowie das Halten zahnärztlicher Instrumente in diesen Werkstätten verboten wird.

Die niederösterreichische Aerztekammer beantragt, dass das Ueberhandnehmen des Curpfuscherthums und die dagegen zu unternehmenden Schritte vom Kammertage erörtert werden.

XIII. Verhältnisse der Aerzte zu den Lebensversicherungsanstalten. Antrag der mährischen Kammer: Der Aerztekammertag möge beschliessen, dass die einzelnen Kammern die Frage des Verhältnisses der Aerzte zu den Lebensversicherungs-Gesellschaften, namentlich auch bezüglich der Honorarverhältnisse studiren und ihre Ansichten und Anträge der geschäftsführenden Kammer bis zu einem von dieser festzusetzenden Termine mittheilen sollen; die geschäftsführende Kammer werde aber beauftragt, diese zusammenzustellen und dem nächsten Kammertage zur Discussion und Beschlussfassung vorzulegen.

Beschlüsse ad X bis XIII: Die betreffenden Anträge werden angenommen.

XIV. Ueber den Antrag betreffend *Evidenzhaltung von Stipendien für Mediciner* wird zur Tagesordnung übergegangen.

XV. Vorgehen bei Ueberreichung gemeinsamer Eingaben. Beschluss: In allen Fällen, wo von sämmtlichen Aerztekammern ein gemeinsames und einstimmiges Vorgehen in Form von Eingaben an die Regierung oder die beiden Häuser des Reichsrathes beschlossen worden ist, sind diese Eingaben innerhalb eines von der geschäftsführenden Kammer festzustellenden Termines bei den einzelnen Statthaltereien und Landesregierungen, respective Parlamenten einzubringen.

Es ist weiters dahin zu wirken, dass principiell wichtige Entscheidungen und Verordnungen des Ministeriums an einzelne Kammern entweder durch das Ministerium oder durch die geschäftsführende Kammer an sämmtliche Aerztekammern zur Mittheilung gelangen.

XVI. Ueber den Antrag auf Erwirkung von *Fahrpreisermässigungen für die Kammertagsdelegirten* wird zur Tagesordnung übergegangen.

XVII. Der Antrag der Kammer für Görz und Gradisca, es sei eine Eingabe an das Justizministerium zu richten mit der Bitte, es möge für jedes *Gutachten*, wenn es auch im civilrechtlichen Wege abgegeben wird, dem Arzte von der Behörde bezahlt werden, die es verlangt hat, ohne dass der Arzt gezwungen sei, gerichtliche Schritte gegen die Partei einzuleiten, wird den Kammern, in deren Sprengeln diese Uebung nicht schon besteht, zur Annahme empfohlen.

XVIII. Folgende Anträge der nachgenannten Delegirten werden der geschäftsführenden Kammer zur weiteren Veranlassung zugewiesen.

1. Antrag des Delegirten Prof. Dr. **Lazarski** (Westgalizien): Es sei dahin zu wirken, dass in die Einkommensteuer-Einschätzungscommissionen Vertreter der Aerztekammern beigezogen werden.

2. Antrag des Delegirten Prof. Dr. **Petrina** (deutsche Section der Kammer für das Königreich Böhmen): Es seien an die Landtage Petitionen zu richten mit der Bitte, dass den Districtsärzten die Pensionsberechtigung zugestanden werde.

XIX. Zur geschäftsführenden Kammer pro 1896/97 wird die steiermärkische Aerztekammer in schriftlicher Abstimmung gewählt, und zum Orte des nächsten Kammertages Graz bestimmt.

(Universitätsnachrichten.) **Kiel.** Dem Privatdocenten Dr. Georg Schneidemühl wurde der Professortitel verliehen. — **Krakau.** Privatdocent Dr. Leo Wachholz wurde zum o. Professor der gerichtlichen Medicin ernannt. — **Wien.** Den a. Professoren Dr. Samuel Schenk (Embryologie) und Dr. Josef Weinlechner (Chirurgie) wurde der Titel und Charakter eines ord. Professors verliehen. — Dr. Hermann Franz Müller, Assistent an der Nothnagel'schen Klinik, hat sich als Privatdocent für innere Medicin habilitirt.

(Niederösterreichischer Landes-Sanitätsrath.) In der Sitzung vom 21. September berieth der niederösterreichische Landes-Sanitätsrath über die Frage, ob dem in Wien häufig beklagten Uebelstande, dass kranke Kinder von einem Kinderspitale zum anderen gebracht werden, ohne die für dieselben dringende Unterkunft zu erreichen, dadurch einigermaassen gesteuert werden könnte, dass die Aufnahme von Kindern, welche den bestehenden Vereinbarungen gemäss von den Wiener Kinderspitälern auf Rechnung der Krankenanstaltenfonds übernommen und verpflegt werden, nicht wie bisher dem Ermessen der Kinderspitalsverwaltungen vorbehalten bleibe, sondern dass die Entscheidung hierüber jener k. k. Krankenanstalt überlassen werde, von der die Zuweisung des kranken Kindes erfolgte. Der Landes-Sanitätsrath erklärte, dass durch eine derartige Maassregel, deren Durchführung übrigens aus administrativen Gründen sich nicht empfehle, dem erwähnten Uebelstande kein Ziel gesetzt werde, weil der Grund für die Abweisung nicht in einem willkürlichen Gebahren der Kinderspitäler, sondern ausschliesslich in der Ueberfüllung und in den beschränkten Mitteln dieser Anstalten gelegen sei. Dabei wurde betont, dass eine endgiltige Besserung der diesbezüglichen Verhältnisse durch eine entsprechende Vermehrung der Kinderspitäler in Wien unter besonderer Berücksichtigung der Unterbringung infectiös erkrankter Kinder, ferner durch Zuerkennung des Oeffentlichkeitsrechtes an die Kinderspitäler, endlich durch die Errichtung von Asylen und Versorgungsanstalten für kranke und unheilbare Kinder erzielt werden könne.

(Gestorben) sind: der berühmte Physiologe Prof. Dr Maurice Schiff in Genf; Dr. H. Hodgen, Prof. der orthopädischen Chirurgie am St. Louis Medical College.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 18. Oktober 1896. Nr. 42.

Originalien.

Zur Therapie der Placenta praevia.

Von Dr. **Karl Heil,**
I. Assistent an der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik. *)

Hauptsächlich durch die Berliner Schule ist gegenüber der früher geübten Tamponade die möglichst frühzeitige Wendung — die combinirte Wendung nach Braxton Hicks — in Deutschland für die Therapie der Placenta praevia in Aufnahme gekommen. Die Prognose für die Mütter hat sich mit diesem Verfahren gegen früher zweifellos sehr gebessert; nicht so diejenige für die Kinder. Die Kindermortalität betrug noch immer um (50%; wenn nach Lomer dieses Resultat auch nicht schlechter ist als die früheren (50% todte Kinder bei Spiegelberg und Braun, ja sogar 75% bei Schwarz), so kann in dieser Hinsicht die Braxton Hicks'sche Methode doch keineswegs befriedigen.

Wenn ja auch mit vollstem Rechte der Satz aufzustellen und festzuhalten ist, dass das Leben der Mutter weit höher geschätzt werden muss, als das des Kindes, so hat der Geburtshelfer doch ebenso sicher die Pflicht, dem letzteren, dem kindlichen Leben, gleichfalls nach Kräften Rechnung zu tragen. Das erstrebenswerthe Ziel muss jedesmal sein: Mutter und Kind zu retten. Nur im Zweifelfalle, ob die Maassregeln zu Gunsten der Mutter oder zu Gunsten des Kindes zu wählen sind, ist die Mutter in erster Linie, beziehungsweise ausschliesslich, zu berücksichtigen.

Da dieser Standpunkt uns besonders auch für die Therapie der Placenta praevia maassgebend geworden ist, so mögen die an der Heidelberger Frauenklinik geltenden Grundsätze hier vorweg festgestellt werden.

Die Braxton Hicks'sche Wendung ist bei Plaventa praevia auszuführen nur in folgenden Fällen:

1. Bei hochgradiger mütterlicher Anaemie, deren Bekämpfung alle anderen Rücksichten unterzuordnen sind (also auch die Rücksicht auf das lebende, reife Kind).

2. Bei geringerer Anaemie der Mutter nur dann, wenn die Aussichten auf ein lebendes und lebensfähiges Kind gering sind oder das Kind bereits abgestorben ist. In allen anderen Fällen von geringer Muttermundsweite und noch derbem Mutterhalse möge man dagegen zunächst bis zu einer für Wenden und Ausziehen genügenden Cervixerweiterung tamponiren.

Dieser therapeutische Grundsatz wurde von meinem Chef, Herrn Geheimen Hofrath Kehrer, bereits 1891 in seinem Lehrbuch der operativen Geburtshilfe aufgestellt.

Ich übergehe diejenigen Fälle von Placenta praevia lateralis, bei denen das Sprengen der Fruchtblase genügt, um durch den fixirten Kopf die Placenta zu comprimiren und somit die Blutung zu stillen; auch jene Fälle können ausser Betracht bleiben, die erst mit bereits voll

*) Vortrag, gehalten in der 15. Abtheilung der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte am 24. September 1896.

erweitertem Muttermund zur Behandlung kommen.

Auch darüber sind die Meinungen kaum getheilt, dass bei Blutungen in der Schwangerschaft Tamponade am Platze ist, ebenso bei Blutungen in der Eröffnungsperiode, wenn der Halscanal selbst zur Wendung nach Braxton Hicks noch nicht genügend weit ist. Nur Stratz will selbst bei einem nur für einen Finger durchgängigen Halscanal die combinirte Wendung ausgeführt wissen.

Der principielle Unterschied in der zu wählenden Behandlungsweise tritt am bedeutungsvollsten zu Tage bei den Fällen, in denen es sich um ein reifes, und zur Zeit des Beginnes des ärztlichen Eingreifens lebendes Kind handelt.

Je weniger reif das Kind ist, umsoweniger brauchen wir auf dasselbe Rücksicht zu nehmen, um so geringer sind auch die Schwierigkeiten und Gefahren einer frühzeitigen — combinirten — Wendung. Wir können hier mit der Extraction zuwarten, sparen der Mutter Blut und vermeiden Cervixrisse; ebenso liegen die Verhältnisse bei bereits abgestorbenem Kinde. In diesen Fällen haben wir nur auf die Mutter Rücksicht zu nehmen und das für sie beste und schonendste Verfahren zu wählen.

Weit schwieriger ist die Entscheidung bei lebendem, reifem Kinde. Ist die Anaemie der Mutter hochgradig, stellen sich schon Zeichen cerebraler Anaemie ein, dann ist nur auf die Mutter Rücksicht zu nehmen und dasjenige Verfahren zu wählen, das mit dem geringsten Blutverluste verbunden ist. Sind die Muttermundsverhältnisse günstig, so kann der etwa in Frage kommenden Wendung die Extraction rascher angeschlossen werden; eventuell sind Incisionen in den fest um den Kopf oder Hals des Kindes sich legenden Muttermundsring am Platze; so kann auch in diesen ungünstigen Fällen das kindliche Leben gerettet werden. In verzweifelten Fällen muss allerdings das Leben des Kindes dem der Mutter zum Opfer fallen.

Ist aber die Anaemie geringer, keineswegs gefahrdrohend und ist das Kind lebend und reif, beziehungsweise lebensfähig, so hat jetzt gegenüber der frühzeitigen Wendung nach Braxton Hicks die cervico-vaginale **Tamponade zu ihrem Rechte zu kommen.**

Wir wiederholen die **Tamponade**, wenn nöthig, mehrmals bis zur **völligen** oder nahezu völligen Erweiterung **des** Muttermundes, um dann erst zu **wenden** und die Extraction sogleich **anzuschliessen.**

Die Prognose für das Kind **ist bei** diesem Verfahren eine bedeutend **bessere** und diejenige für die Mutter ist nach **unseren** Erfahrungen mindestens **ebenso** gut, als bei der Braxton Hicks'**schen** Wendung.

Die meisten Autoren sind wohl **der** Ansicht, dass sich die Tamponade **nicht** ganz umgehen lässt; sehr viele wollen **sie** aber nur so lange angewandt wissen, **bis** der Cervicalcanal zur combinirten Wendung genügend weit ist; **andere** allerdings wollen tamponiren bis zur vollen Erweiterung des Muttermundes.

Eine Uebersicht geben zu wollen über die Stellungnahme der einzelnen Geburtshelfer nach der Literatur, verbietet der enge Rahmen eines Vortrages.

Neuerdings ist besonders durch Dührssen die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der Tamponade hingelenkt worden; Dührssen empfiehlt die intrauterine Kolpeuryse nach vorheriger Sprengung der Blase; unter 6 Fällen erhielt er 5mal ein lebendes Kind. Lange (aus der Königsberger Klinik) hat bei Anwendung des Kolpeurynters bis zur vollen Erweiterung des Muttermundes in drei Fällen jedesmal ein lebendes Kind erzielt. Geuer hat in zwei Fällen nach dem Dührssen'schen Verfahren lebende Kinder erhalten. Hier darf auch der Vorschlag von Füth-Coblenz (Centralbl. f. Gyn. 1896, Nr. 36) nicht unerwähnt bleiben, in der allgemeinen Praxis bei Placenta praevia ausgiebigeren Gebrauch von dem Kolpeurynter zu machen. Jedoch dürfte die Kolpeuryse auf die Fälle von Placenta praevia lateralis zu beschränken sein, da bei centralem Sitz der Placenta ein zu grosses Stück derselben beim Einführen des Kolpeurynters abgelöst werden müsste; ferner sollte man bei Blutungen in frühen Schwangerschaftsmonaten und constatirter Placenta praevia doch, wenn die Blutung eine Tamponade nothwendig macht, mit Gazetamponade der Vagina auszukommen suchen, da bei principieller Anwendung der Kolpeuryse und damit

erbeigeführter Fehlgeburt doch manche Frucht unnöthig geopfert werden dürfte.

Wenden wir uns nunmehr zur Betrachtung unseres klinischen und poliklinischen Materials.

Im Ganzen verfüge ich über 28 Fälle; 18 Frauen wurden in der Klinik entbunden, die der Mehrzahl nach aus der Poliklinik, bezw. von auswärts, in die Klinik überführt worden waren; 10 Frauen wurden poliklinisch entbunden.

Die mütterliche Gesammtmortalität — 4 Fälle — betrug 14,28%, und zwar:

1. Fall: Tod an Anämie; Cervixruptur nach combinirter Wendung in der Poliklinik.

2. Fall: Febris ante partum; Braxton Hicks in der Klinik; die Kreissende kam sehr anämisch und fiebernd in die Anstalt; Tod 2½ Stunden post partum.

3. Fall: Nach auswärts gemachtem Wendungsversuch, in der Klinik Decapitation bei verschleppter Querlage; Tod an Sepsis am 6. Tag.

4. Fall: Von auswärts eingewiesen; in der Klinik einmal Gazetamponade; bei nahezu voll erweitertem Muttermund Wendung; am 8. Tage Tod an Pyämie.

Das Wochenbett war 14mal fieberhaft (einschliesslich der beiden Todesfälle; 5mal war es allerdings nur leicht febril; manchmal handelte es sich nur um einmalige abendliche Temperatursteigerung). In diesen 14 Fällen war 10mal vor der Entbindung tamponirt worden, 4mal nicht. Von 14 Frauen mit afebrilem Puerperium waren 6 vorher tamponirt worden.

Was nun den für unsere Ausführungen wichtigsten Punkt anlangt; die kindliche Mortalität, so ergibt sich folgendes:

Unter den 29 Kindern (einmal Gemini!) waren 19 reife (65,5%), 10 unreife (34,5%); todt geboren wurden im Ganzen 9; innerhalb der ersten 24 Stunden starben 4; lebend geboren überhaupt 68,96%; lebend geboren und am Leben geblieben: 16 (55,1%). Von den 19 in der Klinik geborenen Kindern wurden lebend geboren 15 (78,94%). Von diesen starben drei innerhalb 24 Stunden.

Von 15 reifen, bei Beginn der Geburt lebenden Kindern wurden durch die Wendung überhaupt (Braxton Hicks oder innere Wendung bei handweitem Muttermund) 11 lebend zur Welt gefördert. 5mal wurde nach Braxton Hicks gewendet mit drei todten Kindern; von den zwei lebend geborenen starb eines, tief asphyktisch geboren, nach 4 Stunden. Das andere hatte nur dadurch lebend entwickelt werden können, dass Incisionen in den Muttermund gemacht worden waren.

Das ergibt für die Wendung nach Braxton Hicks bei reifem Kinde eine Kindermortalität von 60 bezw. 80%.

Von acht Fällen, bei denen tamponirt worden war bis zur vollen oder nahezu vollen Erweiterung des Muttermundes, so dass an die innere Wendung sogleich die Extraction angeschlossen werden konnte, starb nur ein Kind unter der Geburt ab (ein grosses Kind bei allgemein zu engem, platt-rhachitischem Becken).

Das entspricht einer kindlichen Mortalität von 12,5%. — Die acht Mütter sind alle genesen. In zwei weiteren Fällen war bei voll erweitertem Muttermund gewendet worden, ohne vorausgegangene Tamponade; beide Male lebende Kinder.

Diese wenn auch kleinen Zahlen sprechen gewiss deutlich genug zu Gunsten der cervico-vaginalen Tamponade in allen den Fällen, in denen es sich um ein lebendes, reifes Kind handelt und der Zustand der Mutter eine allzu ängstliche Vermeidung jeglichen Blutverlustes nicht dringend fordert.

Zum Schlusse seien noch einige Bemerkungen über die Ausführung der Tamponade gestattet. Ahlfeld warnte mit Recht vor zwei Fehlern bei der Tamponade: Ungenügende Reinlichkeit, d. h. mangelhafte Asepsis und ungenügende Tamponade, d. h., dass zu wenig Tamponadematerial verwendet wird. Der erste Fehler lässt sich gewiss vermeiden, zumal in klinischen Anstalten; aber auch in der poliklinischen und allgemeinen Praxis können schwere Infectionen durch die nöthige Sorgfalt vermieden werden.

Jeder Tamponade, die wir in Sims' Seitenlage mit Sims' Speculum auszuführen pflegen, schicken wir gründliche Waschung der Genitalien mit Wasser und Seife und Vaginalspülung mit 1:4000 Sublimat oder 2% Carbolwasser voraus; hierauf werden Cervicalcanal und Vagina mit feuchter 2% Carbolwatte tüchtig ausgerieben. Jetzt erst erfolgt die Tamponade. Seit einigen Jahren verwenden wir ausschliesslich sterile Jodoformgazestreifen, je nach Bedarf 1—3 fünf Meter lange, handbreite Streifen, die mit der Polypenzange eingeführt werden. Auf ein sorgfältiges, festes

Ausfüllen des Cervicalcanales und der Scheidengewölbe ist ganz besonders Bedacht zu nehmen. Der unterste Theil der Vagina wird mit einem grossen Wattetampon oder mit loser Watte ausgefüllt. Die Tamponade bleibt in der Regel 24 Stunden liegen, um dann, wenn nöthig, erneuert zu werden.

Allerdings ist die Gaze auch noch kein ideales Tamponadematerial, da sie bisweilen — zumal wenn nicht fest genug tamponirt wurde — zu rasch durchblutet. Wattetampons eignen sich aus dem Grunde weniger, weil man mit ihnen gerade die Scheidengewölbe nicht ausgiebig genug tamponiren kann; lose Watte macht aber bei der Entfernung wieder grössere Schwierigkeiten. Vielleicht dürften lange, schmale, in sterile Gaze eingenähte Wattestreifen, ähnlich dicken Dochten, ein geeignetes Tamponadematerial abgeben.

Ueber die Anwendung intensiver, trockener Hitze zur Behandlung chronischer Gelenkserkrankungen.

Von Dr. **William E. Wirt.***)

Professor der orthopaedischen Chirurgie am College of Physicians and Surgeons, Cleveland O. etc.

Die medicinische Literatur zeigt, dass schon seit langer Zeit Hitze und Kälte bei der Behandlung von Entzündungen angewendet werden. Die Wirkung dieser Agentien beruht darauf, dass sie erstens auf die Blutcirculation einen modificirenden Einfluss ausüben, zweitens den Kreislauf der Lymphe beschleunigen, drittens die Secretionsvorgänge beeinflussen und schliesslich auch auf die Innervation unter gewissen Umständen einen deutlichen Einfluss ausüben. Bei der Behandlung der Entzündung mit Wärme wurde letzteres Agens in nahezu allen denkbaren Graden angewendet, von der Höhe der Bluttemperatur bis zur Weissglühhitze des Paquelin'schen Thermokauters. Die minder intensiven Temperaturen werden längere Zeit hindurch angewendet, während die hohen Temperaturgrade nur für eine momentane Application in Betracht kommen. Die im Folgenden dargestellte Methode besteht in der Anwendung einer hohen Temperatur — 120 bis 150° — für längere Dauer (eine halbe bis anderthalb Stunden). Die länger dauernde Anwendung niederer Temperaturen, sowie die momentane Application hoher Wärmegrade beeinflussen beide die Circulation, die letztere wahrscheinlich auch die Innervation, üben jedoch gar keinen nachweisbaren Einfluss auf die Secretion und höchstens — wenn überhaupt — einen sehr geringen Einfluss auf die Lymphcirculation aus.

Andererseits beeinflusst die prolongirte Anwendung hoher Wärmegrade nicht nur den Blutkreislauf und die Innervation, sondern steigert überdies die Secretionsvorgänge im höchsten Maasse. Auch ist es sehr wahrscheinlich (wenn auch nicht mit Sicherheit zu beweisen), dass die Lymphcirculation eine enorme Steigerung erfährt und auf diese Weise die Ablagerung in den erkrankten Gelenken rasch fortgeschafft werden, was sich auch in der grösseren Beweglichkeit der erkrankten Gelenke nach prolongirter Anwendung hoher Wärmegrade zeigt. Die Physik und Physiologie lehren uns, dass der Organismus in einer mit Wasserdampf gesättigten Atmosphäre höchstens eine Temperatur von 70° zu ertragen vermag, während in vollkommen trockener Luft eine 100° C. weit übersteigende Temperatur selbst eine Stunde lang ertragen werden kann. So ist es sichergestellt, dass ein Mann in einem Trockenofen eine Temperatur von 315° C. eine halbe Stunde lang ertragen hat.

Der Apparat, der zur Erzeugung der trockenen Hitze verwendet wird (siehe Figur), besteht aus einem $12^1/_2$" langen und 10" im Durchmesser haltenden Kupfercylinder. An jedem der beiden Enden des Cylinders ist ein hölzerner Ring bezw. Scheibe 1" breit und 1" dick angepasst. Die hölzernen Ringe sind an den Endflächen des Cylinders durch 8 kurze Schrauben befestigt, welche von aussenher durch die Wand des Cylinders in die Ringe hineingehen. An jedem Cylinderende befindet sich eine Kappe, welche den Rand umkreist und mittelst einer gefalteten Schnur festgemacht ist. Die Kappe ist aus doppelter Kautschukleinwand verfertigt und ist durch Annagelung an die hölzernen Ringe am Cylinder befestigt, der äussere Rand derselben ist durch ein Drahtband fixirt. An jeder Seite des Cylinders befinden sich einander diametral gegenüberstehende, zwei oder drei $^1/_2$" im Durchmesser starke Oeffnungen. Der Zweck dieser Oeffnungen besteht darin, einen raschen Luftwechsel

*) Der Redaction zugegangen am 18. Juli 1896.

im Cylinder zu ermöglichen.

Bei der Anwendung dieser Cylinder zeigte es sich, dass die Luft aus diesen Oeffnungen mit solcher Kraft austrat, dass sie ein brennendes Zündholz auslöschte. Der Cylinder ist in horizontaler Lage in einem hölzernen Gestell angebracht, und zwar so, dass dessen untere Fläche 18" oder ungefähr im Niveau eines mittleren Sessels von der Bodenfläche entfernt angebracht ist.

Zur Erzeugung des gewünschten Wärmegrades wurden Oel-, Gaso-lin- oder Spirituslampen angewendet, ebenso ein Gasstrom und der gemischte Gas- und Luftstrom (Bunsenbrenner). Der letztere entspricht anscheinend dem Zweck am besten. Die Hitze soll nicht allzu rasch erzeugt werden, da der Patient bei allmäliger Steigerung derselben eine grössere Toleranz zeigt.

Bei Anwendung der Methode zur Behandlung des Kniegelenkes wird auf die Beugeseite desselben, in der Regio poplitea eine Schicht Watte aufgelegt und mit locker geknüpften Bändern fixirt. Dies geschieht aus zwei Gründen; erstens wird dadurch die Temperatur ausgeglichen, da die untere Fläche des Cylinders zweifellos heisser ist, als die obere, zweitens überzeugte ich mich, dass die durch die Hitze erzeugte, profuse Schweisssecretion in Tropfenform auf den Boden des Cylinders niederfiel, und dort augenblicklich verdampfte und dass dieser Damp unmittelbar das Gelenk verbrühte.

Das mit Watte bedeckte Gelenk wird in den Cylinder gebracht, und zwar in der Weise, dass das Knie sich im Centrum desselben befindet; die Ferse wird auf einen Stuhl gelagert, der hoch genug ist, um die Unterschenkel gegen eine Berührung mit den hölzernen Ringen zu schützen, welche, obgleich sie für gewöhnlich nicht direct brennen, so doch eine unangenehme Hitze ausstrahlen. Die Kappen werden dicht um das betreffende Glied angezogen und zu Beginn werden Kautschukstöpsel in die Oeffnungen des Cylinders eingeführt, dann aber, nachdem der Cylinder vollständig erwärmt ist, entfernt. Nach Erwärmung des Cylinders wird die Hitze auf jene Intensität gebracht, welche der Patient erträgt (120 bis 150° C) und auf dieser Höhe eine Stunde oder noch länger erhalten. Einer meiner Patienten konnte länger als eine Stunde eine Temperatur von 140° ertragen. In einem in jüngster Zeit zur Behandlung gekommenen Falle wurde für eine Zeit von fast 5 Minuten die Hitze bis auf die Höhe von 172° gesteigert.

Zur Messung wird ein Laboratoriumsthermometer benützt, dessen Scala bis zu 230° C. reicht. Es ist für die Ablesung am besten, wenn der Kranke das eine Ende des Thermometers hält, während das untere Ende desselben sich innerhalb des Cylinders an der Seite des Kniegelenkes neben der Watte befindet. Es muss sorgfältig vermieden werden, den Körpertheil mit dem Thermometer zu berühren, da sich an der Berührungsstelle eine Brandblase bilden würde. Dies kann durch eine entsprechende Anwendung von Watte leicht vermieden werden. Die Zahl und Grösse der Oeffnungen im Cylinder ist für eine vollständige Ventilation nicht ausreichend, so dass nach zwanzig Minuten oder später die Luft im Cylinder in Folge der reichlichen Perspiration so

feucht wird, dass es sich empfiehlt, die Kappen für ungefähr eine Minnte loszumachen und einen freien Luftdurchzug zu ermöglichen. Dadurch wird zwar die Temperatur vorübergehend um 10—15° vermindert doch ist der Cylinder so heiss, dass er bald seine frühere Wärme wieder erreicht.

Die Wirkung der so hohen Temperatur besteht in einer enormen Steigerung der Perspiration an dem betreffenden Körpertheil, sowie in einer Steigerung der Perspiration des Gesammtkörpers, Vermehrung der Blutzufuhr oder mindestens der Hautcirculation am behandelten Körpertheile, Steigerung der Lymphcirculation, Herabsetzung der Schmerzhaftigkeit, sowie Zunahme der Beweglichkeit des Gelenkes. Die Linderung der Schmerzen und die leichtere Beweglichkeit hält noch einige Stunden nach der Application der trockenen Hitze an.

Behufs deutlicherer Darstellung dieser Wirkungen sollen hier einige Einzelheiten näher besprochen werden. Bezüglich der örtlich gesteigerten Transspiration wäre zu bemerken, dass dieselbe so bedeutend ist, dass sie — falls sie nicht von der unterliegenden Watteschichte aufgesogen wird — in Form von Tropfen rasch abfliesst, so dass die Menge des innerhalb einer Stunde daraus entwickelten Dampfes eine sehr bedeutende sein müsste. Die Blutcirculation ist gleichfalls beträchtlich gesteigert, was sich besonders deutlich an der Hautoberfläche erkennen lässt, welche Röthung und Erweiterung der kleinen Arterien zeigt, ähnlich wie bei einem Erysipel. Schmerz und Steifigkeit werden wesentlich gebessert In jedem Fall von veraltetem, gonorrhoischem Rheumatismus oder rheumatischer Arthritis findet man jederzeit eine grössere oder geringere Schmerzhaftigkeit und hochgradige Steifheit, ferner ist jede Bewegung von krachenden Geräuschen begleitet. Zeitweise treten Exacerbationen auf, wo dann die genannten Symptome beträchtlich gesteigert erscheinen. Ich habe mich bei der Anwendung des Apparates überzeugt, dass der Patient, sobald die Temperatur des Cylinders 120° C. erreicht hat, eine vollständige Erleichterung seiner Schmerzen verspürt.

Nach Entfernung des Gelenkes aus dem Apparat zeigt sich eine beträchtliche Besserung der Beweglichkeit und die krachenden Geräusche sind nicht mehr so laut oder sogar gänzlich verschwunden. Die ausgesprochene Wirkung der Hitze tritt besonders deutlich zur Zeit einer Exacerbation zu Tage, wo sich der Unterschied in dem Verhalten des Gelenkes vor und nach der Behandlung als ein sehr beträchtlicher erweist.

Von der Erhitzung des Cylinders kann man sich einen Begriff machen, wenn man sieht, dass die Watteschichte, welche die fossa poplitea bedeckt, bis zur Braunfärbung versengt wird und dass die innerhalb der Glasröhre befindliche Thermometerscala gleichfalls bis zu bräunlicher Färbung versengt wird. Der Apparat wurde in Fällen von Rheumatismus simplex, Arthritis rheumatica, gonorrhoischem Rheumatismus und einfacher Synovitis angewendet. In Fällen von tuberculöser Gelenkserkrankung habe ich den Apparat noch nicht angewendet, weil ich befürchtete, dass durch die eintretende Schmelzung des Exsudates sich an Stelle der örtlichen Erkrankung eine allgemeine Tuberculose entwickeln könnte. Jüngst war ich durch die Freundlichkeit des Dr. R. M. Woodward in der Lage, diese Methode in einem besonders beweisenden Falle anzuwenden. Es handelte sich um einen veralteten, seit einer Reihe von Jahren bestehenden gonorrhoischen Rheumatismus bei einem ungefähr 40jährigen Manne. Es waren in diesem Falle schon verschiedene Behandlungsmethoden versucht worden, jedoch sämmtliche mit sehr geringem Erfolge. Der Vorschlag, den Wärmeapparat anzuwenden, wurde bald angenommen. Am 16. Juni wurde das linke Knie des Patienten auf die Dauer von 40 Minuten in den Apparat gebracht. Die Temp. schwankte während des grössten Theiles dieser Zeit zwischen 155° und 170° und erreichte zu einer Zeit die extreme Höhe von 180° und verblieb durch nahezu 5 Minuten auf dieser Höhe. Nach der Behandlung gab der Patient an, dass die Schmerzhaftigkeit des Gelenkes vollständig geschwunden sei, die Beweglichkeit desselben war freier und die knarrenden Geräusche verschwunden. Seither wurde der Apparat in diesem Falle noch zu wiederholten Malen angewendet. Als der Patient gelegentlich eines herannahenden Gewitters eine Verschlimmerung im Zustande seines Kniegelenkes fühlte, verlangte er die neuerliche Anlegung des Ap-

paratès. Nachdem dies geschehen war, gab er an, dass der Schmerz vollständig verschwunden sei, und dass er sich ganz wohl fühle.

Es ist bekannt, wie schwer es ist, in solchen Fällen von gonorrhoischem Rheumatismus und Arthritis rheumatica Linderung zu verschaffen. Alle Patienten dieser Art, die ich in Behandlung hatte, gaben an, dass der Schmerz gelindert wurde, sobald die Wärme eine beträchtliche beträchtliche Intensität erreicht hatte und dass auch die Beweglichkeit freier wurde. Diese Besserung hält noch einige Stunden an.

Alle Methoden, welche derartigen Patienten Linderung ihrer Beschwerden verschaffen, werden gewiss von den Aerzten, sowie besonders von den Leidenden mit Freuden begrüsst werden.

Neue Fragestellungen in der pathologischen Anatomie.

Von Prof. Dr. **C. Weigert** in Frankfurt a. M.*)

Nachdem die Naturphilosophie im Anfang dieses Jahrhunderts mehrere Jahrzehnte lang in wilden Speculationen die Wissenschaft auf Irrwege geleitet hatte, trat endlich eine heilsame Ernüchterung ein. Die Naturforscher erkannten, dass vor allen Dingen erst Thatsachen gefunden werden müssten, die für die Erkenntnis der Vorgänge in der Natur wichtiger wären, als die geistreichsten, am grünen Tisch ausgedachten Hypothesen. Man ist sogar auf diesem Wege so weit gegangen, dass man überhaupt jede Geistesarbeit bei der Verwerthung von Beobachtungen gar zu gering achtete, weil man immer in der Angst schwebte, eine neue Epoche der Naturphilosophie heraufzubeschwören. Aber gerade der Wunsch, das Gebiet der naturwissenschaftlichen Beobachtungen möglichst zu erweitern, drängt immer mehr dazu, alle Mittel in Anwendung zu bringen, welche die Auffindung neuer Thatsachen versprechen. Eines der Hauptmittel hiezu ist eine neue wichtige Fragestellung, wie das für die pathologische Anatomie Virchow schon vor vielen Jahrzehnten ausgesprochen hat. Welche ergiebige Quellen aber gerade gute Hypothesen für eine neue wichtige Fragestellung und dadurch für das Auffinden neuer Thatsachen erschliesst, dass lehrt, um nur ein Beispiel anzuführen, die von dem jüngst verstorbenen Kekulé aufgestellte Hypothese des Benzolrings, die anfangs verspottet wurde, der man aber thatsächlich eine geradezu unglaubliche Menge von neuen Thatsachen verdankt.

Die Hypothese erhebt sich vom festen Boden der Thatsachen in die freie Luft der Gedankenwelt, mit dem Untergrunde nur verknüpft durch einen dünnen Faden von Beobachtungen und doch verbindet dieser dünne Faden unter günstigen Umständen auf dem Umwege der Gedankenwelt zwei sonst nicht mit einander in Zusammenhang zu bringende Stellen des Thatsachenbodens, um schliesslich zwischen beiden die Herstellung einer festen Brücke von Beobachtungen zu ermöglichen. Nicht jeder Hypothese kommen jedoch diese Eigenschaften zu und doch hält sich so manche irrige Hypothese ungemein lange Zeit und so wird es nothwendig, von Zeit zu Zeit einmal die Grundlagen unseres Forschens zu revidiren, um nachzusehen, ob wir nicht auf solche verfehlte Hypothesen stossen, deren Hauptgefahr darin liegt, dass sie auf viele Jahre hin die Fragestellung verschieben. Mit einer solchen Hypothese müssen wir uns heute zuerst beschäftigen. Es handelt sich bei ihr um die Frage, ob durch äussere (pathologische) Einflüsse die Zellen zur Vergrösserung und Vermehrung angeregt werden können oder nicht.

Unter pathologischen Verhältnissen beobachtet man nämlich vielfach eine über das Maass des Normalen hinausgehende Steigerung der Zellthätigkeit, und zwar kann das in verschiedener Weise geschehen, entsprechend den verschiedenen Formen der physiologischen Zellthätigkeit, d. h. es kann eine functionelle, eine nutritive und eine formative Reizung der Zellen eintreten. Bei der functionellen Reizung ist nur die Function gesteigert, ein Nerv erregt Schmerz, ein Muskel contrahirt sich stärker, eine Drüse secernirt reichlicher. Bei der nutritiven Reizung nimmt eine Zelle an Grösse zu, bei der formativen endlich erzeugt die Zelle eine neue Brut, sie theilt sich. Man hat nun ziemlich allgemein geglaubt, dass diese drei Abarten der Zellthätigkeit nur Grade der Zellthätigkeit repräsentirten, von denen die functionelle den niedrigsten, die formative den höchsten darstellte. Da man nun jeden Moment sehen konnte, dass die functionelle Reizung durch äussere Momente direct hervorgerufen wurde, da man ferner nach äusseren Eingriffen auch vielfach Zellvergrösserung und Zellvermehrung eintreten sah, so nahm man es als ganz

*) Nach einem in der 2. allgemeinen Sitzung der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gehaltenen Vortrag.

selbstverständlich an, dass auch die nutritive und formative Reizung ebenso direct durch äussere Reize hervorgerufen werden könnten, wie die functionelle und doch ist dieser Schluss in keiner Weise gerechtfertigt.

Die Annahme von der graduellen Verschiedenheit der einzelnen Reizungsformen ist irrig, denn die nutritive und formative Reizung stehen in einem diametralen Gegensatze zu der functionellen. Bei letzterer wird lebende Substanz verbraucht, bei den beiden anderen wird sie neu erzeugt. Man kann daher die nutritive und formative Zellleistung unter dem Namen der bioplastischen Processe zusammenfassen, denen dann die functionelle als katabiotischer Process gegenüberstehen würde. Bei dem fundamentalen Unterschiede zwischen katabiotischer und bioplastischer Zellthätigkeit ist es nicht mehr selbstverständlich, dass denselben die gleichen Ursachen zu Grunde liegen sollten. Es ist noch niemals nachgewiesen worden, dass auf einen directen äusseren Reiz hin sich unmittelbar bioplastische Processe entwickeln. Zwischen beiden liegt stets ein gewisser Zeitraum, innerhalb dessen sich vieles in den Geweben abspielen kann, was erst seinerseits die nutritive und formative Zellthätigkeit beeinflusst. Die ganze Lehre von dem directen bioplastischen Reiz ist eine nicht nur unbewiesene, sondern auch haltlose und überflüssige Hypothese. Die Vermehrung der lebenden Substanz ist insoferne von äusseren Momenten abhängig, als die betreffenden Lebenserscheinungen bei fehlender oder mangelhafter Nahrung nicht oder nur mangelhaft vor sich gehen können. Der Antrieb zur Vermehrung geht jedoch nicht von der Nahrung, sondern von den immanenten (idioplastischen) Kräften des Keimplasmas. Die physiologischen äusseren Einflüsse können die bioplastischen Leistungen niemals über das von vorneherein festgestellte Ziel hinausführen, während doch die krankhaften bioplastischen Zellreize eine über dieses Ziel hinausgehende Vermehrung der Gewebsbestandtheile zur Folge haben sollen. Man darf daher die physiologisch nothwendigen äusseren Einflüsse nicht als Reize, sondern muss sie als Lebensbedingungen bezeichnen.

Unter Beihilfe dieser äusseren Lebensbedingungen ist es nun dem lebenden Wesen zunächst ermöglicht, sich zu entwickeln, heranzuwachsen und seinesgleichen zu erzeugen. Alles das ist von vorneherein auf das Genaueste praestabilirt. Die mit der Vollendung des Wachsthums eintretende bioplastische Ruhe ist nur eine scheinbare, da ja ein steter Neuersatz der verbrauchten Gewebe erforderlich ist. Die früher kinetische Energie ist nunmehr eine potentielle geworden, welch' letztere jeden Moment wieder zur kinetischen werden kann, wenn die Hindernisse, die sie in Spannung hielten, weggeschaft werden. Diese Hindernisse liegen darin, dass die Bestandtheile des Körpers selbst es sind, die sich gegenseitig in Spannung halten. Wegfall eines Bestandtheiles kann daher die Bedingung für den Uebergang der potentiellen Energie in kinetische schaffen.

Wie wird nun bei den pathologischen Zellwucherungen die potentielle bioplastische Kraft in kinetische übergeführt? Die alte Lehre nimmt an, dass der äussere Einfluss die Zelle direct zur Neubildung von lebender Substanz anrege. Dieser Gedankengang muss in seinem weiteren Verlaufe zu der Annahme führen, dass der äussere Einfluss direct einen Zuwachs von lebender Substanz herbeiführt, während wir diese sonst nur durch innere immanente Kräfte entstehen sehen. Mit anderen Worten: Die directe äussere bioplastische Reizung käme auf eine Abart der Urzeugung heraus. Nun ist aber die Urzeugung eine durchaus unwahrscheinliche Annahme, so dass mit ihr auch diese Hypothese fällt, welche nicht nur unbewiesen, sondern auch unwahrscheinlich und überflüssig ist. Wir sehen, dass die pathologischen Zellwucherungen in ganz unmerklichen Uebergängen aus den physiologischen Reparationen hervorgehen. Erstere sind bedeutender als letztere, ohne dass auch dabei nur die geringste Steigerung der bioplastischen Energie erfolgen würde. Bei den pathologischen Gewebswucherungen liegt der Angriffspunkt von Seite der äusseren Eingriffe nicht in den Gewebstheilen, die später in Wucherung treten, sondern in denen, die dieser Wucherung als Wachsthumswiderstände entgegenstanden.

Der Kampf gegen die directe bioplastische Reizung ist nicht ein rein speculativer, denn es wird durch die neue Auffassung die Fragestellung eine ganz andere, ja es tritt eine Fülle von neuen Fragen auf, die alle für jetzt oder für die Zukunft eine Möglichkeit der Lösung versprechen. Wir können jetzt daran denken, die Gewebsschädigungen, die sich in der Zeit zwischen dem äusseren Eingriff und dem Auftreten der Zellwucherung abspielen, deren Ort und Art die Beschaffenheit des pathologischen Processes bedingt, mikroskopisch zu studiren, wie dies auch

schon vielfach geschehen ist. In einer ganzen Reihe von Fällen, in denen man bis dahin die vorhandenen Zellvermehrungen auf directe äussere Reizung zurückgeführt hatte, ist der Nachweis gelungen, dass der bioplastischen Mehrleistung ein Schädigungsprocess des Gewebes voranging, der jene erst secundär bedingte. Auf diese Weise ist man zu einer neuen Auffassung der chronischen Entzündung gelangt, wo man nachwies, dass die specielle Eigenthümlichkeit des pathologischen Vorganges nicht durch die Zellreizung bedingt war, sondern eben durch Ort und Art der Gewebsschädigung. Als Beispiel seien nur die Pockenefflorescenz und die fibrinösen Entzündungen erwähnt. Allerdings sind diese Methoden zur Untersuchung der Gewebsschädigung noch nicht vollkommen ausgebildet, und man darf daher aus den vorläufig noch nicht zu vermeidenden negativen Resultaten nicht den Schluss ziehen, dass für diese Fälle etwa die alte Hypothese des directen bioplastischen Reizes doch gelte, für welche eben bisher noch kein einziger directiv positiver Beweis erbracht wurde.

Zu den functionellen Processen gehören alle Secretionsvorgänge, die nervösen Erregungen und endlich alle Bewegungen der lebenden Substanz. Diese sind katabiotische (mit Substanzverbrauch einhergehende) Vorgänge. Hiebei handelt es sich entweder um directe Abstossung der Zellen (z. B. Milchsecretion) oder irgend eine Form von Arbeitsleistung der Zellen, bei welcher ihr Material durch Energieproduction verbraucht wird. Das spricht sich auch darin aus, dass nach angestrengter Function dieser Art Erschöpfung. bezw. Ermüdung der thätigen Gewebe eintritt. Die verbrauchte, durch die Function zerstörte lebende Substanz wird bekanntlich wieder ersetzt. Unter diesen Umständen wird es uns verständlich, dass die functionellen Zellthätigkeiten — im Gegensatze zu den nutritiven und formativen — direct durch äussere Einflüsse hervorgerufen werden können. Es handelt sich eben nicht um eine Vermehrung, sondern um Zerstörung biologischer Kraft, welche durch die Einwirwirkung äusserer Momente ganz gut erklärbar ist.

Von den bei der Entzündung sich abspielenden functionellen Vorgängen bilden die chemotactischen Bewegungen der weissen Blutkörperchen das Wesen der Entzündung im engeren Sinne. Bei der eigentlichen Entzündung sind es ganz besonders die Substanzen der zerstörten Gewebe, die als chemotactischer Reiz wirken. Auch diese sind ja in Bezug auf die Leukocyten äussere Einflüsse. Bei der Entzündung im weiteren Sinne spielen auch unter Umständen die Bewegungen sonst fixer Zellen oder ihrer im Beweglichkeitsstadium befindlichen Abkömmlinge mit. Hier erstreckt sich die Chemotaxis auf die ganze Zelle oder auf einen Theil derselben, in letzterem Falle deren Wachsthumsrichtung bestimmend. Die Wachsthumsrichtung kann als functioneller Vorgang durch Chemotaxis bedingt werden, die Neubildung des Zellmaterials ist jedoch ein bioplastischer Vorgang. Freilich kann derselbe Reiz, z. B. die Aetzung der Cornea, alle die verschiedenen Zellvorgänge auslösen. Die bioplastische Thätigkeit durch die Erzeugung einer Gewebsschädigung, die Beeinflussung der Wachsthumsrichtung und die Anlockung der weissen Blutkörperchen durch die bei der Schädigung des Gewebes entstehenden chemotactisch wirkenden Stoffe.

Auch bei der Zelltheilung spielen Bewegungserscheinungen des Zellkernes und des Protoplasmas eine Rolle, doch handelt es sich hiebei in erster Linie um die Neubildung von lebendem Material, welch letztere niemals durch rein äussere Einflüsse bedingt sein kann.

Eine weitere Form der Katabiosen bilden jene Processe, welche zur Bildung von Gewebsbestandtheilen führen. Hieher gehören die Bildung der Zwischensubstanz im Bindegewebe, die Erzeugung von verhornten Materialien, im Pflanzenreich die Kork-, Cellulose-, Stärkebildung etc. Auch die Secretion der Schilddrüse ist in diese Gruppe einzureihen. Wir können dann hier von katabiotischen Processen sprechen, wenn wir nachweisen, dass lebendes Material in der That zu Grunde geht, d. h. dass die entstehenden, hierher gehörigen Substanzen nicht etwa selbst lebendes Material repräsentiren. Die hier in Betracht kommenden Substanzen sind thatsächlich leblos, was schon daraus hervorgeht, dass sie keine Eiweisskörper mehr sind, sondern aus viel weniger labilem Material bestehen, die thierischen aus leimgebender, bez. Hornsubstanz, die pflanzlichen sogar aus stickstofffreiem Material. Gerade diese Substanzen sind befähigt, auch nach dem Tode des Organismus, dem sie entstammen, sich noch durch ungemein lange Zeiträume nicht nur zu erhalten, sondern auch alle die charakteristischen Eigenschaften: Festigkeit, Elasticität etc. zu bewahren (z. B. Knochen, Bindegewebe in Form von Leder, Cellulose als Papier etc.).

Gegen diese Auffassung spricht nicht etwa der Umstand, dass mit den schon gebildeten Substanzen dieser Art im Inneren des Organismus noch weitere chemische Veränderungen, z. B. durch die an sie herantretenden Gewebssäfte vorgenommen werden können (Verkalkung der Knorpelgrundsubstanz etc.). Ferner spricht gegen diese Auffassung nicht der Umstand, dass diese Stoffe nach dem Tode des Organismus, dem sie entstammen, theilweise der Fäulnis verfallen, da sie eben nur durch die Thätigkeit lebender Zellen vor Fäulnis geschützt werden. Man darf nun nicht glauben, dass das blosse Absterben der Zellen oder einzelner Bestandtheile derselben allein genügt, um die leblosen Gewebsbestandtheile entstehen zu lassen, so ist z. B. eine todte Epidermiszelle deswegen noch lange keine verhornte. Es kommen vielmehr bei der Bildung dieser Substanzen noch Einflüsse zur Geltung, die nur im lebenden Organismus möglich sind. Auch sieht man, dass die katabiotischen Gewebsbestandtheile aller Art, namentlich die Hornsubstanzen, nicht nur für jede Species, sondern auch für die einzelnen Individuen ganz specifisch sein können (Haarkleid, Zähne). Daraus folgt also, dass für die Bildung dieser Substanzen die Zelle als lebendes Wesen in Betracht kommt, und sogar als lebendes Wesen, das seine Eigenthümlichkeiten durch das Keimplasma von vornherein aufgeprägt erhalten hat.

Möglicherweise gehören Neuroglia, Markscheiden der Nervenfasern und Cuticularmembranen gleichfalls zu den katabiotischen Substanzen.

Für alle diese Substanzen muss man annehmen, dass auch hier äussere Momente einen direct auslösenden, wohl auch verändernden Einfluss auf deren Bildung haben können, ganz anders also, wie bei den bioplastischen Gewebsbildungen. Vorausgesetzt wird nur, dass der äussere Reiz geeignet ist, die Zellen zu ihrer specifischen katabiotischen Thätigkeit anzuregen.

Bei den Bindesubstanzen, ganz besonders beim Knochen, finden wir unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen ganz besonders statische Inanspruchnahmen, Druck, Zug etc. als adaequate Reize zur Katabiose. Doch kommen z. B. bei der Verknöcherung des Kehlkopfes alter Leute solche Reize nicht in Betracht. Aber alle diese äusseren Momente, auch die functionellen Reize können immer nur die Katabiose veranlassen, die für dieselbe nöthigen Zellen müssen schon bereit sein, wenn die Zwischensubstanzen entstehen sollen. Eine neue Zellbrut können diese Reize nur indirect durch eine mit Wegschaffung eines Wachsthumshindernisses verbundene Gewebsschädigung entstehen lassen.

In dieser Beziehung ist es nun aber bemerkenswerth, dass bei den Bindesubstanzen auch die Intercellularsubstanzen ein Wachsthumshindernis für Zellen abgeben, welches jedoch auf verschiedene Weise fortgeschafft oder vermindert werden kann. Am Knochen verschwindet schon unter normalen Verhältnissen die Zwischensubstanz allmälig, wenn ihre statische Inanspruchnahme aufhört. Nach Fortfall des katabiotischen Reizes kommen hier erst die Phagocyten in die Lage, Fortsätze auszusenden und durch ihre Thätigkeit den unnütz gewordenen Knochenbalken zu resorbiren. Nach dieser schwierigen Function sind die Zellen so geschädigt, dass sie sich nicht zu theilen vermögen, so kommt es zur Bildung eines einzigen vielkernigen Gebildes, einer Riesenzelle. Bei noch intensiverer Schädigung wird die heranwachsende Kernmasse zu einem sonderbar gelagerten Klumpen umgebildet. Bei den übrigen Bindesubstanzen kann, falls die functionelle Inanspruchnahme sich ändert, möglicherweise gleichfalls die Phagocytose, jedenfalls aber pathologische Schädigungen die Zwischensubstanzen so verändern, dass sie ihre Eigenschaft als Wachsthumshindernis verlieren.

Hat man sich mit dem Gedanken vertraut gemacht, dass auch katabiotische Gewebsbestandtheile Wachsthumshindernisse abgeben können, so ergeben sich daraus zahlreiche neue Fragen, auch für die Pathologie der Entzündung, wo man den Schädigungen dieser bisher vernachlässigten Elemente grössere Aufmerksamkeit wird zuwenden müssen. Man muss ferner bedenken, dass bei allen katabiotischen Processen nicht nur die äusseren Reize adaequat sein müssen, sondern dass auch die Zellen geeignet sein müssen, auf diese Einflüsse hin in erforderlicher Weise zu reagiren. Die Substanzen der Bindegewebsreihe können sogar auf verschiedene äussere Einflüsse verschiedene katabiotische Thätigkeiten ausüben. Knorpel kann Bindegewebe, Periost Knorpel, gewöhnliches Bindegewebe Knochen bilden, worauf die sogenannte Metaplasie der Bindesubstanzen beruht. Aber die unter normalen Verhältnissen für bestimmte Katabiosen durchaus geeigneten Zellen können unter pathologischen Einflüssen die Fähigkeit für solche ganz oder theilweise verlieren und zwar durch Schädigungen, welche eben den

Zellen die Fähigkeit rauben, selbst auf adaequate Reize hin die specifischen Substanzen entstehen zu lassen. So wird den Epidermiszellen bei gewissen Eczemen die Fähigkeit zur Verhornung genommen, bei der Rhachitis verlieren die knochenbildenden Zellen theilweise die Eigenschaft, Knochen zu erzeugen etc. Da in solchen Fällen das Wachsthumshindernis der Zwischensubstanz wegfällt, so ist die Möglichkeit einer lebhaften Steigerung der bioplastischen Processe leicht erklärlich. Für die genaue histologische Erforschung dieser Schädigungen ist ein genaueres Studium des Zellleibes erforderlich, wofür verbesserte Methoden bereits geschaffen wurden. Eine derartige Vervollkommnung der Methodik wäre auch für das Studium solcher Katabiosen erwünscht, bei denen sich vorläufig kein anatomisches Product der Katabiose nachweisen lässt, sondern wo nur Arbeitsleistungen verschiedener Art ausgeführt werden (z. B. Leistungen der Nerven, Mukeln, der Nieren).

Erst bei vorgeschrittener Methodik wird die Frage der sogenannten Uebungs- oder Functionshypertrophien zu lösen sein. Die gewöhnlichen reparativen Vorgänge durch den indirecten, bioplastischen Reiz der äusseren Function sind selbstverständlich, paradox erscheint aber die Bildung von mehr lebender Substanz, als zur Ausgleichung der functionellen Schädigung erforderlich ist. Hier ist eine verhältnismässig einfache Erklärung schon jetzt möglich. Man muss von dem Gedankengange ausgehen, dass der Nichtgebrauch der Theile zur Atrophie führt, weil eben eine fortgesetzte Erneuerung der lebenden Substanz zur Erhaltung der Vitalität erforderlich ist. Diese Erneuerung setzt die Beseitigung von Wachsthumshindernissen durch Gewebsschädigung voraus. Die Functionsschädigung ist, wenn man sich so ausdrücken darf, ein ingeniöser Kunstgriff der Natur, durch den die wirklich deletäre Schädigung der Gewebe, ein überschnelles Altern vermieden wird, nur darf dabei die functionelle Inanspruchnahme nicht über ein gewisses Maass hinausgehen und müssen die ungeschädigten Gewebsbestandtheile ihrerseits die Fähigkeit besitzen, einen innerhalb den natürlichen Grenzen liegenden Schädigungsprocess auszugleichen. Die hohe Functionsfähigkeit der höher entwickelten Organismen ist nur dadurch ermöglicht, dass sich das Keimplasma, die Quelle aller bioplastischen Energie, in lauter differenzirte Partialplasmen gespalten hat. Die dadurch bedingte Zersplitterung der bioplastischen Kräfte führt zur allmäligen Abnahme der Fähigkeit vollkommener Reparation, schliesslich zum Versagen auch der für das Leben absolut nothwendigen Gewebe und dann tritt der Tod ein. Die hier angeregten Fragestellungen müssen, wenn sie zu Grundgesetzen führen sollen, für die normalen und pathologischen Vorgänge in der ganzen organischen Welt (Thier- und Pflanzenreich) Geltung haben. Sie müssen in der Vergangenheit — von der Periode der Urzeugung abgesehen — ebenso viel Geltung haben, wie für die Gegenwart. Sie müssen daher auch für die Erklärung der phylogenetischen Variation in Anspruch genommen werden können, in einer Weise, wie sie vielleicht Goethe vorgeschwebt hat, als er die Verse schrieb:

„So zeigt sich fest die geordnete Bildung,
Welche zum Wechsel sich neigt, durch
äusserlich wirkende Wesen“ etc.
(Metamorphose der Pflanzen.)

Mit einem Worte, wäre unsere Auffassung auch für die phylogenetische Variation zutreffend, so wäre der Mensch in demselben Sinne ein geschädigtes Urplasma, wie Dannecker's Ariadne ein geschädigter Marmorblock ist.

Referate.

EMIL WELTI (Paris): **Zur Behandlung der Placenta praevia.** (*Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte Nr. 16, 1896.*)

FUETH JOHANNES (Koblenz): **Zur Behandlung der Placenta praevia.** (*Cbl. f. Gynaek., 5. Sept. 1896.*)

Welti berichtet über die von Prof. Pinard in Paris geübte Behandlungsmethode der Placenta praevia auf Grund der an dem reichen Materiale der Pinard'schen Klinik gesammelten Erfahrungen. Pinard ist der Ansicht, dass die die Blutung bei Placenta praevia verursachende Ablösung der Placenta von ihrer Haftstelle durch den Zug der Eihäute an der Placenta zu Stande komme.

Die beständigen Contractionen, die die Accommodation des Fötus bewirken, drücken den vorliegenden Theil auf die Eihäute. Bei normalem Sitz der Placenta wird der Zug an der Placenta durch die Elasticität der gesammten Eihäute amortisirt. Beim Tiefsitz aber ist auf der einen Seite die Eihaut so

kurz, dass sozusagen keine Elasticität disponibel ist. Sind die Eihäute schwach, so reissen sie unter dem Druck ein, es kommt zu vor- oder frühzeitigem Blasensprung; sind sie im Gegentheil stark, so zerren sie an der Placenta, lösen sie ab, es kommt zur Blutung.

Wenn diese Ansicht wahr ist, so ist das einzige richtige Verfahren bei Placenta praevia die Aufhebung des Zuges der Eihäute, der künstliche Blasensprung. Pinard sprengt die Blase und zerreisst die Eihäute so ausgiebig als möglich. In vielen Fällen genügt der Blasensprung zur Blutstillung, aber nicht in allen und das ist jedenfalls ein Grund, weshalb die Methode nicht früher allgemein adoptirt wurde. Das Fortbestehen der Blutungen ist durch das Herabdrücken des vorliegenden Theiles bedingt. Bei der combinirten Wendung steht auch diese Blutung, weil das herabgeholte Bein die Placenta seitlich an die Beckenwand drückt, während der vorliegende Kopf sie vor sich hertreiben kann. Der grosse Nachtheil der combinirten Wendung ist die grosse Kindersterblichkeit. Pinard hat daher die Rolle des herabgezogenen Beines durch den Ballon Champetier de Ribes ersetzt, welcher im Gegensatze zur Tarnier'schen Blase nicht elastisch, sondern unausdehnbar ist und daher die gegebene Form behält. Er ist trichterförmig; an seiner Spitze setzt ein Schlauch an, durch den der Ballon nach seiner Einführung mittelst einer Zange mit Flüssigkeit gefüllt wird. Die grössten Ballons haben bei vollkommener Füllung an der Blase des Trichters einen Umfang von 30—33 cm. Der Ballon erzeugt durch Druck auf das untere Uterinsegment Wehen; er wird durch diese tiefer gedrängt und erweitert so langsam den Muttermund. Bei vollständiger Dilatation fällt er in die Scheide und bereitet diese so wie die Vulva für den Durchtritt des nachrückenden Kindestheiles vor.

Dieser Ballon und der künstliche Blasensprung sind die Hauptmittel des Pinard-schen Verfahrens. Er wendet sie in den einzelnen Fällen in folgender Weise an:

1. Während der Schwangerschaft. Nach Sicherung der Diagnose (Blutung, mangelhafte Accommodation etc.) wird zuerst die Lage des Kindes genau festgestellt, und vor allem durch äussere Wendung eine Längslage hergestellt, am liebsten eine Schädellage Alles Weitere hängt vom Allgemeinzustand der Mutter ab. Oft genügen die Correction der Lage, Bettruhe und warme antiseptische Scheidenspülungen zur Blutstillung. Wiederholt sich die Blutung trotzdem, leidet das Allgemeinbefinden, so ist ein Eingriff nöthig. Man richtet sich dabei nach dem Puls. Wenn dieser steigt, so muss nach Herstellung der Längslage die Blase gesprengt werden, auch wenn die Frau momentan nicht blutet. Es bieten sich hiebei zwei Eventualitäten.

In den einen Fällen lässt sich der Kopf in's Becken drücken; man fühlt ihn bei innerer Untersuchung auf der einen Seite leicht durch das dünne Uterinsegment; auf der anderen Seite fühlt man die Placenta. In diesem Falle ist es leicht, zur Blase zu gelangen und sie ausgiebig zu sprengen: der Kopf wird hier auch meist eintreten und so weitere Blutungen hindern. In anderen Fällen aber bleibt der Kopf hoch und lässt sich nicht ins Becken drücken.

Pinard fand die Eihäute am häufigsten vorn, er räth deshalb mit dem Finger nach vorn hoch über die Symphyse zu gehen. Das Sprengen der Eihäute ist so oft schwierig; man hilft mit einer Kugelzange oder sonst einem Instrument. In diesen Fällen liegt die Placenta direct vor dem vorliegenden Theil und würde durch ihn herabgedrängt und gelöst. Man bleibt deshalb mit dem Finger in der eröffneten Eihöhle und führt unter seiner Leitung einen Ballon Champetier mit einer Zange ein. Die Zange wird geöffnet und der Ballon theilweise gefüllt, dann kann die Zange entfernt werden, ohne dass der Ballon herausfällt. Die so erzeugten Wehen drängen den Ballon auf den Muttermund und besorgen rasch und ungefährlich die Dilatation. Der Ballon drängt die Placenta auf die Seite und hindert ihre weitere Ablösung. Nach vollkommener Dilatation und Erweiterung der Scheide durch den Ballon wird der vorliegende Kopf leicht geboren. Eventuell muss man noch eine Zangenanwendung machen oder bei Querlage, Nabelschnurvorfall etc. eine innere Wendung; wo möglich überlässt man alles den Naturkräften.

2. Unter der Geburt befolgt man die gleichen Principien: erst Correction der Lage, dann bei Blutung von Belang Blasensprung. Tritt der Kopf ein, so steht die Blutung. Bleibt er hoch, so führt man den Ballon ein und wartet die Erweiterung des Muttermundes ab.

3. In der Nachgeburtsperiode soll man rasch handeln. Sobald die Blutung andauert oder die Frau vorher schon viel Blut verloren hat, sobald der Puls steigt, löse man die Placenta manuell und mache sofort eine

heisse Spülung. Man gebe Alkohol und beim geringsten Schwächezustand subcutane Infusion von künstlichem Serum (1 Esslöffel Kochsalz auf 1 l gekochten Wassers).

Die Resultate, die Pinard mit seiner Methode erzielt hat, sind folgende:

Es kamen 149 Frauen mit schweren Blutungen wegen Placenta praevia zur Beobachtung. Von diesen starben 4, also 2,6%. Eine dieser Frauen kam sterbend herein, 2 haben in der Klinik keinen Tropfen Blut verloren und die 4. hatte ausserdem noch Myome. Jedenfalls fallen diese Fälle nicht der Methode zur Last, denn sie konnte gar nicht mehr angewendet werden.

Von den 149 Kindern haben 115, also 77,7%, die Anstalt gesund und wohl verlassen. 34 sind gestorben. Davon sind 24 Frühgeburten mit Kindern von 500—2000 g, die kurz nach der Geburt starben. 6 Kinder waren beim Eintritt in die Anstalt schon todt, 2 starben während der Dilatatiosperiode; einzig 2 ausgewachsene, kräftige Kinder starben wegen zu langsamer Extraction. Von 149 Kindern sind also 139 lebend geborene, also 93.2%. Davon starben bald nachher 24, also 16%. Von den 10 todt geborenen fallen nur 2, also 1,3%, der Methode zur Last und das alles nicht zu Ungunsten der Frau, denn, wenn man die 4 Fälle, die ja alle moribund hereinkamen, abrechnet, so ist die Mortalität nur 2,6%.

Unter den 149 Pällen befinden sich 12, bei denen der Ballon Champetier de Ribes angewendet wurde. Von den zwölf Müttern wurden 11 gesund entlassen, 1 (mit Fieber und eröffnetem Ei eingebracht) starb an Sepsis. Von den 12 Kindern waren 3 vor der Aufnahme in die Anstalt gestorben, ein Kind (1930 g) starb 1/4 Stunde nach der Geburt. 7 wurden gesund entlassen. Also auch hier sehr schöne Resultate.

Auf Grund von Fragebogen betrachtet Füth die Resultate der Praeviabehandlung in der allgemeinen Praxis. Für die Mutter ergibt sich hiebei eine Mortalitätsziffer von 38%, für die Kinder eine solche von 60%. Schuld an diesen schlechten Resultaten ist die Tage, Wochen, ja Monate ausmachende, meist mit Blutungen und Tamponaden ausgefüllte Zwischenzeit zwischen erster Blutung und Entbindung. Um die sofortige Einleitung der Geburt durch ein Mittel zu bewirken, welches zu gleicher Zeit die Blutung stillt und den Muttermund erweitert, empfiehlt Füth die von Schauta und Mäurer angegebene, von Dührssen vervollkommnete intrauterine Kolpeuryse mit Dauerzug am Schlauche, Die man schon ausführen kann, wenn der äussere Muttermund resp. der Cervicalcanal für 1 Finger durchgängig ist.

S. F.

HEINR. PASCHKIS UND SIEGF. GROSZ (Wien): **Zur Behandlung der Psoriasis vulgaris mit Jodothyrin.** (*Wr. klin. Rundschau Nr. 36—39, 1896*).

Angeregt durch die Publicationen englischer und französischer Autoren hat P. einige Fälle von Psoriasis mit aus getrockneter Schilddrüsensubstanz dargestellten Tabletten behandelt, von denen in der ersten Woche je 1 Stück täglich, in der zweiten Woche 2 u. s. f. bis 4 Stück täglich verordnet wurden. Die Resultate waren nur zum Theil befriedigend. Von 8 behandelten Kranken wurden allerdings 7 geheilt und nur bei einem musste, da sich die Krankheitserscheinungen durchaus unverändert erhielten, zur äusserlichen Behandlung geschritten werden. Allein der Verlauf dieser Fälle war träge, der Erfolg der Therapie nicht überzeugend genug. Nebenwirkungen waren nicht aufgetreten. Seitdem Baumann das Thyrojodin als wirksame Substanz der Schilddrüse dargestellt hat, wurde von P. und G. auf der Abtheilung des Prof. Mracek dieses Mittel bei mehreren Fällen von Psoriasis vulgaris angewandt, von denen 6 eingehend beschrieben werden. Nur in einem Falle wurde das Mittel in Tablettenform, in den übrigen Fällen in Verreibung mit Michzucker, in Oblaten oder Gelatinekapseln verabfolgt. Das Jodothyrin ist ein weisses und wenig süss schmeckendes Pulver und stellt eine Verreibung des Baumann'schen Körpers, der wirksamen Substanz der Schilddrüse mit Milchzucker dar, und zwar in dem Verhältnis, dass 1 kg der Mischung 0,3 mg Jod enthält, bezw. 1 kg der frischen Hammelschilddrüse entspricht. In der Regel wurde mit einer Tagesdose von 0,5 g begonnen und in Intervallen von 2—3 Tagen um 0,5 g gestiegen. In einzelnen Fällen musste aus äusseren Gründen mit der Verabreichung des Mittels einige Tage lang sistirt werden. Solche Intermissionen wurden beschwerdelos vertragen. In den mitgetheilten Fällen war es ausnahmslos gelungen, die Erscheinungen der Psoriasis einzig und allein durch Anwendung des Jodothyrins zu beseitigen, und zwar mit einer Vollständigkeit, wie sie jedem, der die Hartnäckigkeit dieser Dermatose gegenüber den externen Behandlungsmethoden kennen gelernt, nur zu befriedigen vermag.

Dabei ist die Reactionsfähigkeit der einzelnen Individuen eine durchaus ungleichartige, von vorneherein nicht zu beurtheilende. Es hat allerdings den Anschein, als ob weibliche Psoriatiker schneller und bei relativ geringeren Dosen beeinflusst würden, doch genügen die bisherigen Erfahrungen noch nicht zu einem abschliessenden Urtheile. Sicher ist nur, dass man auch bei scheinbar refractären Fällen in der Darreichung des Jodothyrins nicht erlahmen und getrost zu sehr hohen Dosen successive ansteigen darf, ohne wirklich bedrohliche Erscheinungen damit hervorzurufen. Es scheint, dass die Misserfolge, welche einzelne Autoren mit Schilddrüsenpräparaten bei Psoriasis zu verzeichnen hatten, zum Theile wenigstens darauf zurückzuführen sind, dass dieselben nicht lange genug und nicht energisch genug die Darreichung durchgeführt haben, abgesehen davon, dass sie vielleicht auch schlechte Präparate verabfolgten. Was die beobachteten Nebenerscheinungen betrifft, so waren in den erwähnten Fällen zu verzeichnen: Kopfschmerzen, Depressionszustände, Verminderung der geistigen Capacität, Schwäche, Müdigkeit, Zittern, Vermehrung der Pulsfrequenz, Ahythmie des Pulses, Bulimie, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Erbrechen, Abnahme des Körpergewichtes, Erhöhung der Diurese. In allen Fällen wurde mehr oder minder ausgeprägte Pulsbeschleunigung beobachtet.

Was die Erklärung für die Wirkung des Jodothyrins betrifft, so scheint der Jodgehalt des Präparates am meisten für die Wirkung desselben bei Psoriasis in Betracht zu kommen. Es ist bekannt, dass das in Form von Jodkalium eingeführte Jod in sehr kurzer Zeit, und zwar nach der gangbaren Annahme, fast völlig wieder ausgeschieden wird. Nach der Analogie mit anderen Arzneistoffen nehmen nun die beiden Verf. an, dass ein minimaler Theil des Jod im Organismus zurückbehalten wird und daselbst eine schwer dissociirbare Verbindung mit irgend einem Eiweisskörper eingeht. Diese neugebildete Verbindung mag dann in der Schilddrüse abgelagert werden, um gegebenen Falls wieder in den Kreislauf aufgenommen zu werden und daselbst neuerlich eine Spaltung zu erfahren.

So würde also zu erklären sein, weshalb von Arzneistoffen, welche rasch aus dem Körper ausgeschieden werden, so grosse, scheinbar unnütze Mengen zur Erreichung des Heilzweckes gegeben werden müssen. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass es sich auch mit dem Eisen gerade so verhält, mit dem Arsen, dessen fast specifische Wirkung auf einige chronische Dermatosen ebenso anerkannt, als unerklärt ist, mit dem Quecksilber, dessen physiologische Wirkung mit der curativen absolut nicht in Einklang zu bringen ist. Auch diese Körper werden vom Organismus rasch ausgeschieden, auch von ihnen ist eine gewisse Remanenz in demselben bekannt. Hiermit wäre die Wirkung des Jodkaliums in grossen Dosen und die Wirksamkeit des Jodothyrins verständlich und erklärlich. Bei beiden Mitteln wäre das Jod das wirksame Agens, nur dass es hier in einer leicht resorbirbaren und schwer zur Ausscheidung gelangenden Form eingeführt wird, dort unter entgegengesetzten Bedingungen.

r.

W. Knowsley-Sibley (London): **Die örtliche Heissluftbehandlung bei Rheumatismus und rheumatoiden Erkrankungen.** (*Lancet, 29. Aug. 1896.*)

Der zur Behandlung erforderliche Apparat besteht aus einem meist cylindrischen, aus Kupfer verfertigten Gefäss von verschiedener Form und Grösse, je nach der Beschaffenheit der einzelnen Körpertheile, an die er angelegt wird. Zur Erzeugung der trockenen Wärme wird Gas oder Oel angewendet. Die Temperatur kann nach Belieben regulirt werden und wird von einem Thermometer abgelesen, dessen Kugel sich innerhalb des Apparates im Niveau des behandelten Körpertheiles befindet und dessen Scala von aussen abgelesen werden kann. Der Patient trägt während der Behandlung Flanellkleidung, um die Transpiration zu befördern und übermässige Wärmestrahlung hintanzuhalten. Die Behandlung dauert 50 Minuten bis zu einer Stunde. Die hohe Temperatur wird keineswegs unangenehm empfunden und erzeugt auch keinerlei üble Nachwirkungen. Zu Beginn der Behandlung wird die Temperatur auf 65° C. eingestellt und dann allmälig auf 105° und höher, in manchen Fällen bis auf 150° gesteigert. Ist eine schmerzstillende Wirkung zu erzielen, so steige man gleich zu Beginn rasch auf 125—140°. Die Wirkung der localen Behandlung besteht in einer Erhöhung der allgemeinen Transspiration, auch kommt es zur Steigerung der Temperatur um $^1/_4$—$1^1/_2$°, Beschleunigung des Pulses und der Respiration, welche nach Aussetzen der Behandlung rasch zur Norm zurückkehren. Eine Stunde später zeigt der Puls Verlangsamung und kräftigere Beschaffenheit. Die Wirkung der Behandlung ist eine ausgesprochen schmerzlindernde und die Geschmei-

digkeit des erkrankten Gelenkes steigernde. Manchmal tritt an der behandelten Stelle ein Erythem auf. Nachträgliche Massage des erkrankten Gelenkes ist für den Behandlungserfolg sehr vortheilhaft. Die physiologische Wirkung der Heissluftbehandlung besteht örtlich in der Dilatation der Hautgefässe, Erleichterung der Circulation, gesteigerter Schweisssecretion und kräftiger Anregung der trophischen Hautnerven. Die Allgemeinwirkung besteht in reichlicher Schweisssecretion, Dilatation der Hautgefässe, Steigerung der Körpertemperatur und Herzaction, Beschleunigung des Pulses und der Temperatur. Unangenehme Nebenwirkungen wurden niemals beobachtet, obwohl die Behandlung auch bei alten Leuten mit Complicationen von Seiten des Herzens und anderer innerer Organe angewendet wurde. Behandelt wurden Fälle von Arthritis deformans, subacutem und chronischem Gelenksrheumatismus, Lumbago, Ischias etc., darunter einzelne, wo das Leiden schon seit Jahren bestand und die allerverschiedensten Behandlungsmethoden erfolgslos angewendet worden waren. Namentlich beachtenswerth sind die Erfolge bei veralteter Arthritis deformans und Ischias, wo nach einigen Applicationen des Apparates sofort eine wesentliche Besserung sich zeigte. So konnte eine 64jährige Frau, welche an hochgradiger Arthritis der Finger-, Hand-, Ellbogen-, Knie- und Schultergelenke seit $4^1/_2$ Jahren litt und deren rechter Ellbogen in rechtwinkeliger Stellung ankylosirt war, nach 9maliger Behandlung mit dem Heissluftapparate so weit gebessert entlassen werden, dass sie ihre frühere Beschäftigung als Näherin wieder aufnehmen konnte. h.

BEST (Giessen): **Ueber Eucaïn in der Augenheilkunde.** (*D. med. Woch. 3. Sept. 1896.*)

Das Eucaïn wurde von Vinci als neues Localanaestheticum in die Augenheilkunde eingeführt. Mit Rücksicht auf die fehlende Pupillenerweiterung und fehlende Ischaemie, ferner auf die geringe Allgemeingiftigkeit soll es dem Cocaïn vorzuziehen sein. Das Eucaïn ist ein synthetisch dargestelltes Alkaloid, welches sich vom Cocaïn hauptsächlich durch zahlreiche endständige Methylradicale unterscheidet. Zur Verwendung gelangt das salzsaure Eucaïn am geeignetsten in 4% Lösung, von der mindestens vier Tropfen zur Erzeugung der Unempfindlichkeit an der Hornhaut nothwendig sind. Das salzsaure Eucaïn wird aus seiner wässerigen Lösung durch Sublimat 1 : 5000 gefällt, dagegen ist es ohne Zersetzung sterilisirbar und auch durch Formolzusatz keimfrei zu erhalten. Die Anwendbarkeit des Eucaïns wird dadurch beeinträchtigt, dass nach dem Einträufeln — namentlich wenn entzündliche Reizung besteht — ziemlich heftige, manchmal unerträgliche Schmerzen sich einstellten, worauf erst die Anaesthesie eintritt. Die Pupillen verengern sich durch einige Minuten infolge des durch die Reizung ausgelösten Reflexes. Die spätere Anaesthesie ist vollkommen, doch bei gleichprocentigen Lösungen geringer als bei Cocaïn, dagegen früher (nach etwa 6 Minuten) eintretend und von kürzerer Dauer (15—20 Minuten). Beim Eucaïn fehlt die Erweiterung der Lidspalte und Pupille, die Gefässe sind stärker injicirt. Bei 10—12 Tropfen 4% Eucaïnlösung tritt beim Menschen eine Erweiterung der Pupille um $^1/_2$—1 mm ein. Thiere verhalten sich gegen Eucaïn verschieden, indem bei Hunden und Meerschweinchen Erweiterung, bei Kaninchen Verengerung der Pupillen eintritt. Die Accomodation wurde durch Eucaïn nicht verringert. Das Eucaïn erzeugt gleich dem Cocaïn eine Trübung der oberflächlichen Hornhautschichten, die Wirkung ist vielleicht etwas weniger intensiv, als beim Cocaïn, doch kann man bei Meerschweinchen mit 2 Tropfen einer 10% Eucainlösung tiefgreifende Nekrosen der Cornea erzeugen. Zusammengefasst ergibt sich für die Praxis das Resultat, dass das Eucaïn dem Cocaïn fast gleichzustellen oder oft vorzuziehen wäre, wo eine Erweiterung der Pupillen oder Ischaemie — bei Operationen — nicht ausdrücklich beabsichtigt wird, wenn es nicht zu erhebliche Reizerscheinungen im Gefolge hatte. Diese sensible Reizung, chemisch durch die zahlreichen Methylgruppen erklärbar, wird das Eucain jedenfalls dem altbewährten Cocaïn in der Augenheilkunde unterliegen lassen. Dies gilt für beide Präparate, sowohl für das aus Wasser, als für das aus Methylalkohol krystallisirte Eucain, doch ist die Reizwirkung des ersteren relativ geringer.

Das Eucaïn setzt, wie das Cocain, den intraoculären Druck um einige Millimeter Quecksilber herab, beiden Mitteln ist ferner eine Erhöhung des Diffusionscoefficienten aus dem Conjunctivalsack in die Vorderkammer gemeinsam, letzteres ist auf Lähmung der sensiblen Hornhautnerven zurückzuführen. Es besteht überhaupt eine weitgehende Analogie in der Wirkung der localen Anaesthetica, Durchschneidung des Trigeminus und gewissen Formen von Herpes Corneae hinsichtlich der auftretenden Erscheinungen. Herpesähnliche

Erscheinungen sieht man namentlich dann auftreten, wenn die Cocaïnanaesthesie mehrere Tage angedauert hat. Die Austrocknung des Hornhautepithels durch Cocaïn und Eucaïn ist nicht durch eine kaustische Wirkung zu erklären, da sie nicht direct von der Concentration der Lösungen abhängig ist. Da diese Wirkung allen bisher an der Cornea angewendeten Anaestheticis gemeinsam ist, so wäre die Annahme, dass es sich um trophische Störungen infolge Lähmungen der Nervenendigungen handelt, einigermassen plausibel.

n.

MAX RADZIEJEWSKI (Berlin): **Sanoform in der Augenheilkunde ein Ersatzmittel für Jodoform.** (*Allg. med. Centralzeit Nr. 71*),

Versuche, die Verf. mit dem Sanoform in der Augenheilkunde gemacht hat, haben ergeben, dass es in der Heilwirkung als dem Jodoform gleichwerthig erscheint, dass sich aber in keinem Falle eine Idiosynkrasie oder Eczeme der Haut einstellen, wie man dies zuweilen bei Jodoformbehandlung beobachten kann. Was die Form der Anwendung des Mittels betrifft, so wurde im Allgemeinen für ulceröse Processe das Pulver oder auch die Salbenform gebraucht; bei offenen Wunden das Pulver, bei bereits vernarbenden Flächen mehr die Salbe. Auffallend war zunächst das schnelle Austrocknen der secernirenden Wundflächen und der Geschwüre, indem das Wundsecret leicht aufgesogen wurde und sich so eine gute Schutzdecke des erkrankten Gebietes bildet. Wegen dieser Eigenschaften wandte Verf. das Sanoform zunächst bei ulcerösen Processen der Hornhaut an. Neben der Atropinbehandlung, Reinhaltung der Umgebung des Bulbus durch aseptische Bespülung wurde in 2 Fällen das Ulcus mit Sanoformpulver bestreut, in 3 mit einer Salbe belegt, die folgendermaassen zusammengesetzt war:

Rp.:	Atrop. sulf. . . .	0,5
	Sanoform	5,0
	Vaselin. alb. . . .	50,0

Hypopyonkeratitis trat glücklicherweise nur in einem Falle ein. Innerhalb 3—5 Wochen war der Geschwürsgrund wieder vollkommen rein, die Ränder zeigten sich gänzlich abgeflacht, bis sich der Geschwürsboden allmälig in der Höhe des Hornhautgewölbes befand. Die Fälle, welche mit Pulver behanhandelt worden waren, schienen raschere Fortschritte zu machen, als die mit Salbe behandelten. Diese Erfolge bestimmten den Verf., das Sanoform auch bei phlyktaenulären Erkrankungen der Bindehaut und der Cornea anzuwenden, doch waren hier die Ergebnisse nicht so günstig, wie bei der alten Behandlung mit gelber Quecksilbersalbe. In 2 Eällen von Pannus trachomatosus ging derselbe ganz zurück und die Sehschärfe schritt so weit vor, dass, während vor 6 Wochen kaum grosse Gegenstände gesehen wurden, heute schon grössere Buchstaben der Schweigger'schen Tafeln auf 4 m Entfernung erkannt werden. Bei Blenorrhoea neonatorum wirkte das Sanoform in Pulverform, 2mal täglich eingestaubt und 3 Stunden zwischen den Lidern gelassen, ebenso gut, wie Jodoform, indem die Eiterung viel rascher nachliess, als bei anderen behandelten Fällen. In 5 Fällen von dakryocystischer Blenorrhoe trat nach Spaltung des Thränenröhrchens, Eröffnung, Ausspülung und häufig auch Auskratzung des Thränensackes und Ausfüllung mit Sanoformpulver binnen 20 Tagen prompte Heilung ein. Ferner wurde Sanoform in 4 Fällen von Schieloperation ohne Anlegung einer conjunctivalen Naht angewendet, ohne dass eine Reaction eingetreten wäre. Weiters wurde das Mittel in 7 Fällen von Chalazien gebraucht, welche von innen durch die Schleimhaut hindurch exstirpirt wurden. Die Wundfläche trocknete sehr leicht und bedeckte sich mit schönen, frischen Granulationen, die Schwellung des umgebenden Gewebes ging binnen 3 Tagen gänzlich zurück. Schliesslich berichtet Verf. über einen Fall von Epitheliom der Bindehaut, nach dessen Entfernung das Sanoform angewendet wurde, worauf der Wundverlauf ein ganz glätter war. B.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Gehalten zu Frankfurt a. M. v. 21. bis 26. Sept. 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)
IV.

Section für Kinderheilkunde.

Hr. Thomas (Freiburg): **Ueber den plötzlichen Todesfall eines kleinen Kindes durch Hyperthermie.**

Thomas berichtet über den plötzlichen Tod eines kaum 4monatlichen sonst gesunden Kindes durch Hyperthermie. Bei einem anscheinend gesunden Kinde ist in wenig Stunden eine Temperatur von 42,2° im Rectum erreicht und kurz darauf thut es die letzten Athemzüge. Irgend welche Krankheitserscheinungen sind bis zum Tode nicht vorhanden gewesen, insbesondere nicht solche, die innere Organe betreffen; das Kind kam in's Spital wegen leichter und beim Tode bis auf kleine Excoriationen geheilter Seborrhoea capitis. Innere Arzneimittel hat das Kind nicht bekommen und zwei Stunden vor dem Tode noch seine gewohnte Milchmenge getrunken, ohne zu erbrechen. Krämpfe sind übrigens vor dem Tode von der Pflegeschwester nicht beobachtet worden. Bei der Section ergab sich ausser Milz- und Darmfollikelschwellung und grosser Thymusdrüse nichts Abnormes. Eine Infectionskrankheit hat weder in der Familie des Kindes, noch im Kinderspital vorher oder nachher bestanden. Somit scheint der Tod des Kindes völlig unerklärlich. Vortr. glaubt, der Fall zeige, dass, wie Kinder bei unbedeutenden functionellen Störungen leicht fiebern, sie auch rasch in so heftiges Fieber gerathen können, dass der Tod durch Hyperthermie erfolgt.

Hr. Meyer (Aachen) hat selbst ähnliche Fälle von plötzlicher Temperatursteigerung bei sonst ganz gesunden Kindern beobachtet (dieselben sind auch schon früher von Weber und anderen veröffentlicht worden) und hält es für wichtig, dass bei dem zeitigen Bemerken eine möglichst schnelle Abkühlung durch Einwicklungen etc. hervorgerufen wird, wodurch dann Heilung erzielt werde.

Hr. Lange (Leipzig) hat bei einem 1jähr. Mädchen, das 2 Stunden der Hitze ausgesetzt war, eine Temperatur von 42,7° beobachtet, dabei war der Puls unzählbar und die Respiration unregelmässig. Das Kind erholte sich durch Kälteeinwirkung.

Hr. Escherich (Graz) hat einen Fall beobachtet, der nach einer Einwicklung des ganzen Körpers eine Temperatur von 42,7° zeigte und letal verlief. Die Section ergab einen typischen Fall von status lymphaticus und hält E. die Temperatursteigerung für eine zufällige Begleiterscheinung, für eine Stauungshyperthermie. Der Tod ist der Herztod.

Hr. Thomas (Freiburg) ist mit dem Ausdruck Hyperthermie sehr einverstanden, zumal da er schon häufig durch geringfügigen äusseren Anlass (Spielen auf der Strasse etc.) Temperatursteigerungen, wenn auch mässigen Grades, beobachtet hat.

Hr. Camerer (Urach): Das Kind hat eine relativ grosse Körperoberfläche (im Verhältnisse zum Körpergewicht), es ist auf eine relativ starke Wärmeabgabe und Wärmeproduction eingestellt. Daher sind die Schwankungen in der Körpertemperatur äusseren Einflüssen gegenüber, z. B. zu starker Einpackung in Kleidungsstücke etc. gross und stark.

Hr. Engel (Berlin) hat bei einem Kind mit Pseudocroup nach einer wärmeren Einwicklung gleichfalls eine hohe Temperatur, zwar nur von 39°, beobachtet, dabei wurde die Herzthätigkeit unregelmässig, 1/2 Stunde später trat der Tod ein. Auch er glaubt diesen plötzlichen Todesfall vielleicht auf die durch die wärmere Einwicklung bewirkte Hyperthermie und dadurch hervorgerufene Herzlähmung, zurückführen zu dürfen.

Hr. Trumpp (Graz): **Ueber Colicystitis im Kindesalter.**

Escherich war bekanntlich der Erste, der der Cystitis im Kindesalter eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet hat. Die Resultate seiner Untersuchungen ergaben eine unerwartete Häufigkeit dieser Krankheit. Die 7 von Escherich schon publicirten Fälle eingerechnet wurden im Ganzen 29 Fälle beobachtet. Davon betrafen 8 Fälle Knaben, 21 Fälle Mädchen. 12 dieser Kinder standen im ersten, 6 im zweiten Lebensjahre; auf die übrigen Lebensalter entfielen je 1, bezw. 2 Fälle. Das jüngste Kind war 5 Wochen, das älteste 9 Jahre alt. Das zeitliche Vorkommen zeigte keine Abhängigkeit von der Jahreszeit. Klinisch liessen sich die Fälle in leichte und schwere Formen eintheilen. Bei der leichten Form (6 Fälle) bestanden nur örtliche Beschwerden, häufiger Harndrang, Druckempfindlichkeit der Blasengegend, bei gleichzeitiger Vulvovaginitis (3 Fälle) Brennen in der Vulva.

Der Harn zeigte bald gleichmässig staubförmige, bald feinflockige oder eigenthümliche wolkenartige Trübung, Farbe normal, manchmal fleischwasserfarben oder auch opalescirend, Geruch fade oder fötid, Reaction stets sauer, Eiweissgehalt gering, richtet sich nach dem Eitergehalt. Im mikroskopischen Präparat: vereinzelte Blasenepithelien, mehr oder weniger zahlreiche, meist polynucleäre Leukocyten und Kurzstäbchen, welche bald vereinzelt, bald in kleinen Gruppen vorwiegend

ausserhalb der zelligen Elemente gelagert erscheinen.

Die Dauer der Erkrankung betrug durchschnittlich 1—2 Wochen. Das erste Symptom der Besserung bestand in der zunehmenden Klärung des Harns. Häufig trat Spontanheilung ein. Die Prognose ist gut, jedoch besteht in jedem Falle die Gefahr des Ueberganges aus der leichten in die schwere Form.

Das Charakteristicum der schweren Form (9 Fälle) ist die mehr oder weniger schwere Störung des Allgemeinbefindens und die lange Dauer der Erkrankung (mehrere Wochen, selbst Monate). Auffallende Blässe des Gesichtes, rasch wechselnde Gemüthsstimmung, unregelmässig remittirendes Fieber, häufiges Erbrechen, Anorexie, starke Körpergewichtsabnahme; ungemein lästiger Harndrang, Druckempfindlichkeit und Schmerzen in der Blasengegend, manchmal auch in der Nierengegend, die Trübung des Harns intensiver als bei der leichten Form, der Geruch ausgesprochen fötid. Starker Gehalt an Eiterkörperchen und Bacillen.

Die Heilung wird oft durch Nachschübe verzögert. Die Prognose ist getrübt durch die beständige Gefahr eines Weiterkriechens des Processes nach den Nieren zu (Urethritis, Pyelitis, Nephritis). Zwei beobachtete Fälle dieser Art (Nephritis ascend. suppurat.) zeigten die Symptome einer uraemischen Intoxication und verliefen letal.

Zu einer eigenen Gruppe lassen sich jene Fälle zusammenfassen, welche im Verlauf von Darmerkrankungen, besonders von Enteritis follicular. auftraten. Unter 17 darmkranken Kindern wurde 14mal Colicystitis gefunden, und zwar 5mal bei Knaben, 9mal bei Mädchen. Der Nachweis war nur durch die genannten Harnuntersuchungen zu führen, da sonst keine Symptome auf das Vorhandensein einer Cystitis hinwiesen. Bei den meisten dieser, zur leichten Form gehörenden „symptomatischen“ Fällen trat Spontanheilung ein.

Für die Art des Eindringens der Darmbakterien in die Blase gibt es drei Möglichkeiten:

1. Directe Durchwanderung der weiblichen Urethra (Escherich).

2. Directe Einwanderung vom lädirten Mastdarme aus durch das Beckenbindegewebe (Wreden).

3. Eindringen der Bakterien in die Blut- oder Lymphbahn mit nachfolgender Ausscheidung durch die Nieren.

Die beiden letzteren Eventualitäten entbehren noch eines Nachweises; der von Escherich angegebene Infectionsmodus dürfte für die Mehrzahl der weiblichen Fälle zutreffend sein. Die gezüchteten Bakterien gehörten zur typischen, von Escherich beschriebenen Form des Bakt. coli. com. mit dem bekannten erbsengelben Wachsthum auf Kartoffeln. In einem Falle wurden Bakt. lactis aërog. (neben Bakt. coli) gefunden. Die Virulenz zeigte gegenüber den aus normalem Stuhl gezüchteten Colibacillen keine Steigerung.

Die Therapie bestand in Blasenausspülungen mit lauwarmer $^1/_4$% Lysollösung und innerlicher Darreichung von Salol 0,5 g 3mal täglich. Ausnahmsweise kommen auch Benzonaphthol 0,5 g 4—6mal täglich und Naphthalin 0,25—1,0 g, 2—6mal täglich zur Verwendung; letzteres zweimal mit gutem Erfolge.

Trumpp stellt folgende Thesen auf:

1. Die Colicystitis im Kindesalter ist keine so seltene Erkrankung, wie bisher fast allgemein angenommen wurde.

2. Die weitaus grössere Häufigkeit derselben bei Mädchen spricht dafür, dass ein Theil derselben der directen Durchwanderung der Urethra seine Entstehung verdankt — das Vorkommen der Krankheit bei Knaben und ihre Häufigkeit bei Darmerkrankungen, speciell bei Enteritis follicularis scheint darauf hinzuweisen, dass die Bakterien auch vom Darm aus in die Harnwege eindringen können.

3. Die Colicystitis kann unter Umständen zu schweren Allgemeinerscheinungen und durch Fortschreiten nach den Nieren zu einer tödtlichen Nephritis Veranlassung geben.

Hr. Escherich (Graz) hebt nochmals ganz besonders hervor, dass man zuweilen Zustände der schwersten Anaemie und Cachexie als Folgezustände von Darmaffectionen findet, die dann unter der landläufigen Diagnose „Anaemie“ rubricirt werden, ohne dass man sich diesen sehr hohen Grad derselben recht erklären kann. Würde man genauer zusehen — man wird gewiss in Zukunft mehr darauf achten müssen — so würde man finden, dass es sich um eine Colicystitis mit consecutiver Nephritis ascendens handelt.

Hr. von Koszutzki (Posen) wendet seit langen Jahren gegen die Cystitis und auch gegen die Enuresis nocturna der Kinder mit gutem Erfolge das Natron salicylicum an.

Section für Dermatologie und Syphilis.

Hr. Unna (Hamburg): **Ueber reducirende Heilmittel.**

Unna hat vor längerer Zeit auf eine Gruppe von Medicamenten hingewiesen, bei welchen die reducirende Wirkung ihm das

massgebende zu sein schien. Alle diese Substanzen haben neben der reducirenden Wirkung noch eine individuelle Bedeutung und damit ein eng umschriebenes Wirkungsgebiet. Bei reducirenden Heilmitteln kann nun die Substanz vor, während und nach der Reduction wirksam sein. Zum Beispiel nehmen wir das Pyrogallol. Wirkt dasselbe als solches oder durch seine Oxydation oder als Oxydationsproduct? Um dies zu erforschen, müssen wir das ausser dem Körper oxydirte Pyrogallol mit dem Pyrogallol vergleichen.

Es wurde also Pyrogallol in Ammoniakdämpfen und an der Luft oxydirt und der gewonnene schwarze, chemisch noch nicht genau bekannte Körper Salben incorporirt. Die hiemit angestellten Versuche zeigten, dass das Pyrogallolum oxydatum im Gegensatz zum Pyrogallol auf der gesunden Haut kaum eine Wirkung ausübt, sondern nur die erkrankten Partien beeinflusst, auch bei dauerndem Gebrauch zeigten sich gar keine toxischen Wirkungen, so dass die bisher bekannte deletaere Wirkung des Pyrogallols beim Pyrogallolum oxydatum völlig fortfällt. Versuche mit innerer Darreichung zeigten, dass beim P. o. durchaus keine Wirkung auf den Kreislauf zu verzeichnen ist. Ein grosser Vortheil des P. o. gegenüber dem P. besteht darin, dass die erstere Substanz viel stabiler ist, als das Pyrogallol. Diese Versuche fordern zur weiteren Untersuchungen bei anderen Reducentien auf.

Hr. Kuznitzky (Strassburg) berichtet über einen Fall von streng halbseitig localisirter **Psoriasis nummularis,** die im Anschluss an ein Trauma (tiefe Schnittverletzungen durch ein Wiegemesser) an der Oberextremität derselben Seite sich bei einem 20jährigen Patienten im Laufe von $2^1/_2$ Monaten ausbildete. In der Familie des Patienten war Psoriasis bisher nicht vorgekommen. Bei der Mutter besteht hingegen hochgradige Nervosität. K. ist der Ansicht, dass die parasitäre Theorie, die überhaupt auf schwachen Füssen stehe und gegenüber einer solchen Krankengeschichte völlig versage, nicht mehr aufrecht erhalten werden könne. Er tritt vielmehr für die neuropathische Theorie der Psoriasis ein, die er, gestützt auf die Goltzschen Versuche über Gefässtonus, dahin präcisirt, dass 2 Factoren zum Zustandekommen der Eruptionen erforderlich seien: Einwirken von irgend wie gearteten, wenn auch geringfügigen Hautreizen auf Gefässgebiete, deren Tonus infolge chronischen Reizzustandes der zugehörigen spinalen Ganglien sich bereits in labilem Gleichgewicht befindet. In dem mitgetheilten Falle sei demnach anzunehmen, dass das Trauma der rechten Ober-Extremität bei dem nervös belasteten Patienten reflectorisch als Reiz auf ausschliesslich gleichseitig gelegene spinale vasomotorische Centren gewirkt habe. Dadurch wurde dann der Tonus zugehöriger Gefässgebiete in ein labiles Gleichgewicht gebracht, so dass Hautreize, wie sie das tägliche Leben mit sich bringt, welche normaler Weise keine dauernde Schädigung bedingen, an den betroffenen Partien zu der chronischen Hyperämie führten, welche der Psoriasisefflorescenz zu Grunde liegt. Diese Psoriasis-Hyperämie sei weder entzündlicher noch paretischer Natur, sondern werde durch Reizung der Vasodilatatoren bedingt. K. möchte sie deshalb der Kürze halber als angioerethischen Vorgang bezeichnen.

Hr. Koehner (Berlin) demonstrirt Tafeln, bezüglich der artificiellen Erzeugung von Psoriasis z. B. durch Tatouage, ebenso bespricht er die Localisation an Wunden und die von ihm in dieser Beziehung angestellte Untersuchungen und Experimente.

Hr. Wolters (Bonn) hat 2 Fälle beobachtet, in denen nach der Impfung Psoriasis zuerst an den Impfstellen und dann am ganzen Körper auftrat; in beiden Fällen war Psoriasis in der Familie vorhanden in aufsteigender Linie.

Hr. Unna (Hamburg): Alle Thatsachen über neuropathologische Aetiologie der Psoriasis lassen auch eine parasitologische Erklärung zu. Die positiven Ritzungserfolge steigern sich nach Koebner unverhältnismässig, wenn sich ein acuter Ausbruch vorbereitet, was sicher für die parasitäre Theorie spricht.

Hr. Neisser (Breslau) schliesst sich dem von Unna betreffs der parasitären Aetiologie ausgesprochenen Anschauung vollkommen an, die parasitäre Theorie sei jedenfalls die einfachste ungezwungenste von allen.

Hr. Kromayer (Halle) hält die Thatsache, dass bei localer Psoriasis, die durch starke Behandlung mittels reducirender Mittel gereizt wird, gelegentlich eine totale Psoriasis entsteht, nun auf reflectorische neurotische Wege erklärbar.

Hr. Unna (Hamburg): Die Psoriasisausbrüche nach Chrysarobinreizung sprechen für eine Verbesserung des Bodens für den Parasiten durch die Chrysarobinreizung.

Hr. Kuznitzky (Strassburg) möchte fragen, wie die Anhänger der parasitären Theorie gerade diesen von H. Kromayer erwähnten Fall erklären? Sie führen doch gerade die Wirksamkeit des Chrysarobins als eines stark antiparasitären Mittels für ihre Ansicht in's Feld, während doch bei fortwährender Anwendung dieses Mittels die Psoriasis an Stellen erschien, die vorher ganz frei waren.

Hr. Wolff (Strassburg) berichtet über das Resultat seiner Untersuchungen, die er an 2 Fällen von **Lepra** in Strassburg Gelegenheit hatte, längere Zeit hindurch zu machen. In dem einen Fall handelte es sich

um eine reine Nerven-Lepra, in dem anderen um Lepra mixta. Der erste Patient hatte seine Lepra in Brasilien erworben, wohin er im 15. Lebensjahr übersiedelt war. Neun Jahre später bemerkte er die ersten Erscheinungen, die darin bestanden, dass seine Fusssohlen nicht mehr so empfindlich waren wie früher; bei genauer Untersuchung des Körpers fand er hie und da weisse und braune Flecken, sowie auch, dass die Empfindlichkeit an verschiedenen Stellen des Körpers verschwunden war. Bei der ersten Untersuchung constatirte W. Pigmentflecken mit centralen vitiliginösen Stellen an beiden Armen, Thorax und an beiden Unterschenkeln. Die oberflächlich tastbaren Nerven sind verdickt, ferner ist vollständige Anaesthesie der weissen Flecken vorhanden. Irgend welche Verdickung oder umschriebene Infiltration der Haut ist an keiner Stelle nachweisbar. Alle diese Erscheinungen hatten sich zugleich mit subjectiven Erscheinungen, die in Mattigkeitsgefühl, Fieberanfällen etc. bestanden, eingestellt. Im Januar 1895 waren die Erscheinungen verschwunden, Patient fühlte sich kräftiger, nahm zu, hatte kein Fieber, so dass in der Zeit, wo die Blutuntersuchungen begannen, anzunehmen war, dass keine Schübe der Krankheit bestanden. Bei diesem Patienten wurden nun zu verschiedenen Malen ca. 150 Blutpräparate entnommen, und zwar sowohl an fleckigen wie an normalen, an anästhetischen wie an gesunden Körperstellen. In sämmtlichen Präparaten ohne Ausnahme waren Leprabacillen und zwar in reichlicher Anzahl vorhanden.

Der zweite Fall betraf einen jungen Mann, der 1884 nach China gereist war, und bei welchem sich im Jahre 1890 bereits Erscheinungen von Fleckenlepra zeigten; 1893 war eine ausgesprochene tuberöse Lepra zu constatiren, ferner Verdickungen der Nerven und vollständige Anaesthesie der Hände und Füsse, von da nach oben zu sich verlierend. Die Untersuchung excidirter Knoten, sowie das Secret exulcerirter Knoten ergaben die charakteristischen Bilder der Lepra tuberosa. Blutpräparate, die an normalen Stellen entnommen wurden, lieferten alle ein negatives Resultat, obwohl dieselbe Färbungsmethode angewendet wurde, wie für die Untersuchung des Blutes von Lepra nervorum. Es liegt also hier ein auffälliger Gegensatz vor, der allen hypothetischen Voraussetzungen nicht entspricht.

Nun wurde dem Patienten Jodkalium innerlich gereicht. Jodkalium ist bekanntlich, wie Danielsen nachgewiesen hat, ein Medicament, das auf Lepra und besonders bei Lepra tuberosa eine ganz eigenartige, fast specifische Wirkung hat, die vollständig mit der Wirkung des Tuberculins auf Tuberculose sich vergleichen lässt. Der Patient reagirte auch in bekanter Weise, zeigte Temperaturerhöhung, die um so grösser war, je höher die verabreichte Dosis war, litt an heftigen Schmerzen im Kopf und an den Gliedern, es zeigten sich neue Knoten und alte ulcerirten.

Nun liess sich aber die auffällige Thatsache constatiren, dass während dieser Periode das Blut, welches vorher keine Bacillen zeigte, sich bacillenhaltig erwies. W. möchte aus diesen Beobachtungen schliessen, dass die Untersuchung des Blutes bei Lepra anaesthetica im Stande ist, die Diagnose zu bestätigen, ja in zweifelhaften Fällen festzustellen, dass ferner das Jodkalium ein Prüfungsmittel zur Diagnosse der Lepra darstellt, welches auch im Stande ist, Bacillen im Blute hervorzurufen.

Hr. Unna (Hamburg) warnt vor Uebertreibung des Jodkaliexperimentes, da Jodkali schädlich auf die Lepra wirkt.

Hr. Joseph (Berlin) stimmt mit der Ausführung Prof. Wolff's überein bezüglich der Wirkung des Jodkali auf die Lepra tuberosa, dagegen sah er einen sehr guten Erfolg von Natrium salicylicum, unter welchem die Patientin, die vorher nur noch liegen konnte, im Stande war, wieder aufzustehen.

Hr. Neisser (Breslau) hat in einigen Fällen auch die febrile Reaction nach Jodkali beobachtet. Quecksilber wird dagegen sehr gut vertragen.

Hr. Wolff (Strassburg): Zu der Bemerkung des Collegen Unna, dass das Jodkalium und das Quecksilber nicht zusammengegeben werden dürfen. Jodkali hat eine specifische und schädliche Wirkung, Quecksilber dagegen eine bei weitem nicht so schädigende, wie bei Scrophulösen. Natrium salicylicum habe ich als das Wirksamste der angewandten Mittel gefunden.

Hr. Unna (Hamburg) fragt, ob Jemand gute Resultate von grossen Dosen Chaulmoograöl gesehen habe: er hätte bisher keine beobachtet, doch gute Resultate von subcutanen Injectionen des verdünnten Oeles.

Hr. Thin (London) macht eine vorläufige Mittheilung über einen von ihm durch Chaulmoograöl vollständig geheilten Fall von Lepra anaesthetica, welcher demnächst in eingehender Weise veröffentlicht werden soll.

Hr. Koebner (Berlin) hat früher ebenfalls den Bacillenfund im Blute gehabt, jedoch scheint ihm derselbe für Lepra anaesthetica vollkommen neu.

Hr. Wolters (Bonn) bemerkt zu den Worten Koebner's, dass Doutrelepont nach Injectionen von Tuberculin in der Bonner Klinik die Leprabacillen im Blute gefunden habe.

Meissner.

Section für innere Medicin.

Hr. Kelling (Dresden): **Beiträge zur Untersuchung der Speiseröhre.**

Vortr. weist darauf hin, dass die Schluckgeräusche zur Diagnose von Oesophagusneurosen benutzt werden können, wenn nämlich nach dem Trinken von kaltem Wasser das Geräusch gegenüber dem Trinken von warmem Wasser verzögert eintritt. Redn. hat seine Experimente zur Symptomatik von Cardiageschwüren vorgenommen. Einfachstes Mittel zur Diagnose ist eine Schwammsonde.

Dann demonstrirte Redner drei neue Apparate.

1. Apparat für Wachsabdrücke von Stricturen.

2. Cachirte Schwammsonden zum Entnehmen von Gewebspartikeln von Stricturen zwecks mikroskopischer Untersuchung.

3. Photographische Sonde für den Oesophagus. Proben von Abdrücken und Photographien wurden vorgezeigt.

Hr. Rosenheim (Berlin): **Ueber Oesophagoskopie und Gastroskopie**

Rosenheim demonstrirt sein Oesophagoskop, bespricht kurz die Methode und Untersuchung und hebt die Einzelheiten hervor, durch die sein Verfahren sich von dem seiner Vorarbeiter unterscheidet. Modificirende Vorschläge, die nachträglich von verschiedenen Seiten gemacht worden sind, n. B. von Kelling und Störk, glaubte Rosenheim nicht annehmen zu können, da sie für ihn keine Verbesserungen darzustellen scheinen. In Betreff der diagnostischen Verwerthbarkeit der Oesophagoskopie werden die Ergebnisse für die frühe und präcise Diagnose des Carcinoms betont und als neues Moment für die Differentialdiagnose zwischen Divertikel und Neoplasma erwähnt, dass bei dem ersteren in dem oesophagoskopischen Bilde neben dem blassen Schleimhautwulst, gegen den der Tubus andrängt, ein Eingang in die Strictur nicht auffindbar ist. Was die therapeutischen Resultate der Oesophagoskopie betrifft, so sind besonders die Erfolge bei Fremdkörperextraction zu erwähnen. Rosenheim hat oberhalb von Stricturen wiederholt Fremdkörper und Nahrungsreste, die das Schlucken erschwerten, resp. unmöglich machten, auf diesem Wege zu entfernen vermocht. Er empfiehlt hier die Anwendung der Zange oder Ausspülung der Speiseröhre im Tubus. Ein anderes Vorgehen, das durch die Oesophagoskopie häufig schonender und sicherer, bisweilen durch dieselbe überhaupt erst ausführbar wird, ist die Sondirung; es gelte als Regel, dass man keine sogenannte impermeable Strictur, mag es sich um eine gutartige oder bösartige handeln, eher dem Chirurgen zur Gastrostomie überweise, als bis man die Sondirung im Oesophagoskop versucht hat.

Alsdann demonstrirt Rosenheim sein neues Gastroskop, das das früher beschriebene Modell vollständig ersetzen soll. Das neue Instrument hat nur 10 mm Durchmesser und keinen Kühlapparat, es leistet für die Besichtigung des Magens mindestens ebensoviel, wie das andere. Ein entscheidender Vorzug bei demselben ist, dass das Prisma 2 cm tiefer in den Magen steht, als bei dem früheren Modell möglich war; dadurch wird die Umschau in dem Organ erleichtert, auch wird es nicht mehr nöthig, die Aufblähung in dem Maasse zu forciren, als es bei dem früheren Modell nöthig war. Trotz dieser Vervollkommung und Vereinfachung der Methode soll die Anwendung dieser Gastroskopie nur auf eine Minderzahl von Fällen beschränkt werden, bei denen wir auf anderem Wege das Leiden nicht ergründen können, bei denen aber eine rasche Klarstellung behufs Vornahme einer Operation dringend erwünscht ist. Denn umständlich genug ist das Verfahren immer noch und es erheischt die denkbar grösste Vorsicht in der Auswahl der Fälle.

Zum Schluss wird noch eine Beobachtung von diagnostischem Werth mitgetheilt. Als vorbereitende orientirende Untersuchung, die der Gastroskopie stets voranzugehen hat, hat Rosenheim die Einführnng einer 10 mm Stahlsonde mit Gummiansatzstück in Rückenlage empfohlen; erzeugt ein gelinder Druck mit dem Instrument an der Cardia einen heftigen Schmerz, so darf man annehmen, dass ein ulcerössr oder carcinomatöser Process an der kleinen Curvatur nahe der Cardia besteht, wenn der Magen sonst nicht hyperästhetisch ist. Man kann also öfter durch die Sondenpalpation localisirte Processe an einer Stelle diagnosticiren, die der Betastung von aussen nicht zugänglich ist.

Hr. Kelling (Dresden). Die Rosenheim-schen Instrumente sind im Wesentlichen dieselben, wie sie Mikulicz schon vor 7 oder 8 Jahren angegeben hat. (Demonstration.) Kelling hält die Untersuchung in Narkose bei Kindern, hysterischen Personen und solchen, die an die Einführung eines Schlauches nicht gewohnt sind, für nothwendig. Leichte Schleimhautverletzungen sind nicht zu verhüten, aber Gefahr der Perforation ist nicht vorhanden. Für die Gastroskopie hält Kelling das alte Mikulicz'sche Instrument mit dem abgebogenen unteren Ansatztheil für zweckmässiger als das gerade Rohr Rosenheim's.

Hr. Pariser (Berlin) bestätigt die Ausführungen des Vortr. und bemerkt im Gegensatz

zum Vorredner, dass die Oesophagoskopie im Sitzen viel schwieriger auszuführen sei. Die Narkose ist unnöthig, da die Untersuchung bei intacter Schleimhaut schmerzlos ist. Das Oesophagoskop sei bestimmt, die Behandlung der Stricturen in ganz neue Bahnen zu lenken. Sie brauchen nicht mehr dem Chirurgen überliefert zu werden. Oft gelingt es erst durch das Oesophagoskop die Strictur aufzufinden. Mittheilung von Casuistik.

Hr. Rosenheim erwidert Kelling, dass ihm das Mikulicz'sche Instrument wohl bekannt ist. Die Unterschiede zwischen dem Instrument von Mikulicz und seinem sind ganz fundamentale, wie Rosenheim das früher bereits ausgeführt hat. Beim Oesophagoskop hatte Rosenheim das Princip von Mikulicz acceptirt, aber doch eine Reihe von Verbesserungen dem Instrument gegeben, die seine Einführung in die Praxis wesentlich erleichtert haben.

Hr. Honigmann (Wiesbaden): **Beiträge zur Kenntnis der Resorptions- und Ausscheidungsvorgänge im Darm.**

Vortr. berichtet über Stoffwechseluntersuchungen an einer Patientin mit Darmfistel, der wegen eines complicirten Rectovaginalabscesses von Dr. K. Roser $^1/_4$ Meter vom Ileum und einige Centimeter Blinddarm resecirt worden waren. Die Fistel, aus der sich der Chymus vollständig entleerte, entsprach daher dem oberen Theil des letzten Viertels vom Ileum, der Dickdarm war von der Verdauung vollständig ausgeschlossen. Untersuchungen wurden zunächst über den Stoffwechsel von Stickstoff und Fett angestellt. Für diese kamen von vornherein in Betracht, dass wegen des Fehlens der als vis a tergo bei der Verdauung wirkenden Füllung der untersten Darmtheile an eine Beschleunigung derselben gedacht werden musste, ferner fehlten durch die Ausschaltung des Ileums und Dickdarms wichtige resorbirende Flächen. Die Assimilation von N und Fett wurde in zwei Reihen geprüft. Bei der ersten erhielt die Patientin 5 Tage lang eine nur aus Milch, Rahm und Zwieback bestehende Nahrung, die einen sehr hohen Kalorienwerth repräsentirte. Es ergab sich hierbei folgende Bilanz: N-Einnahme = 82,50 g, N-Ausgabe im Urin 45,63 g, im Stuhl 9,66 g. Also ein N-Verlust von 11,66% und von dem aufgenommenen N eine Retention von 27,46 g = 37,71%. Von den eingeführten 752,25 g Fett wurden nur 20,28 g = 2,69% im Koth gefunden. Bei der zweiten Reihe, bei der die Nahrung aus Fleisch, Milch, Cacao, Zwieback, Butter und Kartoffeln, ebenfalls mit hohem Brennwerthüberschuss bestand, wurden von 74,62 g eingeführten Stickstoffes 11,74 g im Koth ermittelt, also 15,33% nicht ausgenützt, der Harn enthielt 35,28 g N, so dass von den resorbirten 62,28 g N 27,5 i. e. 43,9% zurückbehalten wurden. Die Ausnützung von 433,3 g Fett war fast vollständig, nur 1,8 = 0,4% gerieten in Verlust. Es ergibt sich hieraus zunächst, dass die Fettresorption trotz des fehlenden Ileumtheiles und der supponirten Beschleunigung der Verdauung, vorzüglich war. Für die relativ geringe N-Ausnutzung glaubt Vortragender nicht nur die Beschleunigung der Verdauung, sondern auch das Fehlen der resorbirenden Elemente im Ileum und Dickdarm anschuldigen zu sollen. Im Gegensatz hiezu steht der ungewöhnlich hohe Betrag des zurückbehaltenen N. bezw. die niedrige Zahl des Harn-N. Vortr. schliesst aus seinen Versuchen, dass in den oberen Ileumtheilen noch Fett resorbirt werde, und dass dem Dickdarm bei der Eiweissresorption auch eine Rolle zukomme. — Vortr. hat ferner den Kalkstoffwechsel seiner Kranken untersucht. Bei der ersten Reihe erhielt sie in der Milch 23,85 g Kalk, hievon fanden sich im Koth 20,52 g, im Urin 1,10 g. Es wurden demgemäss von dem eingeführten Kalk 86,03% im Koth gefunden, 4,61 im Urin ausgeschieden und 9,35% im Körper zurückbehalten. Aus der Grösse des Harnkalkbetrages können daher gar keine Schlüsse gezogen werden. Die hohe Retentionsziffer des Kalks ist auffallend, weil man bei der seit einem Jahre bettruhenden Patientin eher eine vermehrte Kalkausscheidung hätte erwarten sollen. — Schliesslich hat Vortr. noch die Eisenresorption geprüft. Die Kranke erhielt vier Tage lang genau dieselbe Nahrung, in den letzten zwei Tagen dazu noch gemessene Mengen von Ferrum citricum. Es ergab sich, dass der Darm medicamentöses Eisen in grossen Mengen zu resorbiren vermag.

Albu.

Zweiter internationaler Congress für Geburtshilfe und Gynaekologie.

Gehalten zu Genf vom 1. bis 5. September 1896
(Orig.-Corr. der „Therap. Wochenschr.“)

VI.

Die Behandlung der Eklampsie.

(Schluss.)

Hr. Mangiagalli (Mailand) Corref.: Die Milchdiät in Verbindung mit Darmantisepsis ist das wirksamste prophylaktische Mittel zur Verhütung des Ausbruches der Eklampsie. Die medicinische Behandlung (Anaesthetica, Veratrum) und der Aderlass haben nur den Werth symptomatischer Mittel und kommen vorwiegend bei der Eklampsie post partum in Betracht. Bezüglich des

Werthes der subcutanen und intravenösen Injectionen von physiologischer Kochsalzlösung lässt sich noch kein definitives Urtheil aussprechen, da hierüber noch nicht genügend zahlreiche Erfahrungen vorliegen. Die wichtigste Aufgabe bei der Behandlung der Eklampsie ist die Entleerung des Uterus. Bei verstrichenem und ungenügend dilatirtem Collum ist die multiple Incision vorzunehmen, in Fällen, wo diese Eingriffe nicht genügen, kommt die forcirte Dilatation in Betracht. Falls Contraindicationen gegen letzteren Eingriff bestehen und ein reifes, lebensfähiges Kind zu erwarten ist, schreite man zur Sectio caesarea.

Hr. Tarnier (Paris) betont den unberechenbaren Charakter des Krankheitsverlaufes bei Eklampsie und die Unterscheidung zwischen prophylaktischer und curativer Therapie. Der erstgenannten Indication entspricht am besten die Milchdiät. Die curative Behandlung muss von der Thatsache der bestehenden Toxaemie ausgehen und besteht in ausgiebigen Aderlässen am Arme, Darreichung energischer Purgantien, 1 Tropfen Crotonöl in 1 Löffel Ricinusöl, Chloroformnarkose während der Anfälle, absolute Milchdiät (ev. per rectum oder mittelst der Oesophagussonde).

Hr. Pasqualini (Rom) bemerkt, dass die schleunige Entleerung des Uterus die wichtigste Aufgabe bei der Behandlung der Eklampsie darstellt. Die eklamptischen Anfälle behandelt Vortr. mit Morphiuminjectionen, die Lungencongestion mit Veratrum viride.

Hr. Fochier (Lyon) wendet energische Chloraldosen zur Behandlung der Eklampsie an. Nach vorhergehender Magenauswaschung wird eine Mischung von Chloralhydrat und Milch verabreicht; es gelingt auf diesem Wege auch 24 g Chloral binnen 24 Stunden zu verabreichen. Hinsichtlich der geburtshilflichen Behandlung theilt Vortr. die Ansichten Charpentiers.

Hr. Audibert findet auf Grund seiner Beobachtungen, dass Haemorrhagien in der Leber bei Eklampsie nicht selten vorkommen und sich klinisch in der Form von Icterus kundgeben. Letzteres Symptom besitzt daher prognostisch eine besonders schwerwiegende Bedeutung und erfordert ein actives therapeutisches Vorgehen. Hier kommen ausgiebige Aderlässe und die Auswaschung des Blutes durch Injectionen des künstlichem Serum besonders in Betracht. J—s.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 16. October 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Kaposi stellt einen 26jährigen Patienten mit **Lepra** vor. Der Fall bietet insoferne Interesse, als seit einigen Jahren die Zahl der Leprafälle in Europa in enormer Zunahme begriffen ist, dies hängt auch mit der schärferen Diagnostik der Erkrankung zusammen. In einzelnen Ländern sind bereits in den Spitälern Isolirpavillons für Leprakranke eingerichtet worden. Der vorgestellte Patient stammt aus Philippopel. Das Leiden besteht angeblich seit 5 Jahren und zeigt die maculöse, anaesthetische und tuberöse Form. Es besteht an einzelnen Stellen Verlust der Schmerzempfindung bei erhaltener tactiler Sensibilität.

Hr. Neumann weist auf die Zunahme der Leprakranken in Europa hin, so sind in Montenegro in neuester Zeit Leprafälle beobachtet worden. In Bosnien, Dalmatien etc. wird die Lepra mit Syphilis, Lupus etc. unter den Bezeichnungen Frenjak, Skjerliewo u. s. w. zusammengeworfen. Die Prophylaxe muss auf den contagiösen und hereditären Charakter der Erkrankung Rücksicht nehmen und es ist gelungen, durch diesbezügliche Maassregeln in Norwegen die Zahl der Leprafälle wesentlich zu vermindern.

Hr. Kaposi demonstrirt zwei Patienten mit **Rhinosklerom.** Bei dem einen Patienten zeigt die Geschwulst an der Nase eine beträchtliche Grösse. Die Krankheit besteht in diesem Falle seit 5 Jahren. Es bestanden früher nekrotische Partien an der Geschwulst, die wieder durch Wucherung substituirt sind. Am Gaumen bestehen bei diesem Patienten keine Krankheitserscheinungen. Die Diagnose Rhinosklerom wurde in beiden Fällen auch durch die bakteriologische Untersuchung festgestellt.

Vortr. demonstrirt ferner eine 19 Jahre alte Patientin mit Schwellungen der Gesichtshaut, die stellenweise weich, stellenweise derb sich anfüllen. Der Zustand hat sich nach recidivirendem Gesichtserysipel entwickelt, das nicht selten elephantiatische Verdickung der Haut im Gefolge hat. Der Ausgangspunkt des Erysipels ist in diesem Falle nicht nachweisbar.

Hr. v. Török stellt einen Fall von geheilter **Cholecystektomie** vor. Die mit Gallensteinen gefüllte, vergrösserte Gallenblase war direct palpabel und es wurde zur Operation geschritten. Es zeigte sich, dass der Ductus cysticus dilatirt und mit Steinen erfüllt, an seiner Einmündungsstelle stenosirt war. Der Ductus hepaticus und choledochus waren frei passirbar und aus diesem Grunde wurde die Gallenblase mit dem Ductus cysticus exstirpirt. Der Heilungsverlauf war reactionslos und die Patientin ist gegenwärtig frei von Beschwerden. In der Gallenblase wurde neben zahlreichen Steinen eitriger Inhalt constatirt.

Hr. Notkin (Kiew) bespricht die Frage der **wirksamen Substanzen der Schilddrüse.**

Die nach Schilddrüsenexstirpation auftretenden Erscheinungen lassen sich in zwei

Gruppen unterscheiden: Tetanie und Myxoedem. Das Myxoedem wird durch einen eigenthümlichen Eiweissstoff, das Thyreoprotoid, verursacht. Versuche, welche Vortr. an Hunden angestellt hat, denen die Schilddrüse exstirpirt wurde, ergaben, dass das von Baumann als wirksame Substanz dargestellte Thyrojodin nicht im Stande war, die nach Schilddrüsenexstirpation auftretenden Ausfallserscheinungen zu beseitigen, auch dann nicht, wenn es schon vor der Operation verabreicht wurde. Dagegen gelang es, durch nachträgliche Darreichung von Schilddrüsenextract die Ausfallserscheinungen zu beseitigen.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 14. October 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

Hr. Frey stellt einen 3jährigen Knaben vor, mit **hochgradiger Schlaffheit der Gelenke an den Fingern,** Luxation der Handgelenke nach vorne, die jedoch leicht in eine hintere Luxation verwandelt werden kann. Die Ellbogengelenke sind verbreitert und der Radius lässt sich nach verschiedenen Richtungen luxiren. Es bestand ferner beiderseitiger Klumpfuss, der durch Tenotomie und Redressement corrigirt wurde. Die Tibia ist oben verschmälert und lässt sich nach verschiedenen Richtungen luxiren, ebenso ist die Patella luxirt. Es handelt sich um congenitale Luxationen, wie sie auch auf hereditärem Wege übertragen werden können. Der Zustand kann auch durch Trauma während des Embryonallebens, sowie während der Geburt hervorgerufen werden.

Vortr. demonstrirt ferner einen 32jährigen Mann, bei dem sich seit dem 14. Lebensjahre an verschiedenen Knochen, Phalangen, Radius, Darmbein, Femur etc. Tumoren entwickelten, von denen einzelne über Mannskopfgrösse erreichten und operative Eingriffe erforderten. Die Tumoren fühlten sich sehr hart an. Es handelt sich um **Exostoses cartilagineae.** Eine Abnormität im Längenwachsthum der Extremitäten war in diesem Falle nicht vorhanden.

Hr. Spitzer demonstrirt einen Fall von **congenitaler doppelseitiger Radiusluxation nach rückwärts.** Beide Vorderarme befinden sich in extremer Pronation. Die Beweglichkeit der Ellbogengelenke ist nur im Sinne der Supination eingeschränkt. Dieser Fall beruht auf einer intrauterinen Verschiebung der Gelenksgebilde, ähnlich wie die doppelseitige Hüftgelenksluxation, Pes varus etc. Die Gebrauchsfähigkeit der oberen Extremitäten ist durch die Luxation nicht eingeschränkt.

Hr. Schlesinger stellt zwei Patienten mit abgelaufener **Meningitis cerebrospinalis epidemica** vor, eine Erkrankung, welche seit etwa vier Monaten in Wien epidemisch auftritt. Von 5 an der III. medicinischen Klinik beobachteten Fällen genasen 3, bei 2 trat rascher Exitus ein. In allen vom Vortr. beobachteten Fällen traten bereits im Frühstadium der Erkrankung Hirnnervenlähmung (Facialis und Augenmuskellähmungen) auf. In einem dritten Fall trat Ptosis neben Erbrechen und Nackenstarre als Initialsymptom auf. Bei einem der vorgestellten Patienten (Knabe) bestanden Symptome von Erkrankung peripherer Nerven, Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, Hyperaesthesie, rasche Muskelatrophie. Weiter wurden Blasenmastdarmstörungen beobachtet, bei beiden Fällen bestanden zur Zeit der Akme des Fiebers Symptome von Nephritis. Das Fieber zeigte in einem Fall typhusähnlichen Verlauf, im zweiten Fall war das Fieber irregulär. Das Allgemeinbefinden litt in allen Fällen sehr erheblich, namentlich war die rapide Abmagerung auffallend. Erbrechen wurde bei zwei Fällen auch in den späteren Stadien der Erkrankung beobachtet Die Reconvalescenz vollzieht sich sehr langsam trotz reichlicher Nahrungsaufnahme. Die Diagnose der Cerebrospinalmeningitis war in allen Fällen aus dem Verlaufe leicht zu stellen. Bei der vorgestellten Patientin ergab die Lumbalpunction eine trübe, zellhaltige Flüssigkeit und Diplococcen, welche jedoch nicht vollständig dem Meningococcus intracellularis entsprachen. Die Therapie hat in einem dieser Fälle ganz auffallende Erfolge erzielt. Es wurden Einwicklungen in heisse Tücher angewendet, die geradezu in überraschender Weise einen Rückgang der bedrohlichen Symptome herbeiführten. Es zeigte sich, dass mit der vorübergehenden Unterlassung der heissen Einpackungen die Symptome sich verschlimmerten. Auch in dem zweiten Falle übten die heissen Einpackungen eine günstige Wirkung, namentlich auf das subjective Befinden aus.

Hr. Kaufmann bemerkt, dass auf der Ohrenklinik schon seit Jahren Fälle von Meningitis cerebrospinalis beobachtet werden, die meisten Fälle scheinen aus der östlichen Umgebung Wien's zu stammen. Die Erkrankung des Ohres vollzieht sich vom inneren Ohre aus und zwar wird sowohl der vestibuläre, als auch der cochleäre Apparat betroffen. Die Erkrankungen sind sehr schwer, meist doppelseitig, führen bei kleinen Kindern oft zur Taubstummheit und sind der Therapie fast gar nicht zugänglich.

Hr. Schlesinger weist darauf hin, dass die Meningitisfälle seiner Beobachtung aus den westlichen und nordwestlichen Bezirken Wien's stammten.

Hr. Teleki bespricht eine vor zehn Jahren in Wien aufgetretene Meningitisepidemie.

Hr. Berdach erwähnt, dass auch im II. Bezirk einige Fälle von Cerebrospinalmeningitis beobachtet wurden und die Erkrankung in zwei Fällen mit Angina begann.

Hr. Anhauch hat auf der Abtheilung des Hofrathes Drasche 3 Fälle von Meningitis cerebrospinalis beobachtet, die alle letal endeten und wo der Meningococcus intracellularis im Exsudat constatirt wurde. Die Lähmungserscheinungen zeigten ein verschiedenes Verhalten. In einem Fall wurde durch heisse Einpackungen eine vorübergehende Besserung erzielt, doch ging der Patient in scheinbarer Reconvalescenz zu Grunde. In einem vierten Falle, wo nach Ablauf einer doppelseitigen Pneumonie die Erscheinungen der Meningitis cerebrospinalis in Verbindung mit Endocarditis auftraten, wurde im Exsudat der Pneumococcus nachgewiesen.

Hr. Sternberg weist auf die Differentialdiagnose gegenüber der Ependymitis subacuta und chronica, ferner gegenüber den sporadischen Fällen von Meningitis hin. Vortr. hat einen Fall beobachtet, wo die Möglichkeit vorlag, dass es sich um eine ausgeheilte Meningitis tuberculosa handelte.

Hr. Stekel erwähnt, dass in der Hydrotherapie die kalten Proceduren vielfach durch heisse ersetzt werden, welche in ihrer Wirkung analog sind, während laue Proceduren schädlich wirken, indem sie den Stoffwechsel herabsetzen. Die heissen Einpackungen können das Bad nicht ersetzen.

Hr. Singer nimmt an, dass der Haupterfolg der heissen Proceduren in ihrer diaphoretischen Wirkung liegt. Vortr. hat Fälle von Combination einer acuten Otitis mit Meningitis cerebrospinalis epidemica beobachtet. Vielleicht bietet in manchen Fällen das Ohr den Ausgangspunkt der Erkrankung.

Hr. Stekel betont die Schädlichkeit der medicamentösen Antipyretica, welche den Stoffwechsel herabsetzen, während heisse Proceduren denselben anregen. Nur bei acutem Gelenksrheumatismus ist die Combination von interner Salicyldarreichung und heissen Einpackungen am Platze.

Hr. Müller bemerkt, dass gewisse Otitisformen (Otitis intima) in ihrem Symptomencomplex der cerebrospinalen Meningitis epidem. sehr ähnlich sind, so dass möglicherweise ein Connex zwischen beiden Krankheitsformen vorliegt. Vortr. führt einen Fall seiner Beobachtung an, wo durch Secretretention im Atticus das Bild einer Meningitis cerebrospinalis epidem. vorgetäuscht wurde. Nach Beseitigung des localen Zustandes schwanden die Symptome.

Hr. Schesinger weist auf das gleichzeitige häufigere Vorkommen anderweitiger Meningitisformen neben Epidemien von Cerebrospinalmeningitis hin. Bezüglich der Differentialdiagnose ist auf die Aehnlichkeit des Symptomenbildes mit dem der Encephalitis (wie sie nach Influenza häufiger beobachtet wird) hinzuweisen.

Praktische Notizen.

* Einen Vorschlag zur **praktischen Verwerthung der Leukocytose** erstattet Seydel (Münch. med. Woch., 22. September 1896). Verf. geht von der Entdeckung Buchner's aus, dass die Pflanzencaseïne auf die Leukocyten eine intensive chemotaktische Wirkung ausüben und hat Versuche angestellt, diese Wirkung zur Verklebung getrennter Körpertheile, eventuell zur Verwachsung von einander entfernt liegender Gewebe zu benützen. An Kaninchen angestellte Versuche ergaben, dass es nach Bestreichung mit Aleuronat gelingt, eine feste Verwachsung zwischen Netz und Magen zu erzielen und zwar innerhalb 4 Tagen. Bei einem zweiten Versuche wurde einem Kaninchen Aleuronat zwischen die beiden Leberlappen gebracht. Nach 6 Tagen waren dieselben mit einander und mit der vorderen Bauchwand fest verwachsen. Dagegen konnte zwischen zwei Darmschlingen, sowie zwischen Pleura costalis und pulmonalis durch Bestreichen mit Aleuronat keine Verklebung erzielt werden. Daraus ergibt sich, dass die serösen Häute nur dann mit einander verkleben, wenn sie stetig in ruhiger Lage zu einander erhalten werden. So gelang es nach Anlegung einiger Nähte zwei Darmschlingen durch Aleuronatbestreichung zu rascher Verklebung zu bringen. Durch eine ähnliche Versuchsanordnung wurde bei einem Kaninchen eine breite Verwachsung zwischen Niere und vorderer Bauchwand erzielt. Auf Grund dieser Versuche wurde zur praktischen Anwendung des Verfahrens geschritten und zwar in einem Falle von Hydrocele, wo nach erfolgter Punction und Entleerung, 5 g sterilisirter Aleuronatlösung eingespritzt wurden. In den ersten Tagen bestand leichtes Fieber und locale Druckempfindlichkeit. Am 6. Tage trat vollständige Euphorie ein, der Hoden zeigte weder Schwellung noch Druckempfindlichkeit. Eine nach 6 Monaten vorgenommene Untersuchung ergab einen vollständig normalen Befund. Versuche, Muskelflächen durch Bestreichung mit Aleuronat zur Verklebung zu bringen, haben ein negatives Resultat ergeben, doch ist immerhin Grund zu weiterer Erprobung der Methode vorhanden, die Verf. in Aussicht stellt.

Dr. Alfred Kirstein schlägt in Nr. 77 der „Allg. med. Central-Zeitung" vor, **medicamentöse Minimalklystiere** zur Erzielung medicamentöser Allgemeinwirkung zu benützen. Seine Versuche beziehen sich vorläufig blos auf Jodkalium. Wohl hat schon Köbner empfohlen, Jodkali per klysmam anzuwenden, jedoch ist sein Verfahren zu umständlich. Kirstein empfiehlt die gewöhliche Form der evacuirenden Minimalklystiere. Wenn man ohne jede weitere Vorbereitung 10 cm^3 Wasser von Zimmertemperatur in's Rectum injicirt, so hat man während der Einspritzung ein Gefühl gelinder Kälte, welches augenblicklich nachlässt, und damit ist alles erledigt. Offenbar erwärmt sich die winzige Wassermenge äusserst schnell und verschwindet durch Resorption. Die Frage, ob eine für therapeutische Zwecke hinreichende Menge des Medicamentes in 10 g Wasser gelöst, die erwähnte Indifferenz des Minimalklysmas stört, ist für jeden Arzneistoff besonders zu prüfen. Für Jodkali ist die Sache entschieden. Als sehr gut verträglich, ziemlich indifferent, hat sich eine 5%ige Lösung erwiesen, welche die obere Grenze für das Jodkalium-Minimalklysma bildet. Von einer Lösung von Jodkali 10 : 200 hat K. viele Pat. Wochen

lang 3mal täglich eine Spritze (10g) per Rectum verbrauchen lassen, ohne unangenehme locale Wirkung. Diese Jodkalimenge (0,5) ist für die meisten Fälle zur Therapie genügend. Sie gleicht einem Esslöffel der gewöhnlichen Verschreibung, 7 : 200. In vielen Fällen wird man sich mit noch kleineren Dosen, d. h. von schwächerer Concentration, begnügen können; für ganz starke Curen (über 1,5 g pro die), dürfte die Methode der Minimalklystiere höchstens in Combination mit der Verabreichung per os geeignet sein. Dass 10 g der 5%igen Lösung, in der erwähnten Weise applicirt, schnell und fast vollständig resorbirt werden, ist zweifellos. Die Reaction im Urin erscheint schon nach etlichen Minuten und verschwindet nach 20—30 Stunden. Manchmal tritt schon nach der 2. Spritze Jodismus auf. Der therapeutische Erfolg gleicht durchaus dem nach der Darreichung per os. K. empfiehlt, das Verfahren auch auf andere Arzneikörper auszudehnen. Einige Male erzielte er mit ähnlichen Bromklysmen prompte Wirkung. Auch glaubt er, dass Morphin-Minimalklystiere (0,01—0,03 : 2—5 Wasser) gerade so nützlich sein dürften, wie subcutane Injectionen.

Varia.

Wien, den 17. October 1896.

(Zum 50jährigen Jubiläum der Narcose). Die ärztliche Welt feiert heute die 50. Wiederkehr jenes denkwürdigen Tages, an welchem die mächtigste historische Wendung der Chirurgie ihren Anfang genommen hat. Am 16. October 1846 wurde im Massassuchettshospitale zu Boston zum ersten Male eine grössere chirurgische Operation (Exstirpation einer vasculären Geschwulst am Halse) schmerzlos ausgeführt. Der Schmerz, dies höchste Bewusstsein unserer irdischen Existenz, diese deutlichste Empfindung der Unvollkommenheit unseres Körpers, hat sich beugen müssen vor der Macht des menschlichen Geistes, vor der Macht des Aetherdunstes. (Dieffenbach.)

Wohl hatte man schon früher Versuche gemacht, durch Inhalation geeigneter Gase einen Zustand der allgemeinen Unempfindlichkeit herbeizuführen. So hat zu Beginn unseres Jahrhunderts der kaum 21jährige Sir Humphry Davy die anaesthesirende Wirkung des Stickstoffoxydulgases entdeckt und demselben eine Verwendung zur Vermeidung von Schmerzen bei chirurgischen Operationen vorausgesagt. Doch erst mit der Anwendung des in der Mitte des 16. Jahrhunderts von Valerius Cordus entdeckten Aethers gelangte die Narcose zur allgemeinen Anwendung. Eigentlich hatte schon der Zahnarzt Horace Wells im Jahre 1844 die anaesthesirende Wirkung des Aethers entdeckt, allein die in Boston von ihm veranstalteten öffentlichen Demonstrationen endeten, wegen der Unvollkommenheit des benützten Apparates, mit einem vollständigen Fiasco. Dass Charles Jackson noch vor Wells die anaesthesirende Wirkung des Aethers gekannt, dafür spricht die Thatsache, dass er schon im Jahre 1842 dem ihm zufällig in seinem Laboratorium besuchenden Zahnarzt S. Bemis im Aether ein neues Mittel anbot, womit man den Schmerz bei Operationen gänzlich abhalten könne, was aber von diesem abgelehnt wurde. Und so blieb die schöne Entdeckung unbekannt und unverwerthet, bis ihr endlich der Zahnarzt William Morton Eingang in die chirurgische Praxis verschaffte. Nachdem dieser mittelst des ihm von Jackson gegebenen Aethers eine Zahnextraction schmerzlos vorgenommen hatte, forderte er, auf Veranlassnng Jackson's den Chirurgen Dr. Warrens auf, den Aether bei einer Operation anzuwenden. Als Warren unter donnerndem Beifall des zahlreichen Auditoriums am 18. October 1846 die zweite Operation (Exstirpation einer umfangreichen Fettgeschwulst der rechten Schulter) in tiefer Aethernarkose der Patientin vollendet hatte, war das Schicksal der Entdeckung gesichert. Mit Blitzesschnelle verbreitete sich die Kunde von dem neuen Wunder in der ganzen Welt und binnen wenigen Monaten war die Aethernarkose trotz mächtiger und zahlreicher Anfeindungen Gemeingut der Welt. Die Macht der Thatsachen war stärker als der kleinliche Neid der Menschen. Diejenigen aber, die solchermaassen zu den grössten Wohlthätern der Menschheit geworden sind, eröffneten nun untereinander einen erbitterten Kampf um die Palme der Anerkennung, der zu nicht geringem Theil das wahrhaft rührende und tragische Schicksal der so verdienten Männer herbeigeführt hat. Jackson starb 1880 geisteskrank, Morton arm und Wells geisteskrank, arm und polizeilich verfolgt.

Die Geschichte der Entdeckungen ist im Allgemeinen in hohem Grade lehrreich, jene der Entdeckung der Narkose ist aber für uns deshalb besonders bedeutungsvoll, weil sie uns eine schöne Perspective für die Zukunft eröffnet. Ein Vergleich der allgemeinen Verbreitung der Narkose in unseren Tagen mit dem berühmten Ausspruche Velpeau's aus dem Jahre 1838: „Den Schmerz bei Operationen gänzlich beheben zu wollen, ist eine Chimäre, der nachzugehen heute fast unerlaubt ist“, lässt wohl die Hoffnung nicht unbegründet erscheinen, es werde dem menschlichen Geiste, nach harten Kämpfen und schweren Irrungen gelingen, in der Abwehr und Unterdrückung menschlicher Leiden eine der höchsten Gesittung entsprechende Stufe zu erreichen.

(Universitätsnachrichten.) **Königsberg.** Der Privatdocent der Kinderheilkunde Dr. Falkenheim ist zum a. Prof. ernannt und mit der Leitung der Kinderpoliklinik betraut worden. — **Moskau** Prof. Dr. Erismann hat seine Professur niedergelegt und Russland verlassen. — **Prag.** Dem a. Prof. der Ohrenheilkunde Dr. Emanuel Zaufal wurde der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors verliehen.

(Wiener medicinischer Club.) Die nächste Sitzung findet Mittwoch den 21. d. Mts. um 7 Uhr abends im Schrötter'schen Hörsaale statt. Programm: 1. Demonstrationen. 2. Dr. Ludwig Braun: Zur Diagnostik der Pericarditis adhaesiva. 3. Doc. Dr. Eduard Schiff: Ueber Filmogen. 4. Wahl neuer Mitglieder.

(Gestorben) ist in Prag Dr. W. Belohradsky, Professor der gerichtl. Medicin an der czechischen Universität.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 25. Oktober 1896. Nr. 43.

Originalien.

Ueber Tannoform und einige seiner therapeutischen Anwendungsformen.

von Dr. **D. de Buck** und Dr. **L. de Moor** in Gent.

Die Anwendung des Tannins als Darmadstringens wird durch gewisse Nebenwirkungen beeinträchtigt, von denen insbesondere die Eigenschaft, sich im Magen zu lösen, dessen Schleimhaut zu reizen, sowie Eiweiss, Mucin und Leimsubstanz zu fällen, in Betracht kommt. Da nun die entzündungswidrige Wirkung adstringirender Mittel auf afficirte Schleimhäute durch zahlreiche Beobachtungen unzweifelhaft festgestellt ist, so war man bestrebt, eine gerbsaure Verbindung zu suchen, welche, obgleich im Magen unlöslich, dennoch im Darme gelöst wird, um dort allmälig ihren günstigen Einfluss zu entfalten.

Schmiedeberg[1]) hatte schon empfohlen, für die innerliche Darreichung an Stelle des Tannins, vegetabilische Extracte zu geben, welche Gerbsäure enthalten, wie Extract. Ratanhiae, catechu etc. Unter solchen Bedingungen ist die schädliche Wirkung auf die Magenschleimhaut infolge der Verbindung des Tannins mit vegetabilischen, leim- und gummiartigen Substanzen eine weit geringere. Der klinische Versuch lehrt jedoch, dass es leider nicht möglich ist, durch Ersatz des natürlichen Tannins mittels der genannten vegetabilischen Extracte die Reizwirkung des Tannins auf die Magenschleimhaut völlig auszuschliessen. Es ist daher begreiflich, dass diese Wirkung des Tannins bei chronischen Darmkrankheiten, besonders jenen der Phthisiker infolge der hierbei auftretenden Anorexie und der Ernährungsstörungen ausserordentlich schädlich werden kann, und gerade bei den Phthisikern muss die Integrität der Verdauungsthätigkeit besonders berücksichtigt werden.

H. Meyer[2]) in Marburg prüfte von diesen Gesichtspunkten ausgehend zuerst das von Schiff im Jahre 1873 dargestellte Pentacetylderivat des Tannins, das sich jedoch wegen seiner Unlöslichkeit als gänzlich unwirksam erwies und zog dann das Diacetylderivat $[C_{14}H_{18}(CH_3CO)_2O_9]$ in den Bereich seiner Untersuchungen. Er wies nach, dass dieses Präparat, dem er den Namen Tannigen gab, wie vorauszusehen war, keine Störung der Magenthätigkeit verursachte und seine Wirksamkeit bis in die untersten Darmabschnitte entfaltete. Die klinischen Beobachtungen haben weiterhin thatsächlich gezeigt, dass die Wirkung des Tannigens bei der Behandlung von acuten Entzündungszuständen des Darms sehr gut verwerthet werden kann. Man erreicht hierdurch in solchen Fällen rasche Heilung, wie man ferner damit auch einen, wenn auch nicht direct heilenden, so doch sehr günstigen

[1]) Schmiedeberg. Grundriss der Arzneimittellehre. 3. Auflage. Leipzig, 1895, pag. 238.

[2]) H. Meyer. Tannigen, ein neues Adstringens für den Darm. (Deutsche med. Wochenschr. 1894, Nr. 3.)

Einfluss auf chronische Diarrhoen auszuüben vermag.[3])

Von dem gleichen Gesichtspunkte wie Meyer ging auch Gottlieb[4]) aus, als er den „Tannalbin" genannten Körper therapeutisch verwandte. Die Darstellung dieses Präparates ist sehr einfach. Man gewinnt dasselbe, indem man Albumintannat während 5—6 Stunden einer Wärme von 110—120° C. aussetzt. Das Product erhält hierdurch die Eigenschaft, den Magen zu durchwandern, ohne sich zu zersetzen. Im Darm angelangt, spaltet es sich jedoch allmälig derart, dass das Tannin seine adstringirende Wirkung auf die Darmschleimhaut entwickeln kann. Wie theoretische Betrachtungen voraussehen liessen, gab das Tannalbin auch in den Händen Gottlieb's, v. Engel's[5]) und Vierordt's[6]) bei Behandlung acuter, subacuter und chronischer Darmkatarrhe gute Resultate. Letzterer Autor konnte durch die Tannalbintherapie sogar bei Behandlung von Albuminurie diversen Ursprungs gewisse Erfolge erzielen.

E. Merck in Darmstadt[7]) fand bei seinen Untersuchungen über die Darstellung des Tannins aus gerbstoffhaltigen Vegetabilien, dass dem Formaldehyd nach dieser Richtung bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten zukommen, indem dasselbe mit dem Tannin sehr leicht ein Condensationsproduct liefert, dem Merck den Namen Tannoform beilegte. Dieser Ester, das Methylenditannin, entsteht nach folgender Gleichung:

$$2C_{14}H_{10}O_9 + HCOH = CH_3 < \begin{matrix} C_{14}H_9O_9 \\ C_{14}H_9O_9 \end{matrix} + H_2O$$

Behufs Darstellung des Tannoforms löst man 5 kg Tannin in 15 kg warmen Wassers, dem man 3 kg einer 30%igen Formaldehydlösung zusetzt. Der Lösung wird nunmehr so lange concentrirte Salzsäure hinzufügt, als man noch einen Niederschlag erhält, wozu etwa 12—15 kg der Säure nöthig sind. Der Niederschlag wird dann mit Wasser ausgewaschen und bei mässiger Wärme (102—105° C.) getrocknet.

Das Tannoform ist ein voluminöses, gelbgraues, geruch- und geschmackloses Pulver. Unlöslich in Wasser und organischen Lösungsmitteln, ausgenommen in Alkohol, wird es von verdünnten Lösungen wässeriger Alkalien aufgenommen, um auf Zusatz von Säure wiederum auszufallen. Erhitzt schmilzt es unter Zersetzung bei 230° C.

Der Gedanke, das sehr energisch adstringirend wirkende Tannin an das Formaldehyd zu binden, dessen local antiseptische, härtende und fixirende Eigenschaften durch zahlreiche und interessante Arbeiten dargethan worden sind,[8]) muss ein recht glücklicher genannt werden und liesse schon aus theoretischen Erwägungen die Voraussetzung zu, dass dem Reactionspräparate bedeutende therapeutische Wirksamkeit zukommen müsste. Die adstringirende Wirkung, welche infolge seiner Unlöslichkeit im sauren Magensafte, sicherlich im Darmcanale zum Ausdrucke gelangen musste, wies auf eine Verwendung bei acuten und chronischen Darmkatarrhen; die antiseptischen, fixirenden und härtenden Eigenschaften liessen ferner einen therapeutischen Gebrauch als Antisepticum bei Wunden, atonischen Geschwüren, Hyperidrosis, Decubitus, Entzündungen anderer Schleimhäute, als jener des Darmes, z B. Balanitis, Vaginitis, Ozaena etc., sowie bei nässenden Eruptionen im Allgemeinen als aussichtsvoll erscheinen. Die Beobachtungen, die wir nachstehend veröffentlichen, zeigen, bis zu welchem Grade die Verwendung des Tannoforms bei verschiedenen Krankheitsformen gerechtfertigt ist.

[3]) D. de Buck, Un nouveau médicament constipant, le tannigène. (Belg. méd. 1895, Nr. 37, pag. 321.)

R. Drews, Klinische Untersuchungen über die Heilwirkung des Tannigens bei Darmkrankheiten des Kindesalters. (Allg. med. Central-Ztg. 1895, Nr. 35—36.)

[4]) R. Gottlieb, Ueber ein neues Tanninpräparat zur Adstringirung des Darms. (Deutsche med. Woch. 1895, Nr. 11.)

[5]) R. v. Engel, Therapeutische Erfahrungen über die Anwendung des Tannalbin als Darmadstringens. (Deutsche med. Woch. 1896, Nr. 25.)

[6]) D. Vierordt, Ueber den klinischen Werth des Tannalbin. (Deutsche med. Woch. 1896, Nr. 25.)

[7]) E. Merck, Jahresbericht von 1895, erschienen im Februar 1896, pag. 14 und 121.

[8]) F. Blum, Das Formaldehyd als Härtungsmittel. (Zeitschr. für wissenschaftl. Mikrosk., Bd. 10, 1893, pag. 314.) — R. Reimar. Ueber das Formal als Fixirungsmittel. (Fortschr. der Medicin, Bd. 11, 1894, Nr. 20 und 21.) — H. Aronson, Ueber die antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds. (Berl. klin. Woch. 1892, Nr. 30.) — Van Ermengem et Sugg, Recherches sur la valeur de la Formaline à titre de désinfectant. (Revue d'hygiène 1895, Nr. 4). etc. etc.

Wie wirkt das Tannoform bei innerlicher Darreichung? Ist seine Wirkung mit der des Tannigens zu vergleichen, das keiner Zersetzung unterworfen zu sein scheint, oder nähert sie sich jener des Tannalbins, das sich in dem Grade zersetzt, als es im Darme vorrückt? Unsere ausschliesslich klinischen Beobachtungen gestatten keine Lösung dieser Fragen, die nur durch eingehende experimentelle Untersuchungen zu erreichen wäre.

Die Vortheile, welche das Tannoform gegenüber dem Tannin bei innerlicher Darreichung bietet, gehen deutlich aus der folgenden vergleichenden Tabelle hervor:

Tannin.	Tannoform.
1. In Wasser löslich.	1. Unlöslich in Wasser und in Säuren, löslich in verdünnten wässerigen Alkalien.
2. Zusammenziehender Geschmack, selbst in schwacher Dosis, ferner Reizwirkung auf die Mundschleimhaut.	2. Geschmacklos und reizt selbst in starker Dosis (1 g) die Mundschleimhaut nicht im geringsten.
3. Geht mit den Eiweisssubstanzen des Magens eine Verbindung ein.	3. Löst sich im Magen nicht auf und gelangt unverändert in den Darm.
4. Stärkere Dosen, ja selbst schon schwächere Gaben reizen, im nüchternen Zustande genommen, die Mundschleimhaut.	4. Uebt sogar in höheren Dosen keine Reizwirkung auf die Mundschleimhaut aus.

Vom Formaldehyd ist bekannt, dass es starke Reizwirkung besitzt und Eiweiss zum Gerinnen bringt. Es ist ferner ein starkes Protoplasmagift, wie es auch, in verdünnter Lösung auf die Haut gebracht, die Gewebe tödtet und die Epidermis mortificirt.

Bei innerlicher Darreichung unterscheiden sich die physiologischen Eigenschaften des Tannoforms kaum von denen des Tannigens und des Tannalbins. Indessen gestattet die Verbindung des Tannins mit dem antiseptischen, fixirenden und härtenden Formaldehyd die Annahme, dass das Tannoform in Bezug auf seine Localwirkung sich durch besondere Eigenschaften vor seinen Verwandten auszeichne. In der That beweisen auch die zahlreichen klinischen Beobachtungen, die wir gesammelt haben, dass dem Tannoform in mancher Hinsicht eine bedeutende Localwirkung eigen ist.

Wir geben hier jene Beobachtungen wieder, die uns am meisten Interesse zu bieten schienen.

Fall I. Frau Sidonie V. D., 39 Jahre alt, beleibt, gichtisch veranlagt, an starken Schweissen leidend, klagt seit einem Monat über Intertrigo am oberen und unteren Theile der Oberschenkel, des Gesässes und an den Mammae. Die afficirten Theile sind stark geröthet, oberflächlich nässend, jedoch besteht kein eigentliches Eczem. Die Kranke klagt über ein lebhaft brennendes Gefühl, das sich besonders beim Gehen fühlbar macht. Seit 8 Tagen gebraucht sie auf Verordnung eines Collegen Waschungen mit Goulard'schem Wasser, das mit 2 Theilen Wasser verdünnt ist, und ein Streupulver aus Zinkoxyd und Talk. Nach Aussage der Kranken hat die bisherige Behandlungsweise nur mässige Erleichterung geschaffen. Wir verordnen ihr 3mal täglich Waschungen mit Decoctum folior. jugland. (50 : 1000) und nachher das folgende Gemenge aufzupudern:

Rp. Talci pulv. . 40,0
Tannoformi . 10,0
M. D. S. Aeusserlich.

Nach 4tägiger Behandlung tritt wesentliche Besserung ein, wonach Aufpudern von reinem Tannoform angeordnet wird. Nach drei Tagen stellte sich die Kranke wieder in der Poliklinik vor. Die vorher bestandene Röthe ist kaum mehr sichtbar und die Kranke hält sich für geheilt. Nichtsdestoweniger empfehlen wir, die Behandlung noch einige Tage fortzusetzen. Trotz der nachher herrschenden grossen Hitze ercheint die Patientin nicht wieder in der Klinik.

Fall II. Louis D., 5 Monate alt, Athrepsie infolge vorzeitiger Ernährung mit schwer verdaulichen Stoffen. Das Kind zeigt seit mehreren Wochen Erythem des Gesässes, das sich seit einigen Tagen verschlimmert hat und nun oberflächliche Geschwürsbildung aufweist. Behandlung: Geeignete, dem Alter des Kindes entsprechende Diät, peinliches Reinhalten, Waschungen mit Borsäurelösung und nachheriges Aufpudern einer Mischung aus 1 Theil Tannoform mit 4 Theilen Talk. Nach Verlauf von 5 Tagen ist im äusserlichen Zustande des Kindes eine wesentliche Besserung zu bemerken, die Geschwüre sind fast vernarbt, das Erythem erscheint minder ausgedehnt, das Allgemeinbefinden hat sich gebessert. Fortsetzung der Behandlung. Nach 15 Tagen sind kaum mehr Spuren des Erythems nachweisbar, im Uebrigen ist das Allgemeinbefinden sehr zufriedenstellend.

III. Fall. Marie V., 4 Wochen alt. Intertrigo in den Falten der Leistengegend und der Achselhöhlen infolge von Unreinlichkeit. Lauwarme Reinigungsbäder und Aufpudern einer Mischung aus Talcum venetum 25,0 und Tannoform 5,0 lassen nach 5 Tage während der Behandlung die Intertrigo völlig verschwinden.

IV. Fall. Jean R., 22 Jahre alt, leidet seit mehreren Jahren an übermässiger Schweissabsonderung der inneren Handflächen und der Fusssohlen. Seine Mutter ist mit der gleichen Affection behaftet. Es scheint dem Patienten, als ob die Schweisssecretion gegenwärtig stärker auftrete als in früheren Jahren. Trotz täglich 2mal wiederholter Waschungen mit Alkohol, häufigem Wechseln der Strümpfe und Einpudern mit Talk ist die Epidermis macerirt und weiss verfärbt, das Auftreten empfindlich. Uebrigens gehört der Patient einer arthritisch veranlagten Familie an und weist selbst einige Merkmale dieser Diathese auf. Behandlung: 2mal täglich Waschungen mit Decoct fol. jugland. und nachfolgendes Aufpudern von Tannoform, letzteres wird auch in die Strümpfe

gestreut, die täglich gewechselt werden. Der Patient stellt sich nach Verlauf von 3 Tagen wieder vor; der Fussschweiss hat sich bedeutend vermindert, so dass selbst grössere Märsche möglich sind. Der Patient klagt über Kopfschmerz. Man setzt die Behandlung fort, verbindet dieselbe jedoch mit antarthritischer Diät, Verabreichung von Alkalien, und Pillen mit Podophyllin und Belladonna, sowie reichliche Zuführung von Getränken. Gegen den Kopfschmerz wird Salophen (2 Dosen à 1 g) in stündlichen Zwischenräumen gegeben. Der Patient stellt sich nach 5 Tagen wieder vor. Die Cephalalgie war schon am zweiten Tage verschwunden und nicht wiedergekommen. Die äusserliche Anwendung des Tannoforms wurde jedoch noch einige Tage fortgesetzt, wonach sich die Schweisse trotz Unterbrechung der Behandlung nicht wieder zeigten.

V. Fall. Julie E., 24 Jahre alt, lymphatischen Temperaments, Hyperidrosis plantaris et axillaris. Behandlung: Waschungen mit Borsäurelösung mit nachherigem Gebrauch von Tannoform; gleichzeitig wird während 10 Tagen wechselweise Calcium hypophosphorosum und Natrium arsenicosum in Form von Mixturen gegeben. Zur Vervollständigung der Behandlung verabreicht man ein Laxans (abendlich 1 Pille zu 0,03 Podophyllin), sowie diuretische Abkochungen (Milch und Decoct rad. graminis). Die Patientin stellt sich nach 8 Tagen sehr gebessert wieder vor mit der Versicherung, dass ihr diese Behandlungsweise durchaus keine Unannehmlichkeiten bereitet habe. Nach 15 Tage Heilung; kaum merkliche geringe Feuchtigkeit der Füsse, der unangenehme Geruch ist völlig verschwunden.

VI. Fall. Marie D., 62 Jahre alt, Hyperidrosis plantaris mit Geschwürsbildung zwischen den Zehen, besonders seit Eintreten der Menopause, die vor 8 Jahren erfolgte. Behandlung: 2mal täglich Waschungen mit Nussblätterdecoct, dem Borsäure zugesetzt wurde, ferner Einpudern mit Tannoform; zwischen die Zehen werden Wattetampons eingelegt, welche mit Tannoformpulver bestreut sind; im Uebrigen sucht man die Diurese zu heben, sowie Ableitung auf den Darm zu erzielen. 4 Tage später ist Vernarbung der Geschwüre zwischen den Zehen, sowie eine bedeutende Verringerung der Hyperidrose festzustellen. Nach 8 Tagen erfolgte gänzliche Heilung. Das Allgemeinbefinden der Kranken ist vortrefflich.

VII. Fall. M. S., 53 Jahre alt, Hyperidrose der Achselhöhlen. Der Patient hat bereits sämmtliche gebräuchliche Adstringentien und Dessicantien, sowohl in Form von Lösung, wie als Pulver versucht. Die Anwendung von reinem Tannoform 2mal des Tags führt schon nach drei Tagen eine bedeutende Besserung herbei, die bald von vollständiger Heilung gefolgt ist.

VIII. Fall. M. F., Beamter, leidet an so starkem Schwitzen der Hände, dass er alle Bücher beschmutzt, deren Handhabung sein Beruf erfordert. Er versuchte anfänglich erfolglos verschiedene austrocknende Pulver, später wendete er eine starke Lösung von Chromsäure an. Diese besserte zwar die übermässige Schweissabsonderung, indessen ist der Erfolg, welcher mit Tannoform erzielt wird, weit deutlicher in die Augen springend.

IX. Fall. M. D., schwitzt übermässig an den Händen. Er schreibt dies seinem Beruf als Färber zu. Die örtliche Anwendung von reinem Tannoform 2mal täglich trocknet schon nach acht Tagen die Handflächen sehr gut aus.

X. Fall. Alice M., 3 Jahre alt. Seit 4 Tagen Impetigo facialis. Man entfernt die Krusten mit Kartoffelmehlkataplasmen, welche mittelst Borlösung zubereitet sind. Später applicirt man Unguentum Zinci boratum. Nach sechstägiger Behandlung zeigen sich die kranken Stellen noch mässig geröthet und nässend; an manchen Stellen sind noch einige Impetigopusteln bemerkbar. Die kleine Kranke wird dann mit folgender Tannoformsalbe behandelt:

Rp.:	Tannoformi	3.0
	Vaselini	10,0
	Lanolini	20,0
	M. f. ung.	

Diese Salbe wird zweimal täglich nach Waschung der erkrankten Theile mit borsäurehaltigem Wallnussblätterdecoct aufgetragen. Nach 4 Tagen ist vollkommene Heilung eingetreten; man bemerkt nur noch an jenen Stellen, wo die Impetigo aufsass, einige rothbraune Flecken.

XI. Fall. Marie D., 21 Jahre alt, von arthritischen Eltern abstammend und selbst einige Merkmale dieses Leidens an sich tragend, ist seit 4 Jahren von nässendem Eczema retroauriculare befallen. Das Leiden war niemals völlig ausgeheilt worden. Von Zeit zu Zeit, etwa 2 bis 3mal jährlich, entsteht an der bezeichneten Stelle ein acutes Eczem, das auf die benachbarten Theile übergreift und eine bedeutende Schwellung der Tegumente zur Folge hat. (Brocq's recidivirendes Eczema erysipelatoides der Arthritiker.) Ein vor Kurzem neuerdings aufgetretener acuter Anfall hat seit etwa 8 Tagen die milde Form angenommen. Zu der Frist, in der sich die Patientin in der Klinik vorstellt, ist nur ein nässendes chronisches Eczema retroauriculare vorhanden. Antiarthritische Behandlung, Alkalien, 2mal täglich Anwendung einer 10%igen Tannoformsalbe. Nach 10 Tagen stellt sich die Patientin wieder vor; das Nässen ist verschwunden und nur ein wenig Röthung nebst Desquamation bemerkbar. Fortsetzung der Behandlung. Die Kranke kommt nicht wieder.

XII. Fall. Marie S., 20 Jahre alt. Eczema acutum der beiden Brüste. Das Ekzem wurde durch schlecht gepflegte Rhagaden der Brustwarzen übertragen. Man wäscht 2mal tägl. mit 0,5‰iger Sublimatlösung und pudert dann mit einem Gemenge von Tannoform, 5,0 und 25,0 Amylum. Am 6. Tage nach Beginn der Behandlung hört das Nässen vollkommen auf. Nach weiteren 8 Tagen hat die Brust mit Ausnahme einer gewissen Röthung rings um die Areola ihr normales Aussehen wieder erlangt. Die Rhagaden sind vollkommen vernarbt.

XIII. Fall. Elivira de V., 27 Jahre alt. Künstlich erzeugter ekzemartiger Ausschlag an beiden Händen, hervorgerufen durch längere Zeit andauernde Berührung mit stark kalksalzhaltigem Wasser. Waschungen mit Goulard'schem Wasser nebst darauffolgender Anwendung verschiedener austrocknender Pulver geben kein irgend wie bemerkbares Resultat. Hingegen bessert sich das Eczem nach Anwendung von Tannoform, das täglich 3mal aufgetragen wird, sehr rasch bis zur vollkommenen Heilung.

XIV. Fall. Leopold de W., 18 Jahre alt. Diagnose: Eczema impetiginosum aurium et faciei. Abtragung der Krusten mit lauwarmer

0,5‰iger Sublimatlösung, später 3mal täglich Anwendung einer nach folgender Vorschrift zusammengesetzter Tannoformsalbe:

Rp.: Tannoformi 3,0
Oxydi Zinci 6,0
Vaselini 30,0
M. f. ung.

Erfolg: Rasche Besserung; nach Verlauf von acht Tagen gänzliche Heilung.

XV. Fall. Frau de G. leidet seit 14 Tagen an einem Eczem der Brüste. Die seitherige Behandlung bestand in der Anwendung von Compressen, welche mit Liquor Burowii getränkt waren, später von solchen mit Goulard'schem Wasser, schliesslich wurde Einpudern von Mineralpulvern (Zinkoxyd, Talk) zu Hilfe genommen. Seit einigen Tagen verbreitet sich die Affection nicht weiter, indessen nässt die befallene Stelle fort. Man verordnet Tannoform, das die kranken Theile rasch austrocknet und binnen Kurzem zur Heilung bringt.

XVI. Fall. Bertha M., 12 Jahre alt, Infection von 4 Impfpusteln am linken Arme, die durch Bildung hartnäckiger Geschwüre charakterisirt ist. Die Anwendung verschiedener antiseptischer Pulver vermag, selbst nach Auskratzung der eiternden Wunden, nicht die Infection wirksam zu bekämpfen. Man verordnet nun während zwei Tagen lauwarme Ueberschläge mit 1‰iger Sublimatlösung, welche schon zu Beginn der Infection, jedoch ohne bemerkbares Resultat angewandt worden waren, späterhin pudert man auf die Geschwüre reines Tannoform. Die Austrocknung der Geschwüre erfolgt nunmehr rasch, wornach Vernarbung eintritt. Diese Beobachtung spricht deutlich für die antiseptischen, adstringirenden und austrocknenden Eigenschaften des Tannoforms.

XVII. Fall. Louise de M., 16 Jahre alt, hat eben eine Gelenksresection am linken Knie überstanden. Längs der quer verlaufenden Hautwunde bestehen zahlreiche atonische Granulationsstellen, die sich nicht überhäuten wollen. Im Uebrigen ist das Knie auf dem Wege der Heilung durch Ankylose begriffen. Man bepudert die granulöse Oberfläche mit reinem Tannoform, worauf die Secretion bald versiegt, die Wunden sich mit Krusten bedecken und vernarben.

XVIII. Fall. M. B. de N. zeigt ausgedehnte diabetische Gangrän des linken Fusses, die sich über 2 Zehen, die Sohle und die Ferse erstreckt. Die Gelegenheitsursache der Gangrän war eine Infection an der Oberfläche einer Schwiele, die an der Basis der kleinen Zehe gelegen war. Behandlung: Die Infectionsherde werden blossgelegt und mit antiseptischen Bädern, sowie mit Irrigationen behandelt, die jedoch nichts gegen die Infection auszurichten vermögen. Bekanntlich ist es in solchen Fällen am besten, zur Trockenbehandlung zu schreiten. Man versuchte zuerst Jodoform, war jedoch gezwungen, dieses aufzugeben, da sich eine Dermatitis einstellte. Man greift nun zum Tannoform, das uns in diesem Falle insoferne gute Dienste leistete, als es die gangränösen Stellen vollkommen trocken erhielt und den Geruch gänzlich zum Schwinden brachte.

Die antiseptischen und austrocknenden Eigenschaften des Tannoforms gelangten weiterhin zur Verwendung: 1. Bei Behandlung von Operationswunden an Stelle von Jodoform und Nosophen, welche wir in letzter Zeit vielfach und mit Erfolg angewandt haben; hiebei konnte niemals das geringste Zeichen einer Hautreizung beobachtet werden; 2. bei allen infectiösen Wunden, namentlich bei atonischen Fussgeschwüren; 3. bei Decubitus; hier besitzen wir in dem Tannoform eines der besten örtlichen Mittel, denn eben, sowie bei diabetischer Gangräne, bietet es auch hier den Vortheil, dass es die Wunde vollkommen trocken erhält; 4. bei ulcerirendem Lupus der Nase, nach Auskratzung der Fungositäten; 5. als austrocknendes Antisepticum auf uterine Reste nach Myomotomien, die nach dem extraperitonealen Verfahren vorgenommen worden sind. Endlich haben wir das Tannoform auch innerlich als Adstringens und Darmantisepticum bei Kinderdiarrhoen verwandt.

XIX. Fall. R. P., 15 Jahre alt, acuter Darmkatarrh; zahlreiche flüssige, grünlich gefärbte, übelriechende Ausleerungen. Weder Milchsäure, noch Kalkwasser mit Zusatz von Opiumtinktur oder Bismuthdarreichung vermochte die Diarrhoen zu stillen. Man gibt 4mal täglich 0.25 Tannoform. Am ersten Tage fällt die Zahl der Stühle von 10 auf 4. Man erhöht nun die Dosis des Tannoforms auf 1 g pro die, was genügt, um binnen zwei Tagen den normalen Zustand wieder herzustellen. Die Darreichung von Tannoform in der geringeren Dosis von 0,5 g pro die wird noch während einiger Tage fortgesetzt, um einem Rückfalle vorzubeugen.

XX Fall. M. P., 6 Monate alt, acuter Darmkatarrh, 15 flüssige, grünlich gefärbte, saure Stühle täglich. Bismal in der Dosis von 1 g pro die gegeben, reducirt die Zahl der Stühle auf 2—4 täglich. Man verordnet Tannoform 1 g pro die, in 4 Dosen abgetheilt, worauf die Diarrhoe nach Verlauf von 24 Stunden aufhört. In diesem Falle war die Raschheit der Wirkung des Tannoforms besonders bemerkenswerth.

XXI. Fall. Gust. de B., 15 Monate alt, Gastroenteritis chronica und Diarrhoea lienterica von fünfmonatlicher Dauer. Gegenwärtig erfolgen täglich im Mittel 6—8 übelriechende, an unverdauten Nahrungsmitteln reiche Stühle, die häufig nach den Mahlzeiten abgehen. Sehr starke Abmagerung. Es ist bisher noch keinerlei ernstliche Behandlungsweise eingeschlagen worden. Man verordnet 1 g Tannoform pro die in 4 Dosen abgetheilt. Schon vom zweiten Tage ab fällt die Zahl der Stühle auf 3; sie sind halbfest, gelblich gefärbt und enthalten keinerlei Reste von unverdauten Nahrungsmitteln. Nach dreitägiger Behandlung sind die Stühle wieder vollkommen normal. Man fährt mit der Tannoformbehandlung noch während einiger Tage fort, um dauernde Heilung zu erzielen.

In keinem der drei Fälle, über welche wir hier berichtet haben, konnten Erscheinungen der Intoleranz von Seite des Magens constatirt werden, die sich ja bekanntlich nach innerlicher Darreichung von Tannin so sehr häufig geltend machen.

Die klinischen Beobachtungen, welche wir im Vorstehenden kurz zusammengefasst haben, genügen, wie wir glauben, um darzuthun, dass wir in dem Tannoform ein therapeutisches Agens von wirklichem Werthe besitzen. Wie ja schon seine Constitution und die chemischen Eigenschaften vermuthen liesen, hat sich das Tannoform als ein ausgezeichnetes Adstringens und Antisepticum des Darmes erwiesen. Nach dieser Richtung hin hält seine Wirkung in allen Puncten den Vergleich mit jener des Tannigens und des Tannalbins aus, ohne dass man jedoch berechtigt wäre, dem Tannoform eine grössere Wirksamkeit zuzuschreiben, als jenen beiden Mitteln oder seine Indicationen speciell abgrenzen könnte. Besonders ist es aber die örtliche Wirkung des Tannoforms, auf welche wir die Aufmerksamkeit lenken möchten. Wir haben bis jetzt noch keinen einzigen Fall localisirter Hyperidrose aufzufinden versucht, der dem Tannoform widerstanden hätte. Die Wirksamkeit dieses Mittels tritt sogar oftmals so rasch ein, dass einige Vorsicht bei dessen Anwendung nöthig wird, denn, was man auch immer sagen mag, es kann unmöglich gleichgiltig sein, eine Secretion zu unterdrücken, an welche der Organismus seit langer Zeit gewöhnt ist. Daher glauben wir auch, dass es sich empfiehlt, sowohl auf Diurese (durch diuretische Abkochungen oder Milch), als auch auf Ablenkung durch den Darm (mittelst Podophyllin und Belladonna, Cascarin etc.) bei allen jenen Kranken hinzuwirken, welche seit längerer Zeit mit Hyperidrose behaftet sind und bei denen es sich darum handelt, das Leiden durch eine wirksame Behandlungsweise zu bekämpfen. Uebrigens ist es eine oft beobachtete Thatsache, dass man die übermässige Schweissabsonderung namentlich bei nervösen Gichtleidenden und Anaemikern antrifft. Es erscheint daher rationell, wenn man die Constitutionsanomalie durch Alkalien, nervöse Sedativa und Tonica zu modificiren sucht.

Wir haben weiterhin gesehen, welch' bedeutende Vortheile der Gebrauch des Tannoforms bei gangränösen Processen und Decubitus bietet. Wahrscheinlich ist in diesen Fällen der günstige Einfluss durch die austrocknenden und antiseptischen Eigenschaften des Tannoforms bedingt.

Wir konnten ferner eine günstige Einwirkung des Tannoforms auf verschiedene Ausschläge (Eczema, Impetigo, künstlich hervorgerufene Hautaffectionen etc.) während der nässenden Periode wahrnehmen, wo man unter dem Einfluss des Mittels stets rasches Trocknen der kranken Oberflächen eintreten sieht.

Schliesslich vermag das Tannoform als pulverförmiges, örtliches Mittel auch bei der Behandlung inficirter oder nicht inficirter Wunden grosse Dienste zu leisten. Gegenüber gewissen Jodverbindungen besitzt das Tannoform den Vortheil, absolut geruchlos und ungiftig, sowie jeder Reizwirkung baar zu sein.

Wie wir schon Eingangs dieser Arbeit betont haben, ist sehr wohl anzunehmen, dass mit den therapeutischen Indicationen, welche wir auf Grund unserer klinischen Beobachtungen festgestellt haben, das Gebiet der Verwendung des Tannoforms keineswegs erschöpft sein dürfte. Welche Vortheile der Therapeut aus einer Substanz zu ziehen vermag, die jeglicher Reizwirkung und Giftigkeit entbehrt und zugleich als Adstringens, Antisepticum, Härtungs- und Trocknungsmittel benützt werden kann, liegt wohl auf der Hand. Deshalb sind wir auch davon überzeugt, dass die klinischen Versuche, welche wir gegenwärtig fortzuführen im Begriffe sind, uns noch eine Anzahl von Fällen festzustellen gestattet werden, in denen das Tannoform die erwähnten Dienste zu leisten vermag.

Die Injectionsbehandlung chirurgischer Krankheiten.

Von Dr. **Oscar Hasse** in Nordhausen.

(Nachtrag.)

Als Nachtrag zu meiner in Nr. 41 der „Therap. Wochenschr." erschienenen Abhandlung möchte ich noch einige Rathschläge für correcte Ausführung der Injectionen ertheilen und auf einige Vorsichtsmassregeln aufmerksam machen, die beobachtet werden müssen.

Bei Behandlung des Uteruskrebses lege ich mir die Portio bei kleineren Tumoren mittels eines Röhrenspeculums, bei grösseren mittels Rinnenspeculums frei, lasse aber den Uterus in seiner Lage und vermeide es, ihn herabzuziehen. Es geschieht dies, um jede Spannung und Knickung der Umgebung desselben zu verhüten und so dem injicirten Alkohol mög-

lichst freien Abfluss in die Lymphbahnen des Uterus selbst, sowie der Parametrien zu gewähren.

Nachdem der Alkohol in die Spritze aufgezogen ist, wird die vorher ausgekochte Stichcanüle auf den Conus der Spritze fest aufgesetzt. Während man die Spritze nach oben hält, wird nun der Stempel der Spritze so weit vorgeschoben, dass die lange Stichcanüle mit Alkohol gefüllt ist und auch einige Tropfen an ihr herabfliessen. Ich wähle meist eine solche mit nur 2 cm langer stechender Hohlnadel. Diese wird nun mit einem kurzen Ruck bis an den dickwandigen Theil der Canüle am Rande des Carcinoms eingestossen, wobei darauf zu achten ist, dass die Mündung im Uterusgewebe zu liegen kommt und nicht etwa bis in den Mutterhalscanal eindringt.

Jetzt wird die Spritze für einige Zeit von der Stichcanüle abgenommen, um zu beobachten, ob man nicht ein Blutgefäss angestochen hat, was sich durch Abfliessen von Blut aus der Canüle verrathen würde. Etwa nach einer Minute wird die gefüllte Spritze wieder der Stichcanüle eingefügt und nun der Alkohol sehr langsam und mit Innehalten einiger Pausen injicirt Letzteres ist besonders nöthig, wenn an der Injectionsstelle eine blasse oder livide Verfärbung der Schleimhaut sich zeigen sollte, welche darauf hindeutet, dass durch die injicirte Flüssigkeit die Blutgefässe vollständig comprimirt werden. Würde man trotzdem die Injection forciren, so könnte man dadurch locale Nekrose hervorrufen.

Bei Mammacarcinomen wird unter Beobachtung der bereits angeführten Cautelen die Stichcanüle langsam und vorsichtig, ich möchte sagen tastend, vorgeschoben, um nicht die hintere Wand des Tumors zu verletzen, sondern mit der stechenden Spitze immer in der retromammären Zellgewebsschichte zu bleiben. Hat man die Canüle tief genug hinter die Mamma geschoben, so nimmt man ebenfalls die Spritze für $^1/_2$—1 Minute von derselben ab, um sich zu überzeugen, ob kein Blut ausfliesst und die Injection etwa in ein Blutgefäss erfolgen würde. Zeigt sich Blut in der Canüle, so wird sie wieder ausgezogen, gereinigt und an einer anderen Stelle eingestochen.

Referate.

Ueber Duodenalstenosen.

1. **H. Herz** (Breslau): Ueber Duodenalstenosen. (Deutsch. med. Woch. Nr. 23—24, 1896.) — 2. **Luigi Cantu** (Pavia): Die Stenose des Duodenums. (Rif. med. Nr. 163, 1896.) — 3. **Pic** (Paris): Stenose des an eine carcinomatöse Gallenblase adhaerirenden Duodenums. (Presse méd. Nr. 68, 1896.) — 4. **John C. Hemmeter** (Baltimore): Versuche über Intubation des Duodenums. (Archiv f. Verdauungskr., Bd. II, H. 1, 1896.)

Herz (1) unterscheidet suprapapilläre und infrapapilläre Duodenalstenosen; erstere sind von den Pylorusstenosen diagnostisch kaum zu unterscheiden, während die letzteren sich von hochsitzenden Jejunalstenosen ebenfalls schwer, leichter von Pylorusstenosen und tiefsitzenden Darmstenosen unterscheiden lassen. Die acuten infrapapillären Duodenalstenosen zeigen Collaps und das schwere Bild des acuten Darmverschlusses, bei den chronischen stehen das Sinken der Ernährung und die Verdauungsstörungen im Vordergrunde. Beide Formen sind durch enorme Stuhlverstopfung gekennzeichnet. Bei absoluter Stenose fehlt im Stuhl jeder Gallenbestandtheil, ebenso fehlen per os eingebrachte, sonst im Stuhl leicht auffindbare Substanzen, z. B. Wismuthkrystalle nach Einführung von Wismuthsalzen. An eine Duodenalstenose ist zu denken, wenn die Anamnese oder die Untersuchung auf eine Erkrankung des Duodenums und seiner Nachbarorgane, z. B. des Pankreas hindeuten, ferner bei Erkrankung und Compression der Gallenwege. Gegenüber der Pylorusstenose ist das wichtigste und constanteste differentialdiagnostische Merkmal die ständige Beimischung von Galle zum Mageninhalt, fast ebenso constant ist die Beimischung von Pankreassecret zum Mageninhalt (Galle und Pankreassaft fehlen dann, wenn die Stenose auch den Ductus choledochus schliesst oder durch schwere Erkrankung des ganzen Pankreas bedingt ist). Ein wichtiges Zeichen liegt darin, dass auch nach gründlicher Ausspülung das Leerbleiben des Magens nicht garantirt ist. Endlich spricht das ganze Verhalten des Mageninhaltes gegen Pylorusstenose, wenn sich „Duodenalverdauung“ im Magen etablirt. Kommt es nicht zur Magendilatation, so vernichtet der zurückfliessende Duodenalinhalt die Magenverdauung (gelegentlich wird allerdings auch gut verdauender Magensaft mit Salzsäurereaction

vorgefunden). Im Allgemeinen reagirt in diesen Fällen der stark gallig gefärbte Magensaft schwach sauer, amphoter oder alkalisch (freie Salzsäure fehlt gänzlich), er verseift Fette, verdaut Eiweisskörper durch Trypsin, riecht nach längerem Stehen faeculent. Sarcine und Hefe finden sich nicht in ihm. Bei bestehender Gastrectasie bietet die Differentialdiagnose zwischen Pylorus- und Duodenalstenose Schwierigkeiten, denn es entspricht der Mageninhalt dann ganz den bei anderen Gastrectasien festgestellten Befunden, da die enormen, stark salzsäurereichen Inhaltsmassen durch die geringe Menge von Galle und Pankreassecret nicht wesentlich verändert werden. Man findet dann bei Duodenalcarcinom keine Salzsäure, keinen Schwefelwasserstoff, keine nennenswerthe Sarcineanhäufung, wohl aber fadenziehende Bacillen und Milchsäure nach Einführung milchsäurefreier Kohlehydratkost, bei gutartigen Stenosen findet man viel Salzsäure, reichliche Sarcinemassen, oft Gasgährung. Nur die constante Anwesenheit von Galle und Pankreassaft spricht in solchen Fällen für infrapapilläre Duodenalstenose. Gegenüber tiefer sitzenden Darmstenosen ist die Unterscheidung dadurch ermöglicht, dass bei letzteren das Erbrechen stets faeculent ist, Magendilatation selten vorkommt, die Därme aufgetrieben sind und verstärkte Peristaltik zeigen. Auffällig ist bei Duodenalstenose, dass selbst starke Auftreibung der Oberbauchgegend zuweilen durch Ructus und Erbrechen schnell verschwindet. Auch der Indicangehalt des Harns ist bei Duodenalstenose nicht in so constanter Weise vermehrt, wie bei tiefersitzenden Dünndarmstenosen.

Cantu (2) berichtet über einen Fall von Stenose des absteigenden Theiles des Duodenums. Es handelt sich um einen 64jährigen Mann, dessen Magen nach unten dislocirt war, ohne erweitert zu sein und der Hyperacidität und Hypersecretion hatte. Bei diesem Kranken zeigte sich nun folgendes: Nach Auswaschung des Magens und Entleerung der ganzen Flüssigkeit in sitzender Haltung des Kranken, gelang es nicht, das Plätschergeräusch zum Schwinden zu bringen, dasselbe bestand jedoch nur rechts von der Medianlinie, in der vom Duodenum eingenommenen Gegend. Trotz aller Versuche liess sich keine Flüssigkeit mehr entleeren; liess man aber den Kranken auf die linke Seite mit etwas erhöhtem Becken legen, während die Sonde noch im Magen war, so trat das Plätschergeräusch auch im Magen auf und man konnte nun mit Leichtigkeit durch die Sonde eine gewisse Flüssigkeitsmenge ausdrücken. Ein Vergleich der vor der Magenauswaschung entleerten Flüssigkeit mit der nachträglich gewonnenen zeigte beträchtliche Differenzen, indem die letztere dicker, stärker grün gefärbt und weniger sauer war. Alle diese Erscheinungen erklären sich aus einer Erweiterung des Duodenums, die ihrerseits durch eine Stenose auf narbiger Grundlage bedingt war.

Pic (3) hat einen sehr interessanten Fall beobachtet, welcher beweist, wie sehr die Stenose des obersten Theiles des Duodenums den Symptomencomplex der echten Pylorusstenose aufweisen kann. Es handelt sich um eine 58jährige Frau, welche eine hereditaere Lithiasis aufwies und die früher keine andere Erkrankung hatte, als Leberkoliken, deren erste vor 12 Jahren aufgetreten war und die sich seit 9 Jahren mehr oder weniger häufig wiederholten, seit 3 Jahren aber gänzlich verschwunden waren. Seit 6 Wochen hatte die Kranke Magenschmerzen, die immer 2—3 Stunden nach dem Essen auftraten. Gleichzeitig fand man eine Ausdehnung der Bauchgegend oberhalb des Nabels, Schwappen, sichtbare peristaltische und antiperistaltische, wellenartige Bewegungen in derselben Gegend. Oberhalb des rechten Hypochondriums zeigte sich in der Gegend der Gallenblase eine kleine, bewegliche, harte Geschwulst, welche die Athembewegungen mitmachte und die sich bei Lufteinblasung als am Ende des Pylorus, unterhalb der Leber adhaerirend erwies. Etwas freie Salzsäure im Mageninhalt nach einer Probemahlzeit, wenig ausgesprochene Milchsäurereaction. Angesichts des guten Allgemeinbefindens und des Vorhandenseins von Gallensteinen stellte P. die Diagnose einer Pylorusstenose mit Adhaesion an die steinhaltige Gallenblase. Es wurde die Laparotomie mit nachfolgendor Entero-Anastomose gemacht, worauf die Kranke starb. Bei der Section zeigte sich, dass man es nicht mit einer steinhaltigen Gallenblase zu thun hatte, und auch nicht mit einer Pylorusstenose, sondern mit einer Stenose des ersten Stückes des Duodenums, welches an die carcinomatöse Gallenblase adhaerirte. — Dieser Fall beweist wieder, in Uebereinstimmung mit den Ergebnissen der Arbeiten von Boas, Rosenheim, Wittie u. A., dass die Erscheinungen der Stenose des obersten Stückes des Duodenums fast vollständig identisch sind mit jenen der Pylorusstenose.

Zur Intubation des Duodenums ist nach Hemmeter (4) vor Allem eine Röhre erforderlich, welche zwei Eigenschaften besitzt, sie muss erstens so gegossen sein, dass sie immer die Form der kleinen Curvatur des Magens beibehält, zweitens muss sie der Knickung möglichst grossen Widerstand entgegensetzen. Dies wird am besten dadurch erzielt, dass die Wände der Röhre im Vergleich zum Lumen sehr dick sind. Vor der Intubation des Duodenums ist ein mit Oesophagusrohr versehener Gummibeutel einzuführen, der durch Füllung oder Auftreibung der Gestalt des Magens möglichst genau angepasst werden kann. Dicht neben der Oesophagusröhre befindet sich die Duodenalröhre, welche an dem cardialen Ende des Gummibeutels hereingeschoben ist und am anderen Ende aus demselben heraustritt. Die Duodenalröhre muss immer vor der Einführung des Beutels in den Magen in ihre Führung eingeschoben werden. Die Bewegung der Röhre in ihrer Scheide wird durch etwas Glycerin oder Olivenöl erleichtert. Die zum Aufblähen dienende Oesophagusröhre ist sehr klein und nimmt zusammen mit der Duodenalröhre nicht mehr Raum ein, als eine gewöhnliche Magensonde. Zu der Vorrichtung gehört noch ein Apparat, welcher gestattet, den in den Magen eingeführten Kautschukbeutel mit Luft aufzublähen. Bei Einführung des Apparates wird zuerst die Duodenalröhre und die zu ihrer Führung dienende Scheide mit Olivenöl eingerieben. Der Gummibeutel wird leer gesogen, in reines Wasser getaucht und fest um die beiden Röhren gewickelt. Um den Beutel zu entfalten, muss nach seiner Einführung in den Magen das Rohr in der der Faltung entgegengesetzten Richtung gedreht werden. Vor Einführung des Apparates ist eine möglichst sorgfältige Magenauswaschung erforderlich. Der Pylorus setzt dem Vordringen des Duodenalrohres keinen wesentlichen Widerstand entgegen, oft ist es geradezu unmöglich, zu erkennen, wann das Rohr durch den Pylorus gleitet. Manche Versuchspersonen sind im Stande, durch das Auftreten eines ganz eigenartigen, an Magenschwindel erinnernden Gefühles das Eintreten der Sonde in's Duodenum zu erkennnn. Mit dem Passiren des Pylorus sind die Schwierigkeiten nicht überwunden, da noch die eigenthümlichen Biegungen des Duodenalrohres zu überwinden sind. Die Hauptschwierigkeit liegt in dem Passiren der Biegung aus dem ersten (horizontalen) in den zweiten (absteigenden) Theil. Es hat sich gezeigt, dass ein ganz gerades dickwandiges Rohr diese Stelle leichter passirt, als ein entsprechend der kleinen Magencurvatur gekrümmtes. Ist das Duodenum intubirt, so kann man es leicht mit destillirtem Wasser auswaschen und falls die Versuchsperson genügend lange Zeit gefastet hat, die Auswaschung zum Studium der Galle, des Pankreassaftes und des Succus entericus benützen. Es hat sich auch durch Versuch an gesunden Menschen gezeigt, dass man durch starken Druck auf die Gallenblase jederzeit Galle in's Duodenum ausdrücken kann, das gleiche gilt für den Pankreassaft. Diese Beobachtung lässt sich vielleicht für die Diagnose der Stenose des betreffenden Ductus verwerthen. Für die Reinigung des Duodenums genügt nicht die einfache Auswaschung wie beim Magen, sondern es ist immer gerathen, das Wasser mittels eines Saugapparates, welcher einen geringen negativen Druck ausübt, herauszuziehen. Die bisherigen Intubationsversuche haben noch mit manchen Schwierigkeiten zu kämpfen, doch ist dieselbe noch vervollkommnungsfähig. K. S.

G. Dieballa (Budapest): **Beitrag zur Therapie der progressiven perniciösen Anaemie.** (*Zeitschr. f. klin. Med., XXXI., 1. 2., 1896.*)

Die neuesten Forschungen haben gezeigt, dass die progressive perniciöse Anaemie meist durch eine allerdings noch nicht näher bekannte Infection entsteht und nicht, wie früher allgemein angenommen wurde, als primäre Erkrankung der blutbildenden Organe aufzufassen ist. Die bei Anwesenheit von Darmparasiten oft entstehenden schweren Anaemien richteten die Aufmerksamkeit der Forscher auf das Verhalten des Darmtractus bei der progressiven perniciösen Anaemie und diese gelangten zu der Annahme, dass ein Theil der typischen Fälle durch im Darmtracte angesiedelte Mikroorganismen hervorgerufen wird. Unter den obwaltenden Umständen scheint es daher rationell zu sein, die bisherige aus Unkenntnis der Aetiologie auf mangelhaften Indicationen beruhende und in ihren Erfolgen unsichere Therapie der neuen Auffassung der Aetiologie anzupassen. Verf. hatte Gelegenheit, einen Fall von primärer perniciöser Anaemie monatelang zu beobachten und in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht bei dieser Gelegenheit neue Gesichtspunkte zu gewinnen. Bei diesem Falle kamen der Reihe nach zur Anwendung: Ferratin, später mit Knochenmark (100 g in 4 Portionen pro die) combinirt, dann Ferratin und Sauerstoffinhalationen (30 l täglich), Solutio arsenic. Fowleri,

Ferrum protoxalatum, Chininum sulfuricum. Unter diesen Behandlungsarten wurden theils vorübergehende Besserungen, theils Verschlimmerungen beobachtet. Schliesslich wurde vom Gesichtspunkte der Darmantisepsis Salol (5 Dosen zu 1 g pro die) gegeben, daneben weiter Ferrum protoxalatum und Chinin, später wieder Ferratin. Die Saloldarreichung übte den günstigsten Einfluss auf sämmtliche Symptome der perniciösen Anaemie aus und es wurde schliesslich eine fast vollständige Heilung auf diesem Wege erzielt. Die Gewichtszunahme während der Saloltherapie betrug 13,8 kg und es war in dieser Zeit trotz reichlicher Nahrungszufuhr die Stickstoffausscheidung unter die Norm herabgesunken, zum Beweis, dass ein grosser Theil des aufgenommenen Eiweisses assimilirt wurde. Die Betrachtung des Kranhheitsverlaufes zeigt in diesem Falle, dass die Genesung wohl ausschliesslich der Saloldarreichung zugeschrieben werden muss; während dieser Zeit wurde das Salol dem Patienten zweimal entzogen und es trat sofort ein Rückfall ein. Schliesslich war die Blutbildung so weit consolidirt, dass auch die dauernde Entziehung des Salols vom Patienten vertragen wurde. — Die Frage, ob das Krankheitsbild thatsächlich einer primären Anaemie entsprach, lässt sich auf Grund der Erwägung aller in Betracht kommenden Momente in positivem Sinne beantworten. Der Blutbefund bot Oligocytaemie, einen im Verhältnis zur Zahl der rothen Blutkörperchen beträchtlichen Haemoglobingehalt. Die Thatsache, dass die Zahl der Leukocyten nicht wesentlich vermindert, die der eosinophilen Zellen jedoch normal war, gestattet die Folgerung, dass bei dem Patienten das Milz-Knochenmarksystem noch genügend gut functionirte, demnach nicht erheblich degenerirt war. Bei der Entstehung der perniciösen Anaemie kommen zwei Factoren, nämlich Anwesenheit eines krankheitserregenden Einflusses und Debilität der Blutbildung, von deren Intensität der Krankheitsverlauf beeinflusst wird. Therapeutische Erfolge sind in jenen Fällen zu erwarten, wo die Blutbildungsprocesse nicht in irreparabler Weise gelitten haben und wo die Virulenz der Krankheitserreger nicht ihre maximale Höhe erreicht hat. Unter besonders günstigen Umständen scheint sogar die Möglichkeit einer vollständigen Genesung nicht ausgeschlossen. In dem mitgetheilten Falle, wo das — bei der Beurtheilung der Prognose besonders wichtige — Verhalten der weissen Blutkörperchen darauf hinwies, dass die blutbildenden Organe nicht allzu intensiv geschädigt waren, ist anzunehmen, dass das Salol in wirksamer Weise die im Darme vorhandenen Krankheitserreger bekämpfte und im Hinblick darauf einen Platz in der Therapie der progressiven perniciösen Anaemie verdient. h.

HEEL (München): **Zur Therapie der Lungenphthise.** (*Annalen der städt. allg. Krankenhäuser zu München, 1896.*)

Verf. berichtet über die im diesseitigen Krankenhause zu München geübte Behandlung der Phthise. Neben der symptomatischen Behandlung wurde immer das Hauptgewicht gelegt auf Luft und gute Ernährung. Dementsprechend waren im Laufe der 80er Jahre die Phthisiker in Sommerbaracken untergebracht mit ausserordentlich günstiger Beeinflussung des Zustandes dieser Patienten. Im Laufe der letzten Jahre gingen diese Sommerbaracken leider ein, da sie bei der Erweiweiterung des Krankenhauses durch Neubauten in einen Verbindungsgang umgewandelt werden mussten, so dass die vielfache Benützung durch das Warte-, Pflege- und Dienstpersonal eine Belegung dieses Ganges mit Kranken unmöglich machte.

Der im Jahre 1890 mehrere Male wieder aufgenommene Versuch mit der Arsenbehandlung erzielte keine besonderen Resultate. Ende 1990 und Anfang 1891 wurden 19 Fälle von Lungentuberculose mit dem Tuberculinum Kochii behandelt, und zwar mit dem Erfolg, dass bei zwei Patienten eine Gewichtszunahme zu constatiren war, während eine Veränderung in dem localen Befund niemals verzeichnet werden konnte.

So trat denn bei der medicamentösen Behandlung der Tuberculose das seit Ende der 80er Jahre angewandte Creosot immer wieder in den Vordergrund; es wurde in Pillenform (0,05—0,1 und 0,15 g) oder in Galatinekapseln (0,1—0,2 g) unter möglichst günstigen Luft- und Ernährungsverhältnissen verabreicht. Ueble Nachwirkungen von Seiten des Magens traten sehr häufig hervor. Bei zwei Phthisikern war eine acute Gastritis (Schwellung der Magenschleimhaut, punktförmige Haemorrhagien und kleine aber zahlreiche Erosionen) bei der Section zu constatiren, welche auf das Creosot zurückgeführt werden dürften. Da bei den erwähnten gastrischen Störungen das Creosot selten lange fortgenommen werden konnte, so waren auch erhebliche Erfolge nie zu verzeichnen. Nur bei Spitzenkatarrhen zeigte sich schon nach kurzem Gebrauch ein Rückgang der katarrhalischen Erscheinungen.

Zur Zeit nun besteht im genannten Krankenhause die Behandlung der Tuberculose vorzugsweise in der Darreichung von Creosot- und Guajacolcarbonat. Beim Creosotcarbonat oder Creosotal wird mit Gaben von 1/2 Theelöffel pro die begonnen; das Präparat wird in Milch, Rothwein oder Bouillon genommen, wie es dem Patienten eben gerade am meisten zusagt. "rat kein Widerwillen oder keine Verdauungsstörung ein, so wurde langsam bis zu drei Theelöffeln gestiegen. Bei ca. 30% der Patienten war es entweder nicht möglich diese Dosis zu erreichen oder, man musste, nachdem 2—3 Wochen hindurch tägliche Gaben von 3 Theelöffeln gut vertragen worden waren, mit dieser Dosis zurückgehen und sich wieder auf Gaben von 2—3mal täglich 1/2 Theelöffel beschränken oder schliesslich gar vollständig mit der Darreichung aussetzen. Da, wo das Mittel gar nicht vertragen wurde, handelte es sich meist um fortgeschrittenere Fälle mit beträchtlichen gastrischen Störungen; es wurden alsbald Klagen über einen beständigen unangenehmen Geschmack im Munde, übelriechendes Aufstossen und Zunahme der Appetitlosigkeit erhoben. Aber auch bei einzelnen noch in den ersten Stadien der Phthise stehenden, nur mit Spitzenkatarrhen behafteten Personen zeigte sich ein solcher Widerwillen, dass die Gaben eingeschränkt werden mussten.

Was die Wirkung des Creosotcarbonats anbelangt, so konnte in den Fällen, wo es sich um Spitzenaffectionen mit geringer Schallverkürzung und feinblasigen Rhonchi, unbestimmtem Athmen oder verschärftem Exspirium handelte, alsbald Vermehrung des Appetits, Besserung des Ernährungszustandes und Zunahme des Gewichtes, häufig schon nach 3—4 Wochen Aufhellung des Percussionsschalls, Verschwinden der Rasselgeräusche, Abnahme des Hustens und Auswurfes constatirt werden. In ähnlicher Weise war auch eine günstige Beeinflussung des Krankheitsprocesses durch das Creosotal — allerdings erst nach 2—3 Monate lang fortgesetztem Gebrauch — da zu verzeichnen, wo bereits eine ausgesprochene Infiltration einer Spitze mit Dämpfung und Bronchialathmen vorhanden war. Lag aber eine doppelseitige Spitzeninfiltration vor oder war es auf einer Seite zu einem Ergriffensein der ganzen Lunge oder bereits zu Cavernenbildung gekommen, so konnte ein Erfolg durch die Behandlung mit Creosotcarbonat, wo sie überhaupt durchführbar war, nie erzielt werden.

Ist nach dem oben Gesagten die Anwendung des Creosotcarbonats infolge der mitunter auftretenden ungünstigen Rückwirkungen auf den Magen bis zu einem gewissen Grade eine beschränkte, so besitzen wir in dem Guajakolcarbonat ein Mittel, das bei seiner Geruch- und Geschmacklosigkeit, sowie bei dem Fehlen jeder reizenden Wirkung auf die Mageschleimhaut nur in den seltensten Fallen nicht vertragen wird. Das Guajacolcarbonat, wie es jetzt in seiner vollkommensten Art von Dr. v. Heyden's Nachfolger hergestellt wird, ist ein weisses, krystallinisches Pulver, vollständig frei von Geruch und Geschmack und ohne jegliche Aetzwirkung auf die Schleimhäute. Gerade diese eminenten Eigenschaften haben dem Präparate die Stellung verschafft, welche es jetzt unter dem Creosot- und Guajacolpräparaten einnimmt. Das Guajacolcarbonat reagirt neutral, ist in Wasser vollständig unlöslich und schmilzt bei 86°. Man gibt es in Pulverform zu 0,5 in Oblaten und steigt mit der Dosis alle 3—4 Tage bis zu 3—4 g pro die. Zwar wird auch hier in der ersten Zeit der Darreichung von Seiten einzelner Kranken geklagt, die Pulver „lägen ihnen im Magen", jedoch gelingt es regelmässig dadurch, dass man zunächst bei den kleinen Dosen bleibt und nur langsam weitergeht, das Mittel dauernd fortzugeben und mit der Zeit auch zu höheren Dosen zu gelangen. Bezüglich der Wirkung ist über das Guajacolcarbonat im Allgemeinen dasselbe zu sagen, wie über das Creosotal. Bei Spitzenkatarrhen erfolgte meist rasche Heilung, bei Infiltrationen Besserung des Allgemeinbefindens, Hebung des Ernährungs- und Kräftezustandes, Verminderung von Husten und Auswurf. In fünf Fällen ging der Krankheitsprocess selbst bei hohem Fieber zurück.

Wenn nun auch die Einführung der Creosotderivate zweifelsohne einen Fortschritt in der Behandlung der Phthise bildet, so werden, wie bisher, Luft und gute Ernährung die erste Stelle in der Therapie der Lungentuberculose behaupten. S.

R. OESTREICH (Berlin): **Operative Heilung eines Falles von Morbus Addisonii.** (*Zeitschr. f. klin. Med. XXXI. 1, 2, 1896.*)

Es gibt zweifellose Fälle von uncomplicirter Nebennierentuberculose, wo der durchaus locale Charakter der Erkrankung die Vornahme eines operativen Eingriffes gerechtfertigt erscheinen lässt. Eine thatsächliche Beobachtung hat diese Annahme bekräftigt,

dass nicht allein die Exstirpation einer tuberculösen Nebenniere gelingt, sondern dass dadurch auch eine günstige Beeinflussung des Morbus Addisonii erzielt werden kann. Bei einer 55jährigen Frau, welche Symptome schwerer Cachexie darbot, und bei welcher ein Tumor im Epigastrium fühlbar war, wurde behufs Entfernung dieses ursprünglich für ein Magencarcinom gehaltenen Tumors die Laparotomie vorgenommen und eine retroperitoneal gelegene Geschwulst exstirpirt, welche links nahe der Aorta sass und sehr stark pulsirte. Die Geschwulst wurde stumpf aus der Kapsel geschält und in den Retroperitonealraum ein Jodoformtampon eingelegt. Die Reconvalescenz war eine ungestörte und es konnte die Patientin 25 Tage nach der Operation entlassen werden. Sämmtliche Magenbeschwerden, Kreuzschmerzen sind seit der Operation wie mit einem Schlage verschwunden. Zehn Monate nach der Operation (August 1896) wurde vollkommenes Wohlbefinden constatirt. Die Gewichtszunahme betrug 9 kg. Die Untersuchung der Geschwulst ergab eine typische Tuberculose der linken Nebenniere. Die principielle Bedeutung des Falles liegt in dem Nachweis, dass es sich thatsächlich um einen Morbus Addisonii gehandelt hat und durch den chirurgischen Eingriff Heilung eingetreten ist. Der Mangel der Broncefärbung spricht in diesem Fall nicht gegen die Diagnose des Morbus Addisonii, da die anderen hieher gehörigen — wenn auch an und für sich nicht charakteristischen Symptome bestanden und die diagnostischen Zweifel dadurch beseitigt wurden, dass bei der Operation — wie sonst durch die Section — die tuberculöse Erkrankung der Nebenniere thatsächlich erwiesen wurde. Wenn man nun berücksichtigt, dass ausser einem alten Herd in der Lungenspitze eine andere organische Krankheit nicht nachgewiesen wurde, dass die vorhandenen Symptome dem durch Fehlen der Broncefärbung gekennzeichneten Initialstadium des Morbus Addisonii entsprachen, dass eine Tuberculose der linken Nebenniere durch die anatomische Untersuchung festgestellt wurde und nach Entfernung der kranken Nebenniere Heilung eintrat, so besteht wohl kein Zweifel, dass die tuberculöse Nebenniere die Ursache der allgemeinen Erkrankung gewesen und die Diagnose Morbus Addisonii gerechtfertigt ist. Der Erfolg der Operation spricht dafür, dass die Nebennierenerkrankung blos einseitig war, wie dies bei Morbus Addisonii öfter beobachtet wurde. Der Morbus Addisonii hat bisher als unheilbare Erkrankung gegolten (die angeblichen Heilungen sind eben nicht durch den sicheren Nachweis der localen Erkrankung gestützt), an diesem Fall ist zum ersten Mal die Möglichkeit der Heilung des echten Morbus Addisonii auf operativem Wege erwiesen. Die tuberculös erkrankte Nebenniere lässt sich viel leichter aus ihrer Umgebung herausschälen, als die gesunde, weil sie meist verhärtet und bedeutend vergrössert ist, von einer Kapsel schwieligen, fibrösen Gewebes eingeschlossen wird und infolge der eingetretenen allgemeinen Abmagerung die Masse des umliegenden Fettgewebes vermindert ist. Verf. schlägt vor, wenn nach genauester diagnostischer Erwägung zur Operation geschritten wird, beide Nebennieren bloszulegen, ihre Beschaffenheit durch Besichtigung festzustellen und die erkrankte, bezw. beide zu exstirpiren. Die rein locale Tuberculose der Nebennieren gehört demnach in das Gebiet der Chirurgie.

M.

Bücher-Anzeigen.

Untersuchungen über das Magencarcinom. Von Dr. Albert Hammerschlag Priv.-Doc. an der Universität in Wien. Mit einer lithogr. Tafel. Berlin 1896, S. Karger

Die vorliegende Arbeit macht es sich zur Aufgabe, in erster Linie die Frage der Milchsäuresecretion, ferner die Structurveränderungen der Magenschleimhaut beim Carcinom, sowie das bisher weniger beachtete Verhalten der Pepsinsecretion zu behandeln. Der Verf. geht in seinen Auseinandersetzungen von der eingehenden Beobachtung von 42 Fällen von Magencarcinom aus, die in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt sind. Bezüglich der Milchsäuregährung bei Magencarcinom lehren die Beobachtungen, dass dieselbe unter dem Zusammenwirken mehrerer Factoren zu Stande kommt, u. zw. Fehlen resp. starke Abnahme der freien Salzsäure, hochgradige Verminderung der Fermente und motorische Insufficienz. Bezüglich der diagnostischen Bedeutung des Milchsäurenachweises ist zu betonen, dass der Nachweis intensiver Milchsäurebildung im Magen eine grosse Wichtigkeit für die Diagnose des Magencarcinoms besitzt, wenn er auch nicht absolut charakteristisch für dasselbe ist. Unter 250 Fällen von Magenaffectionen, welche Verf. auf Milch-

säuregährung untersuchte, wurde bei 35 ein positiver Befund constatirt, davon betrafen 29 Magencarcinome, 6 anderweitige Magenerkrankungen. Unter den 42 in der Tabelle zusammengestellten Carcinomen waren bei 27 schwere Störungen der Magenfunctionen vorhanden, bei 4 Carcinomkranken war die Secretion vollkommen oder nahezu normal. Die Motilität des Magens leidet beim Carcinom meist frühzeitig, es besteht ferner ein Mangel freier Salzsäure, ferner ist bei den meisten Carcinomen eine starke Verminderung der Eiweissverdauungskraft nachweisbar, in ungefähr zwei Drittel der Fälle bestand eine hochgradige Verminderung des Pepsins. Von acht Fällen von Carcinom des Magens, die sich auf der Basis eines Magengeschwürs entwickelt hatten, zeigten drei einen vollständig normalen Befund, bei den übrigen bestanden die charakteristischen Veränderungen des Magenchemismus. In diagnostischer Hinsicht kann man die Fälle von Magencarcinom in zwei Gruppen theilen, und zwar solche, wo es zu Magenectasie kommt (bei Stenosirung am Pylorus) und solche, wo keine Magenectasie besteht. Bei den Fällen der letzteren Gruppe kommt den chemischen Veränderungen der Magensecretion eine grössere diagnostische Bedeutung zu, vor allem dem Milchsäurenachweis, da fast alle Magenaffectionen nicht carcinomatöser Natur, bei denen Milchsäuregährung nachweisbar ist, mit Ectasie einhergehen. Bezüglich der anatomischen Veränderungen konnte Verf. nachweisen, dass die Labdrüsen, und zwar vor allem die Belegzellen einen herdweisen Schwund und Ersatz derselben durch die gewucherten Grübchenepithelien zeigten. Daneben bestehen interstitielle Veränderungen, nämlich kleinzellige Infiltration, Bindegewebsneubildung und Ansammlung von zahlreichen eosinophilen Zellen. Diese letzteren entstehen entweder in der Magenschleimhaut selbst oder es ist möglich, dass die Granula der Leukocyten in der Magenschleimhaut eine chemische Umwandlung erfahren und eosinophil werden. Aus den anatomischen Veränderungen lässt sich ein Rückschluss auf die chemischen Befunde ziehen, insoferne als die Milchsäurebildung als Symptom einer mit motorischer Insufficienz des Magens combinirten Atrophie der Labdrüsen zu betrachten ist. Mit den angeführten Thatsachen ist der reiche Inhalt der Arbeit keineswegs erschöpft und mit Rücksicht auf die praktische Wichtigkeit des Gegenstandes sei hier das Studium der Originalarbeit angelegentlich empfohlen, welche durch die klare und übersichtliche Darstellungsform und den echt klinischen Geist, der überall zum Ausdruck kommt, gewiss den besten auf dem Gebiete der Pathologie des Magencarcinoms erschienenen Publicationen beigezählt werden darf. Kahane.

Die Methoden der Milchuntersuchung für Aerzte, Chemiker und Hygieniker, zusammengestellt von Dr. Paul Sommerfeld, Chem.-Assistenten am Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhaus zu Berlin. Berlin, 1896. August Hirschwald.

Verf., der die Aufgabe hat, die Milchlieferungen für das Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhaus zu Berlin zu controlliren, hat die von ihm auf Grund reicher Erfahrung als zweckentsprechend gefundenen Methoden der Milchuntersuchung in vorliegendem Büchlein zusammengestellt. In demselben sind die qualitativen und quantitativen Untersuchungsmethoden der Milch, der Nachweis von Conservirungsmitteln, von Verfälschungen, die Untersuchung condensirter und geronnener Milch, die bakteriologische Milchuntersuchung und endlich die Untersuchung von Milchpräparaten und Kindermehlen besprochen. Die Methoden sind kurz und klar beschrieben, die erforderlichen Apparate zumeist abgebildet, so dass auch der weniger chemisch Geübte im Stande ist, die meisten der angegebenen Verfahren anzuwenden. S.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

X. französischer Congress für Chirurgie.

Gehalten zu Paris vom 19. bis 24. October 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

I.

Als **infantiles Stercorom** bezeichnet Hr. Demons (Bordeaux) eine bei Kindern durch Coprostase entstehende und sehr langsam sich entwickelnde Geschwulst, welche nach jeder Richtung den Eindruck eines Neugebildes macht. Einen solchen Pseudotumor hatte D. jüngst Gelegenheit zu beobachten. Es handelte sich um einen 8jährigen Knaben, der an Stuhlverstopfung litt, welche die tägliche Anwendung von Klysmen erforderte. Trotz der sorgfältigen Pflege des Kindes beschmutzte es des Nachts sein Bett mit Faeces, die manchmal auch bei Tag ohne Wissen des

Pat. abgingen. Zuweilen stellte sich auch nächtliches Bettpissen ein, während im Uebrigen vollständige Continenz vorhanden war; das Kind sah gut aus, hatte guten Appetit und verdaute ganz gut. Nach einiger Zeit hörte der Appetit auf, das Kind magerte sichtlich ab und ein herbeigerufener Arzt fand einen riesigen Bauchtumor, der vom Processus xyphoides bis zum Schambein reichte und sich seitwärts in beide Darmbeingruben erstreckte. Man dachte an ein Neoplasma; Vortr. fand aber, dass ein etwas energischer Fingerdruck eine bleibende Vertiefung in der Geschwulst zurücklässt, ferner fand sich bei Rectaluntersuchung das Becken mit Faecalmassen angefüllt. D. zerstückelte nun die Geschwulst mit den Fingern und liess zwischen diesen Manipulationen gekochtes Wasser einlaufen. Auf diese Weise konnten schon in der ersten Sitzung 800 g Faecalmassen entleert werden, in weiteren 4 Sitzungen war das Kind von seinem Tumor gänzlich befreit.

Die Diagnose dieser Stercorome ist nicht immer leicht. Man kann in der Entwicklung derselben drei Stadien unterscheiden: 1. ein internes Stadium, während dessen nur Verstopfung, ohne Schmerzen und ohne Appetitverlust besteht; 2. das chirurgische Stadium, welches durch die Gegenwart des Tumors charakterisirt ist, der zumeist in der Medianlinie sitzt, hart und höckerig ist und sich durch den Finger eindrücken lässt; bei Rectaluntersuchung wird das corpus delicti entdeckt; 3. das Stadium der Darmobstruction. Im 1. Stadium besteht die Behandlung in Verabreichung von Abführmitteln und Anwendung von Elektricität; im 2. müssen die Massen mechanisch entfernt werden.

Hr. Reverdin (Genf) hat wiederholt **Natrium sulfuricum als Haemostaticum** in Dosen von 0,10 stündl. mit Erfolg angewendet. Das Mittel bewährte sich bei schweren spontanen und traumatischen capillaeren Blutungen. Besonders glänzend war der Erfolg in einem Falle von Blutung nach Exstirpation einer gutartigen subcutanen Geschwulst, in welchem Falle die Blutung 8 Wochen hindurch allen Mitteln getrotzt hatte, nach Anwendung von Natr. sulf. aber sofort aufhörte. Ebenso günstig war der Erfolg in Fällen von traumatischen Blutungen und Menorrhagien. Dieses von Kussmaul empfohlene Mittel scheint in Norddeutschland als Volksmittel gegen Haemophilie sehr verbreitet zu sein. R. hat versucht, die Wirkung dieses Mittels experimentell festzustellen, verabreichte es daher Thieren mit der Nahrung oder in Form intravenöser Injectionen und fand, dass es die Gerinnung des Blutes beschleunigt. Bei Anwendung in Form subcutaner Injectionen waren die Resultate nicht so günstig. In klinischen Fällen wird man das Mittel am besten per os verabreichen.

Hr. Heydenreich (Nancy) besprach auf Grund eigener und der bis nun veröffentlichten Beobachtungen die **Anwendung des Murphy'schen Knopfes.** Er theilt sämmtliche Fälle in 4 Gruppen ein, von denen die erste solche Fälle umfasst, bei welchen der Knopf keine genaue Anlegung der in Contact gebrachten Flächen bewirkt hat, sei es, dass der Knopf nicht genügend geschlossen, sei es, dass er zu klein war und dadurch die Magenwand durchschlüpfen liess. Diese Nachtheile können durch eine genügende Technik und entsprechende Auswahl des Knopfes vermieden werden. Im Nothfalle kann man um die zu vereinigenden Flächen einige Lembert-sche Nähte anlegen. In einer zweiten Reihe von Fällen hat der Knopf die Circulation des Darminhaltes verhindert. Abgesehen von irgend welchen Fehlern kommt dieses Ereignis nur bei Operationen am Dickdarm vor, woselbst der Darminhalt sehr fest ist. Es erscheint daher angezeigt, sich eines Knopfes mit grossem Lumen zu bedienen und dem Operirten leichte Abführmittel zu verabreichen. Ja, es scheint sogar, dass bei Operationen am Dickdarm die Anwendung des Knopfes nicht sehr angezeigt ist. In einer dritten Reihe von Fällen trat eine Darmperforation, entweder infolge des Misslingens der Vereinigung oder der Compression durch den Knopf, ein. Das Misslingen der Vereinigung liegt zumeist an der mangelhaften Construction des Instrumentes. Die Magen- und Darmwände müssen eben zwischen zwei convexen Flächen comprimirt werden und nicht zwischen zwei dünnen Rändern, welche das Gewebe einschneiden. Ferner dürfen die seitlichen Löcher des Instrumentes keine schneidenden Ränder haben. Schliesslich wurde dem Murphy'schen Knopf der Vorwurf gemacht, dass er zuweilen nicht ausgestossen wird. In der That kommt es manchmal nach Gastro-Enterostomosen vor, dass der Knopf in den Magen fällt, daselbst bleibt und unangenehme Zufälle verursacht. Diesem Uebelstande kann durch Anwendung eines resorbirbaren Knopfes abgeholfen werden. Trotz der erwähnten Nachtheile hat der Murphy'sche Knopf ausserordentliche Vortheile; zunächst den, dass er eine

rasche Operation bei Kranken ermöglicht, die zu schwach sind, um einen länger dauernden Eingriff zu ertragen. Die Bestrebungen der Chirurgen müssen daher dahin gehen, den Knopf leichter, kleiner und resorbirbar zu machen.

Hr. Jonesco (Bukarest) fand, dass der Murphy'sche Knopf vielfache Nachtheile besitze. Von drei Fällen von Gastro-Enteroanastomose, bei denen er dieses Instrument angewendet hat, trat 2mal ein tödtlicher Ausgang infolge des Knopfes ein. Deshalb hat Redn. ein anderes Verfahren ersonnen. Statt eine einzige Magen- und eine einzige Darmincision zur Einführung des Knopfes anzulegen, macht er am Magen, gewöhnlich seitlich vom Pylorus, eine mehrere Centimeter lange Incision, durch welche der Knopf in den Magen eingeführt wird. Hierauf lässt er den Knopf einige Centimeter weiter, an der Stelle, an welcher die Anastomose gemacht werden soll, vorspringen und führt über dem vorspringenden Knopf an der Magenwand einen Kreuzschnitt aus, durch welchen der Stiel des Knopfes durchgeführt wird. Die vier Lappen des Kreuzschnittes bilden um diesen Stiel eine Art Kragen, den man durch Nähte fixiren kann. Auf dieselbe Weise wird der Knopf auch in den Darm eingeführt. Hierauf wird je ein Finger durch die angelegten Knopflöcher in den Magen und in den Darm eingeführt, die beiden Theile des Knopfes werden geschlossen, ohne dass man eine Contusion der Darm- und Magenwände zu befürchten hat. Das Ende der Operation bildet der Verschluss der Knopflöcher durch einige Lembert'sche Nähte. Dieses Verfahren dauert nicht länger als das Murphy'sche und ist diesem vorzuziehen. Redn. hat es an 20 Hunden mit ausgezeichnetem Erfolge ausgeführt, jüngst auch an einem Kranken nach Resection eines 25 cm langen Darmstückes. Der Kranke ist vollständig geheilt.

Hr. Berger (Paris) beschreibt 2 Fälle von **Hernia vaginalis resp. vagino-labialis.** Der 1. betrifft eine 36jährige Frau, die einen Tumor am hinteren Theile der Vulva hat, welcher beim Husten, Gehen etc. an Grösse zunimmt. Bei der Untersuchung fand sich eine nicht gestielte, reponirbare Geschwulst, die von der hinteren Vaginalwand gebildet wird. Bei Untersuchung per rectum zeigte sich, dass, wenn man den Uterus von der Vagina aus mit dem Finger festhält, während des Hustens oder Pressens, der Darm in eine Falte der recto-vaginalen Scheidewand herabsteigt. Es handelt sich also um eine Vaginalhernie. In vorgerückten Stadien entstehen aus solchen Hernien gestielte Geschwülste, die aus der Vagina weit hervorragen und zwischen den Beinen pendeln. Trotz dieser Seltenheit ist die Kenntnis dieser Hernien von Wichtigkeit, da ein diagnostischer Irrthum schwere Consequenzen nach sich ziehen kann. So erzählt B. von einem solchen Falle, in welchem ein einfacher Polyp angenommen und operirt wurde und der tödtlich verlief. Die Radicalbehandlung solcher Hernien ist undurchführbar. Gelegentlich der Ausführung einer abdominalen Hysteropexie bei dieser Kranken konnte sich B. überzeugen, dass der Bruchsack sich hinter der Cervix bis zum Perineum erstreckte.

Der 2. Fall betrifft eine 18jähr. Virgo, die eine Schwellung des hinteren Theiles eines grossen Labiums hatte, welche man leicht für eine Cyste der Bartholin'schen Drüse halten konnte. Die Geschwulst vergrösserte sich beim Husten, war reponirbar und nach der Reposition konnte man ihre Entstehung durch Druck auf eine Oeffnung in der recto-vaginalen Scheidewand leicht verhindern. Marcel.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Gehalten zu Frankfurt a. M. v. 21. bis 26. Sept. 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

V.

Section für innere Medicin und Pharmakologie.

Hr. Laquer (Wiesbaden): **Ueber Nährwerth und Verwendung von Caseïnsalzen (Eucasin).**

Das Eucasin, eine ca. 11,8% bis 13,1% N. = 73,75 bis 83,0 g Eiweiss enthaltende Ammoniak-Caseïnverbindung, hergestellt aus Milchcaseïn, vermag beim erwachsenen Menschen im Haushalte des Körpers die Rolle der Eiweisskörper anderer Abstammung zu übernehmen und einen vollkommenen Ersatz für sie zu geben, wie dieses auch frühere Untersuchungen von Salkowski, Röhmann, Marcuse am Hunde nachgewiesen haben. Die Resorption des Eucasins im Magendarmcanal ist eine vorzügliche; seine Ausnutzung durchaus den normalen Zahlen der Eiweisskörper gleichend, zuweilen sie übertreffend; der Einfluss auf die Resorption von Fett- und Kohlenhydrate ist ein günstiger. Eucasin setzt die Harnsäureausscheidung sehr stark herab und wirkt ebenso wie die Milch in dieser Beziehung gegenüber dem Fleischeiweiss. Es zeichnet sich vor

den Peptonen und der Somatose in erster Linie dadurch aus, dass man mit grösseren Mengen Eucasin und entsprechender aus Fett und Kohlenhydraten bestehender, N. freier Nebenkost die potentiellen Energien des Wärme- und Stoffhaushaltes längere Zeit hindurch decken kann. Die vorzügliche Ausnützung im Darmcanal, die ausserordentlich günstige Einwirkung auf die Ausnützung der Nebenkost, der Mangel an reizenden Einwirkungen auf die Schleimhäute der resorbirenden Organe, endlich das Freisein von schlechtem Geschmack ertheilen dem Eucasin bemerkenswerthe Vorzüge als Nahrungsmittel überhaupt und als Diäteticum bei Kranken und in der Unternährung befindlichen Reconvalescenten.

Am Krankenbette kommen folgende Indicationen in Betracht:

Das Eucasin ist im Stande, das Fleischeiweiss zu ersetzen, wir werden es also bei zehrenden Krankheiten wie Phthise, Kachexien aller Art, bei langdauernden Eiterungen, in der Reconvalescenz von Infectionskrankheiten, Blutkrankheiten, Diabetes mellitus als ein die Verdauungsorgane nicht angreifendes, den Stoffwechsel deckendes, bez. hemmendes, zum N. Ansatz führendes Diäteticum in Verbindung mit sonstigen Energieträgern wie Butter, Reis, Cacao, Weissbrod, Eiern etc. reichen. Bei der Antipathie, mit der z. B. Phthisiker die Milch längere Zeit hindurch zu sich nehmen, bezw. sich weigern, dieselbe trotz Corrigentien weiter zu geniessen, dürfte Eucasin als Ersatz für die Milch eintreten.

Ferner haben wir an dem Eucasin bei seiner constanten Zusammensetzung ein Präparat, welches in einer für manche Kranke, z. B. Diabetes, Gicht, nothwendigen Bilanz als sozusagen constante Grösse zu fungiren vermag. Mit Rücksicht auf die Verminderung der Harnsäureausfuhr werden wir Eucasin bei Krankheiten, die mit vermehrter Harnsäurebildung einhergehen, wie Arthritis urica, Lithiasis den betreffenden Kranken als direct der ungünstigen Anlage entgegenarbeitendes Nährpräparat reichen, wie dieses schon Salkowski vorschlug. Ein Vorzug des Eucasins ist schliesslich sein geringer Preis.

Hr. His (Leipzig): **Untersuchungen an Gichtkranken.**

Nach einer kurzen Zusammenfassung der gegenwärtigen Anschauungen über das Wesen der Harnsäurebildung und -Ausscheidung bei der Gicht berichtet Vortr. über die Bestimmung der Harnsäureausscheidungen in der 24stündigen Harnmenge in 17 Fällen von acuter Gicht (Gelenkerkrankungen). Mit Ausnahme von 3 Fällen liess sich in allen anderen ein ganz constanter Befund erheben, den Verf. deshalb als pathognomonisch anspricht: dem acuten Gichtanfall geht eine Depression der Menge der Harnsäureausscheidung voraus, nach dem Anfall ist eine Steigerung derselben bemerkbar, die mit die Norm übersteigenden Werthen noch mehrere Tage anhält, bis sie zur Norm absinkt. Wenn die Anfälle schnell aufeinander folgen, bietet sich dieser typische Verlauf in abgekürzter Form dar, oder verwischt sich fast ganz. Vortr. berichtet des Weiteren über Bestimmungen der Alloxurkörper nach der Krüger-Wulff'schen Methode. Diese selbst hat sich ihm nicht als vollkommen zuverlässig erwiesen, sie ergibt z. B. öfters ganz unmögliche Werthe (kleiner als die Harnsäuremenge allein), lässt auch zuweilen gar keinen Niederschlag ausfallen u. dgl. m. In Bezug auf die Deutung der quantitativ bestimmten Alloxurkörper spricht sich Vortr. gegen Kolisch aus, dem die beträchtlichen individuellen Schwankungen entgangen sind und der aus wenigen zufälligen Ausnahmen allgemeine Schlüsse abgeleitet habe. Es lässt sich kein bestimmtes Verhältnis zwischen Gicht und Alloxurkörpern feststellen. Alkalien, alkalische Mineralwasser, die pflanzensauren Alkalien, das Lysidin, Piperazin und andere angeblich harnsäurelösende Mittel beeinflussen nach den Untersuchungen des Vortragenden die Harnsäureausscheidung nicht in charakteristischer Weise. Eine Ausnahme macht das Lithium, das in Tagesdosen von $^1/_2$—1 g eine geringe Verminderung der 24stündigen Menge hervorruft.

Hr. Weintraud (Breslau): Die Krüger-Wulff-sche Methode gibt öfters irrige Resultate, z. B. nach dem Eindampfen des Harns kleinere Werthe. Es scheint die Concentration der Salze im Harn den Niederschlag zu beeinflussen.

Hr. Laquer (Wiesbaden) hält die Methode für werthlos, sie liefert unregelmässige Resultate.

Hr. Strauss (Berlin) hat festgestellt, dass auch Pepton und Albumosen durch dieses Verfahren niedergeschlagen werden.

Hr. Zülzer (Frankfurt a. M.) glaubt, dass der Kochsalzgehalt des Harns einen beeinträchtigenden Einfluss ausübt. Albu (Berlin).

Section für Kinderheilkunde.

Hr. Heinrich Mayer (Frankf. a. M.): **Ueber die Verwendung von Einnehmegläschen in der Kinderpraxis.**

Der Gebrauch der Thee- und Kinderlöffel beim Einnehmen von Arzneien sollte möglichst eingeschränkt werden, weil sie keine genaueren Dosirung der Arzneimittel zulassen. Im Volke wird sehr häufig der Unterschied

zwischen Thee- und Kinderlöffel überhaupt nicht gekannt. Auch ist durchaus nicht gleichgiltig, ob der Löffel bis zum Rande oder nur zur Hälfte oder Dreiviertel mit der Arznei gefüllt wird. Sodann bestehen sehr grosse Schwankungen im Gewichtsgehalt der einzelnen Löffel. Eine Untersuchung verschiedener Löffel ergab bei Theelöffeln Grenzen von $2-5^1/_2$ g, bei sog. Kinderlöffeln von 6—11 g. Bei different wirkenden Mitteln sind solche Differenzen gewiss von der grössten Bedeutung.

Diesem Uebelstand hilft die Verwendung der ausserordentlich billigen Einnehmegläschen ab, die leider nicht die Verbreitung gefunden haben, die sie verdienten. Dieselben haben Becherform und sind graduirt und enthalten Theilstriche für Thee-, Kinder- und Esslöffel einerseits und solche für 5, 10, 15 und 20 g anderseits. Abgesehen von dem Vortheil einer genauen Dosirung wird durch den Gebrauch der Einnehmegläschen eine ganz bedeutende Ersparnis der Recepturkosten erreicht, namentlich in solchen Fällen, wo Pulver längere Zeit hindurch gegeben werden sollen, wie z. B. Chinin bei Keuchhusten oder salicylsaures Natron bei Gelenksrheumatismus. Soll z. B. ein einjähriges, an Keuchhusten leidendes Kind nach der gebräuchlichen Darreichungsweise dreimal täglich 0,1 Chinin hydrochl. erhalten, so wird gewöhnlich verschrieben:

Rp.: Chinin hydrochlor. . 0,1
Sacchar. , . . . 0,4
M. f. pulv.
D. t. dos. No. 20.
S. 3mal tägl. 1 Pulver.

Diese Pulver reichen für sieben Tage und kosten 1,95 Mk.

Verschreibt man dagegen:

Rp.: Chinin hydrochl. . 2,0
Aq. dest. 80,0
Syr. Alth. . . . 100,0.
M. D. S. 3mal täglich 5 g im Einnehmegläschen zu geben,

so hat man ebenfalls 20 Dosen à 0,1 g Chinin, dieselben brauchen von der Pflegerin nicht mehr aufgelöst zu werden und ihr Preis beträgt nur 95 Pfennige, also um eine Mark billiger, als das obige Recept.

Jedoch hat beim Gebrauch der gewöhnlichen, im Handel befindlichen Einnehmegläschen die grösste Vorsicht zu walten, wenigstens solange dieselben von den Fabrikanten in so leichtfertiger Weise hergestellt werden, wie bisher. Prüfungen von Einnehmegläschen, die aus den verschiedenen Kaufstellen entnommen waren, ergaben, dass nicht ein einziges den Anforderungen entsprach, die man auch nur annähernd an eine genaue Graduirung stellen kann. Manche Gläschen enthielten mehr als das Doppelte, als was sie bei dem entsprechenden Theilstriche hätten enthalten sollen. Vor schlechten, d. h. ungenau taxirten Gefässen ist daher dringend zu warnen. Es ist nöthig, dass der Apotheker vor der Abgabe die Gläschen an dem Theilstrich, dessen Maass auf dem Recept gefordert wird, noch einmal nachprüft oder dass er schlechtes Fabrikat überhaupt nicht mehr führt, denn unter Umständen könnten recht wohl Vergiftungen durch zu reichlich gemessene Dosen bei different wirkenden Arzneimitteln vorkommen.

Hr. B. Bendix (Berlin) betont, dass Herr Heubner überzeugt von der Unzulänglichkeit unserer heutigen Ordinationsmethode (thee-, kinder- und esslöffelweise) besonders bei differenten Mitteln wie z. B. Solut. arsenic. Fowl., schon seit Jahren empfiehlt, nach Gramm zu verschreiben (5, 10 g) und die Patienten (resp. die Mutter) instruirt, sich ein genau graduirtes Messglas zugleich mit der Medicin zu besorgen und darin die verordnete Menge abzumessen.

Hr. Schill (Wiesbaden): **Bäderbehandlung bei Scarlatina.**

Vortr. berichtet über 110 Fälle von Scharlach, wovon er seit 1892 63 und Herr Schellenberg 47 seit 1893, merkwürdigerweise genau nach derselben Methode, mit täglichen warmen Bädern (28° R., 10 Minuten Dauer, in der ersten Woche zweimal, später einmal täglich) behandelt haben. Von den Fällen des Vortr. war nur einer sehr schwer und dieser hatte ausser einer Phlegmone submaxillaris, Nephritis. Von den 47 Fällen des Herrn Schellenberg hatte nur eines von den 5 Kindern, die nicht gebadet werden konnten, Nephritis. Alle übrigen Fälle verliefen leicht und ohne Nephritis oder Albumin im Urin. Es ist unzweifelhaft, dass die Haut beim Scharlach eine wichtige Rolle spielt, ihre Function wird durch die diffuse Dermatitis gestört. In der Arbeit von Ssokolow, Archiv f. Kinderh. XIV 257 ff. „Die Hautperspiration bei Kindern im physiologischen und pathologischen Zustande“ findet sich die Aufklärung darüber. „Die Hautperspiration der Scharlachkinder ist bedeutend vermindert. Diese Verminderung der Hautperspiration führt zur Albuminurie als dem nächsten Resultate der Functionsstörung des Nierengewebes. Bei Versuchen mit Lackiren der Haut mit den verschiedensten Substanzen wird fast immer Albuminurie beobachtet, ebenso wird durch Einfetten mit Vaseline der

Perspirationszweck um die Hälfte verringert." Das Einreiben der Kranken mit Speck ist also schädlich. Eine Abschuppung, ausgenommen an den Fingern, bemerkt man nicht. Die Epidermis wird durch das tägliche Abbröckeln allmälig entfernt und durch die offengehaltene Haut das Scharlachgift nach und nach aus dem Körper entfernt. Daraus erklärt sich der ungewöhnlich milde Verlauf der Fälle und das Ausbleiben der Complicationen.

Bendix.

Section für Chirurgie.

Hr. Körte (Berlin): **Zur Chirurgie des Pankreas.**

Die Krankheiten des Pankreas sind noch wenig bekannt. Die Chirurgie hat sich erst in den beiden letzten Jahrzehnten eingehender mit den Affectionen dieses Organes beschäftigt. Zuerst wird von A. Petit berichtet, dass er eine „Geschwulst des Pankreas" operirt habe, der Bericht von Mondière ist aber sehr wenig genau. Wandesleben operirte 1845 einen vom Pankreas infolge von Verletzung ausgegangenen Abscess. Ein Fall von Laborderie (1856) wird noch immer als eine Abtragung des vorgefallenen Pankreas angeführt, nach dem eigenen Zugeständnis des Autors handelte es sich um Abtrennung eines prolabirten Netzes. Die Cysten sind, seit Gussenbauer 1882 zuerst die richtige Diagnose stellte und die Einnähung der Cystenwand vorschlug, immer häufiger gefunden worden. Bis Anfang 1896 konnte Redner 104 derartige Fälle zusammenstellen, unter welchen sich zwei eigene Beobachtungen finden.

Weniger bekannt sind die Entzündungen. Die leichteren Formen entziehen sich unserer Diagnose noch fast gänzlich. Für chirurgische Behandlung kommen in Betracht: Die eitrige Entzündung, die Nekrose — zwischen welchen beiden Formen Uebergänge vorkommen — und gewisse Formen der chronischen Entzündung des Pankreaskopfes, die zur Compression des Ductus choledochus führen.

Die eitrige Entzündung entsteht selten durch Metastase, häufiger durch Fortschreiten von Entzündung und Einwandern von Mikroben in den Ductus Wirsungianus vom Darm oder Gallensystem her. Es können zahlreiche kleine Abscesse durch die ganze Drüse verbreitet entstehen, oder grössere Eiterherde in derselben und von da aus peripankreatische Eiterungen. Experimentell ist diese Form der Entzündung durch Injection chemisch reizender, oder infectiöser Stoffe in das Parenchym oder in den Ausführungsgang erzeugt worden. Der Verlauf ist in einzelnen Fällen ein sehr acuter, meist jedoch ein chronischer. Der Eiterherd in der Drüse oder im umgebenden Gewebe kann unter Umständen als retroperitoneale, oder in der Bursa omentalis gelegene Schwellung diagnosticirt werden und ist dann der chirurgischen Behandlung zugängig. 7 operirte Fälle sind beschrieben, darunter ein vom Vortr. beobachteter; 4 von den Operirten genasen, 3 starben. Durchbruch des Eiters in benachbarte Organe oder eitrige Venenthrombose sind die hauptsächlich drohenden Gefahren. Chirurgische Behandlung ist immer nur in einer Minderzahl von Fällen möglich.

Die Nekrose des Pankreas ist meist eine Folge der Blutung. Diese kann spontan auftreten ohne primäre entzündliche Veränderungen in der Drüse, oder sie entsteht im Gefolge der acuten Entzündung — Pancreatitis haemorrhagica. Meist führt die Blutung schnell zum Tode unter schweren Erscheinungen seitens des Magendarmcanales, verbunden mit Collaps. Mehrfach war das Krankheitsbild dem Ileus ähnlich. Ueberstehen die Kranken den ersten Anfall, dann werden die haemorrhagisch infiltrirten Theile des Pankreas nekrotisch und durch reactive Entzündung sequestrirt. Es entstehen grosse peripankreatische Jauchehöhlen, in denen das nekrotische Stück der Drüse liegt. Diese Höhlen können diagnosticirt und operirt werden durch Einschnitt von vornher, oder durch linksseitigen Lumbalschnitt retroperitoneal. Verf. sah 5 derartige Fälle; 4 wurden operirt. Einer erkrankte später an Diabetes, der vorher nicht vorhanden war.

Verbunden mit der haemorrhagischen Pankreatitis und der Nekrose, seltener bei der eitrigen Pankreatitis wird die dissemimirte Fosettgewebsnekre gefunden, auf die Balzer 1882 die Aufmerksamkeit lenkte. Die Ansichten über den ursächlichen Zusammenhang beider Affectionen sind getheilt. Die Einen betrachten die Fettnekrose als das Primäre, die Anderen sehen sie als die secundäre Folge der Pankreas-Erkrankung an.

Die früheren Experimentatoren am Pankreas erwähnen Nichts von dieser Affection, auch Senn nicht, der 1888 eine grosse Zahl von Versuchen an dem Organ anstellte. Langerhans hat zuerst versucht, Fettnekrose durch Einbringung von Pankreas in das retroperitoneale Fettgewebe zu erzielen.

Unter 12 Versuchen erhielt er ein possitives Resultat.

Hildebrandt und Dittmar haben Thierversuche angestellt und gefunden, dass Verletzungen des Pankreas, welche Secretstauung oder -Austritt, oder Blutstauung in der Drüse bewirkten, Fettgewebsnekrose hervorriefen.

K.'s eigene Versuche an Hunden und Katzen (29) ergaben: nach Quetschungen und Zerreissungen des Drüsengewebes nebst Gefäss-Unterbindungen keine Fettnekrose (fünf Fälle). Wurden Stücke der Drüse excidirt und in die Bauchhöhle implantirt, so trat in vier von sechs Fällen Fettgewebsnekrose ein. Injection von chemisch-reizenden Stoffen (Terpentinöl) erregte chronische interstitielle Entzündung. Infectiöser Eiter oder Bakterien-Aufschwemmungen erregten meist Eiterung, zuweilen auch nur interstitielle Entzündung. Unter 16 derartigen Experimenten wurde 6mal Fettgewebsnekrose gefunden.

In einer dritten Reihe wurde die Drüse durch Terpentininjection in Entzündung versetzt und nach 4—5 Wochen an dem so veränderten Organe Verletzungen angelegt (3 Fälle). Fettgewebsnekrose trat nicht ein, nur sehr intensive Bindegewebswucherung in der Drüse und in der Umgebung.

Es kann also nach Verletzungen und künstlich erregten Entzündungen des Pankreas Fettgewebsnekrose entstehen — jedoch tritt dies nicht in allen Fällen ein.

Auch beim Menschen sind nach Verletzungen des Pankreas, welche von Blutung oder Entzündung gefolgt waren, Fettgewebsnekrosen gefunden worden, unter 9 Fällen 5mal. Das Auftreten der Nekrose gerade im Fettgewebe des Bauches infolge von Erkrankungen oder Verletzungen des Pankreas steht demnach fest. Andererseits ist die erstere Affection auch ohne grössere Veränderungen der Bauchspeicheldrüse gefunden worden. Es ist somit auch möglich, dass in manchen Fällen Fettgewebsnekrose der Pankreaserkrankung vorausgeht.

Bakterien sind in den Nekroseherden des Fettes mehrfach gefunden; es ist noch nicht festgestellt, dass sie als Erreger der Nekrose anzusehen sind (Ponfick) — vielmehr ist auch möglich, dass sie in den nekrotischen Stellen günstige Entwicklungsbedingungen finden und sich deshalb dort besonders entwickeln.

Bei Operationen am menschlichen Pankreas ist für möglichstes Fernhalten des Drüsensecretes von der Bauchhöhle Sorge zu tragen.

Hr. Kümmel (Hamburg) berichtet über einen unter den Erscheinungen eines Gallensteines mit von Icterus gefolgten Koliken verlaufenen Krankheitsfall. Die Operation brachte keinen Stein zum Vorschein, dagegen die Section die Erscheinungen einer Pankreatitis. In dem erweiterten Ductus pankreaticus lag eine Anzahl von Reiskörperchen ähnlichen Dingen von Linsen- bis Reiskorngrösse und weicher Consistenz, durch die offenbar die Koliken hervorgerufen waren.

Hr. Körte (Berlin) verfügt über eine ähnliche Beobachtung. Joachimsthal.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 23. October 1896.

(Orig.-Corr. der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Neurath stellt ein 7 Wochen altes Kind vor, bei welchem die Untersuchung eine zapfenförmige, mit Schleimhaut bedeckte Geschwulst ergab, welche eine kleine Fistelöffnung trug, durch welche eine Sonde 8 cm tief eingeführt werden konnte. Es fand sich eine geringfügige Secretion alkalischen Schleims. Es handelt sich hier um **Persistenz des Ductus omphalomeseraïcus**. Der Zapfen ist von der Dünndarmschleimhaut ausgekleidet. Das Dünndarmdivertikel wurde vorgezogen, abgetragen, der Darm vernäht und versenkt. Heilung per primam in acht Tagen.

Hr. Ullmann demonstrirt eine Patientin, bei welcher wegen Gallensteinen die **ideale Cholecystotomie** mit nachfolgender idealer Cysticotomie ausgeführt wurde. Von der Eröffnung der Gallenblase wurde zur Vermeidung der Peritonealinfection die Galle aspirirt, dann die Gallenblase weit eröffnet und über 100 Steine aus derselben entfernt. Ebenso wurde der Ductus cysticus eröffnet, dann beide nach Desinfection mit einer doppelten Nahtreihe vereinigt. Heilung per primam in 10 Tagen. Diese Operation ist bereits wiederholt mit gutem Erfolge ausgeführt worden.

Hr. Fabritius stellt eine Patientin vor, welche unter schweren peritonitischen Erscheinungen erkrankte und wo bei der Laparotomie eine reichliche Menge eitriger Flüssigkeit entleert wurde. In der Bauchhöhle fanden sich zwei Tumoren, deren einer sich als gravider Uterus erwies, der andere einer **geplatzten Pyosalpinx** entsprach. Der Uterus war an die vordere Bauchwand ganz angewachsen. Es wurde durch Einlegung von Bougies künstliche Frühgeburt erzielt. Die Placenta blieb zunächst zurück, ging aber dann spotan ab. Bemerkenswerth ist in diesem Fall, dass die Bauchwunde nach der ersten Laparotomie nicht vernäht wurde, so

dass der Uterus frei in der Abdominalwunde sichtbar ist.

Hr. Rabl demonstrirt histologische Blutpräparate, bei welchen die **Blutplättchen** intensiv blauschwarz gefärbt erscheinen und sehr deutlich im Bilde hervortreten, da bei der angewendeten Methode die anderen Bestandtheile des Blutes die Färbung nicht annehmen. Durch diese Methode wird auch die Zählung der Blutplättchen im Präparate wesentlich erleichtert. Angewendet wurde die Heidenhain'sche Eisenhaematoxylinlösung.

Hr. Schwarz: **Ueber die Beziehungen der chronischen Spinalmeningitis zum tabischen Symptomencomplex.**

Die neuesten Forschungen haben einen innigen Zusammenhang der sogenannten combinirten Systemerkrankungen mit entsprechend localisirter chronischer Spinalmeningitis ergeben. Auch für die Tabes ist ein solcher Zusammenhang behauptet worden. Es fragt sich nun, ob es sich um einen directen Zusammenhang oder blosse Coincidenz der beiden Processe handelt. Vortr. hatte Gelegenheit, die einschlägigen Erkrankungen klinisch zu beobachten und auch histologisch zu untersuchen. In aetiologischer Hinsicht ist es von Interesse, dass Syphilis nur in einem Falle nachgewiesen werden konnte, in dem zweiten Falle sprach der Obductionsbefund für eine vorangegangene Cerebrospinalmeningitis, im dritten Falle war eine typhöse Erkrankung in der Anamnese angegeben. Es scheint ausser Zweifel zu sein, dass bei Typhus neben cerebralen auch spinale Erkrankungen vorkommen. Die anatomische Untersuchung spricht nicht für eine blosse Coincidenz zwischen der Spinal- und Meningealerkrankung, sondern es ist in solchen Fällen die vorausgehende Meningitis als wichtiges aetiologisches Moment zu betrachten. Man kann auch solche Fälle nicht als Pseudotabes der rechten Tabes als primärer Systemerkrankung gegenüberstellen, da thatsächlich keine scharfen Grenzen bestehen. In den untersuchten Fällen fand sich bei zweien keine Schwielenbildung, sondern eine echte entzündliche Erkrankung (Perineuritis an den hinteren Wurzeln). Im dritten Falle bestand partielle Schwielenbildung in der Gegend des Dorsalmarkes, während im Lumbalmark und Cervikalmark, wo Entzündung der Meningen bestand, die Degeneration besonders intensiv war. Hier hängen entzündliche Alterationen der Wurzeln mit dem Entzündungsprocess in den Meningen zusammen. Bei der Tabes dorsalis beschränkt sich die Piaverdickung auf die Hinterstränge, es fehlen die Erscheinungen wirklicher Entzündung der Meningen. Von einfacher Hyperplasie der Meningen kann eine neuritische Erkrankung nicht ausgehen, daher sind die beschriebenen Fälle nicht als Tabes, sondern als chronische Meningitis mit Erkrankung der hinteren Wurzeln aufzufassen.

Hr. Redlich bemerkt, dass bei der Mehrzahl der Fälle von Tabes sich typische entzündliche Veränderungen der Meningen nachweisen lassen. Man findet ausgedehnte perivasculäre Infiltrate, wie sie als für Syphilis charakteristisch beschrieben wurden. Nageotte hat eine entzündliche Veränderung an den hinteren Wurzeln, dort wo sie sich in die Spinalganglien fortsetzen, als constant bei der Tabes beschrieben. Vortr. bezeichnet die Einschnürung der hinteren Wurzeln an ihrer Eintrittsstelle in's Rückenmark als charakteristisch. Die Einschnürungsstelle ist für die Degeneration der hinteren Wurzeln von besonderer Bedeutung.

Hr. Paltauf weist darauf hin, dass die Trübung und Verdickung der Meningen bei Tabes nicht entzündlich sein muss, sondern auch durch die blosse Volumsabnahme der Hinterstränge bedingt sein kann.

Hr. Redlich betont, dass bei Tabes dorsalis auch an den vorderen Meningen, namentlich an der Fissura anterior, entzündliche Processe vorkommen. Die Veränderungen der Meningen und des Rückenmarkes sind nicht immer proportional, doch leicht auf eine gemeinsame Ursache — meist Syphilis — zurückzuführen.

Hr. Obersteiner bemerkt, dass die meningitischen Veränderungen bei Tabes allem Anscheine nach primär sind.

Hr. Schwarz weist darauf hin, dass bei Annahme eines bestimmten Krankheitsbildes der Tabes, Fälle, die anatomisch sich anders verhalten, mit der Tabes nicht zusammengeworfen werden sollen.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 21. October 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.“)

Hr. Eisenschitz demonstrirt einen 42jährigen Patienten, bei dem vor vier Wochen unter heftigen Schmerzen eine Lähmung des rechten Armes eintrat, dabei taumelnder Gang und Schwindel. Gegewärtig besteht eine schlaffe Lähmung des rechten Armes, am stärksten im Schulter- und Ellbogengelenk ausgeprägt. Leichte Atrophie der Schultermuskeln, des Thenar und Antithenar. Die Reflexe sind vollständig erloschen, an den unteren Extremitäten sind die Reflexe gesteigert. Keine Sensibilitätsstörungen. Es bestand zu Beginn eine doppelseitige Neuritis optica, die sich zurückbildete, ebenso Parese des rechten Hypoglossus. Bezüglich der Betheiligung des Accessorius lässt sich wegen der gleichzeitigen Erkrankung der Cervicalnerven nichts

bestimmtes aussagen. Die elektrische Untersuchung der atrophischen Muskeln ergibt das Bestehen von Entartungsreaction. Bezüglich der Diagnose ist eine periphere Neuritis wegen des Fehlens von Sensibilitätsstörungen unwahrscheinlich, es dürfte eher eine intramedulläre Erkrankung oder ev. eine Compression durch ein circumscriptes Exsudat sein. Die meiste Wahrscheinlichkeit hat die Annahme eines **Tumors im Halsmark.**

Hr. Zuckerkandl demonstrirt das Präparat eines Falles von **Harnröhrenstrictur,** wo wenige Stunden nach der einfachen Sondirung der Harnröhre mit einem metallenen Instrument Exitus letalis sich einstellte. Die Krankheitssymptome bestanden in Fieber, Uebelkeit, Diarrhoen, Erbrechen. Sehr bald traten Collapserscheinungen auf, denen der Patient erlag. Die Obduction ergab eine Narbenstrictur im bulbösen Theil der Urethra, in der Umgebung gestrickte Narben und Gänge, darunter einer, der in den Sinus prostaticus ausmündete. Es bestand weiters fettige Degeneration des Herzens. Das letale Ende nach Sondenuntersuchung ist relativ selten, jedoch ein nicht ganz ungewöhnliches Ereignis. Die Erkrankung kann unter Fieber (einfaches, recurrirendes, chronisches) verlaufen. Das Katheterfieber besteht nach den neuesten Forschungen in einer Infection, bedingt durch Eindringen von Infectionskeimen (meist Bacterium coli) in die Blutbahn. Der Ausgang der Infection ist abhängig von der Virulenz der Keime und der Resistenz des Individuums. Es gibt auch Fälle mit letalem Ausgang, die ohne Fieber verlaufen, meist bei Kranken mit Prostatahypertrophie, mit seit Jahren bestehender partieller Harnverhaltung. Solche Kranke leiden vorwiegend an Verdauungsbeschwerden und es kommt bei diesen vor, dass nach einmaliger Einführung des Katheter Exitus eintritt; dies wird aus der Umwandlung der chronischen Nierenfunctionsstörung in eine acute erklärt.

Hr. L. Braun: **Zur Diagnostik der Pericarditis adhaesiva.**

Vortr. bespricht, indem er den Gedanken von Martius fortsetzt, den dieser im Vortrage „Der Herzstoss des gesunden und kranken Menschen“ ausgesprochen hat, die verschiedenen Erscheinungsformen der Uebertragung der Herzbewegung auf die Thoraxwand. Bei einem Falle von Schussverletzung der linken Brustwand, bei dem infolge eingetretener Complicationen im Wundverlaufe ausgebreitete Resectionen von linksseitigen Rippen vorgenommen werden mussten, konnte er die Bewegung des Herzens direct verfolgen und fand im Wesentlichen eine Bestätigung der Angaben von Filehne und Penzoldt: Nicht die Herzspitze, sondern die Herzbasis macht eine Abwärtsbewegung, die Herzspitze bewegt sich nicht nach unten, links und aussen, sondern nach rechts und oben.

Das Wesentliche ist der Unterschied in der Contraction der Ventrikel. Während die des linken blitzartig nnd mit einem Male erfolgt, contrahirt sich der rechte allmälig, wellenartig. Diese Bewegung ist von einer am Pericard von rechts oben nach links unten ablaufenden wellenartigen Bewegung begleitet.

Vortr. fand bei genauer Inspection der Herzbewegung an zahlreichen Kranken eine Bestätigung der Angaben von Hamernik über eine von dem Herzmuskel der gesammten Nachbarschaft des Herzens mitgetheilte Wellenbewegung, wobei die betheiligten Gewebe weder eine Locomotion noch eine Verschiebung zu erleiden brauchen.

Der Ablauf dieser Wellenbewegung, also totale kinetische Projection der Herzbewegung auf die Thoraxwand, erfolgt im vorgeschrittenen Stadium des Morbus Basedowii, dann bei den meisten Fällen von Tuberculose des linken Oberlappens mit schwieliger Induration. In einzelnen dieser Fälle ist die Uebertragung unvollständig: Partielle kinetische Projection (z B. nur das Anfangs- und Endstück der gleichgerichteten und offenbar auch gleichsinnigen Bewegung ist vorhanden). Das Gleiche bewirken Schwarten der Pleura und Verwachsungen der beiden Pleurablätter an der Vorderfläche der Lunge.

Die Verwachsung der Pleurablätter untereinander und mit dem äusseren Pericard bewirkt erst das gleichzeitige Einsinken von zwei benachbarten Intercostalräumen in der Gegend der Herzspitze und über derselben, also eine Aenderung in der Qualität der kinetischen Projection. Die Erscheinung des gleichzeitigen systolischen Einsinkens ist allgemein bekannt, aber ganz besonders frappirend durch ihre Verschiedenheit von der wellenartigen Bewegung, die man daher in gewissem Sinne als normale bezeichnen kann und die eigentümlicherweise von den meisten Beobachtern übersehen worden ist.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschr.)

Paris, den 21. October 1896.

Gelegentlich einer im Februar d. J. aufgetretenen kleinen Epidemie von **Psittacosis** (einer vom Papagei auf den Menschen über-

tragenen Infectionskrankheit) haben die Herren Gilbert und L. Fournier den Auswurf und das Blut zweier an dieser Krankheit zu Grunde gegangener Menschen untersucht und die Ergebnisse dieser Untersuchungen in der gestrigen Sitzung der Académie de médecine mitgetheilt. Im Auswurf fanden sich virulente Pneumococcen und Streptococcen, das Blut war steril. Hingegen konnte im Herzblut und in der Milzpulpa, im Knochenmark und im Darme eines nach einer reichlichen Diarrhoe gestorbenen Papageis der von Nocard beschriebene Bacillus nachgewiesen werden. Dieser Bacillus konnte ferner in dem Herzblute einer an Psittacosis verstorbenen Frau constatirt werden. Es handelt sich um ein kurzes, dickes, sehr bewegliches Stäbchen mit abgerundeten Enden, welches sich auf allen alkalischen oder neutralen Nährböden gut entwickelt und für Thiere (Meerschweinchen, Kaninchen, Mäuse) sehr pathogen ist. Der Bacillus hat eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Typhusbacillus, unterscheidet sich aber von diesem durch sein Wachsthum auf Gelatine und Kartoffeln.

Als **Uretero-pyelo-neostomie** bezeichnet Hr. Bazy ein Verfahren, welches in der Einpflanzung des Ureters in das Nierenbecken besteht. Diese Operation hat Vortr. in einem Falle von sehr grosser Hydronephrose ausgeführt. Es handelt sich um einen 40jährigen Mann, der an einer Hydronephrose litt, aus welcher 1 l einer blutigen Flüssigkeit entleert wurde. Nach Entleerung der Hydronephrose, die mittelst eines 10 cm langen Schnittes von der vorderen Bauchwand aus eröffnet wurde, verkürzte B. den Ureter und pflanzte ihn in die hintere Wand des Nierenbeckens ein, von dem ebenfalls ein Theil resecirt wurde. In den Ureter wurde eine Sonde eingeführt, die nach einigen Tagen entfernt werden konnte. Nach Entfernung der Sonde functionirte der neue Weg ganz gut und die Harnentleerung geht jetzt (3 Monate nach der Operation) glatt vor sich.

Hr. Poncet (Lyon) beschreibt als **massive Enucleation der Struma** ein Operationsverfahren, welches bei alten, grossen Kröpfen mit mehrfachen Cysten anwendbar ist, woselbst das atrophirte Schilddrüsengewebe nur noch von einer äusserst dünnen Schicht gebildet wird. Man findet in solchen Fällen leicht eine Spalte von der aus das Schilddrüsengewebe von der ganzen Masse getrennt werden kann und man erhält so eine totale, massive Exstirpation. Man braucht die Schilddrüsenarterien nicht zu unterbinden, da ihre Aeste gewöhnlich atrophirt sind. Die massive Enucleation ist eine leichte, einfache und rasche Operation, man muss nur vor Schluss der Wunde die Blutung durch sehr genaues Aneinandernähen der blutenden Flächen des erhaltenen Schilddrüsengewebes stillen. 28 so operirte Kranken wurden alle geheilt.

Als Beitrag zur Frage über den **Einfluss des Alkoholismus auf das Wachsthum der Kinder** theilte Hr. Lancereaux in der Sitzung der Académie de médecine vom 13. October zwei Krankengeschichten mit, welche beweisen, dass der Missbrauch alkoholischer Getränke thatsächlich zu physischer und moralischer Degeneration führen kann. Der erste Fall betrifft einen $13^1/_2$jährigen Knaben, Sohn eines an alkoholischer Cirrhose zu Grunde gegangenen Vaters und einer alkoholischen Mutter, welcher ein durchaus infantiles Aussehen zeigt, so dass er den Eindruck eines etwa 8jährigen Kindes macht. Ferner bestehen bei ihm Ascites, eine riesige Leber, sehr grosse Milz, Albuminurie und uraemische Erscheinungen. Dieses Kind hatte von seinem dritten Lebensjahre an circa 500 g Wein täglich zu sich genommen. Der zweite Fall betrifft ein 14jähriges Mädchen, dessen Vater an Cirrhose gestorben war und dessen Mutter ausgesprochene Erscheinungen von Alkoholismus zeigte. Dieses Kind bekam seit seinem 22. Lebensmonate täglich mit Wasser gemischten Wein zu trinken und zwar in Tagesdosen vou $^1/_2$—1 l Wein. Als es im Alter von 7 Jahren an Verdauungsstörungen litt, bekam es Alkohol in Form von verschiedenen Liqueuren. Es zeigt seit seinem zweiten Jahre ausgesprochene Symptome von alkoholischer Neuritis. Sein Aussehen ist ein durchaus infantiles, so dass man ein 5—6jähriges Kind vor sich zu haben glaubt. Die Körperlänge beträgt 97 cm, die Leber ist gross. die Milz hypertrophisch, die Muskelatrophie an den unteren Extremitäten ist sehr ausgesprochen. Während des Aufenthaltes des Kindes im Spitale stellten sich uraemische Erscheinungen ein. Unter geeigneter Behandlung besserten sich jedoch alle Symptome. Die Knochen und die Schilddrüsen zeigten in beiden Fällen keinerlei primäre Veränderungen.

Es ist in diesen Fällen schwer zu sagen, ob die Wachsthumstörung und die localen Veränderungen von einem directen Einflusse des Alkohols auf den Organismus herrühren, oder ob sie die Folgen von Veränderungen des Nervensystems sind. Jedenfalls sind solche Fälle nicht selten und bieten ein grosses In-

teresse. Zur Stütze der klinischen Beobachtungen dient ferner noch die experimentelle Thatsache, dass bei jungen Kaninchen, denen man täglich 30—40 cm³ Alkohol zuführt, eine Wachsthumstörung eintritt. Dass die chronische Alkoholintoxication auf den moralischen Zustand einen merklichen Einfluss hat, beweisen hinlänglich die bekannten Fälle von Idiotismus, Geistesstörung und Verbrechen bei Alkoholikern und deren Nachkommen.

In der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 16. October d. J. machte Hr. Catrin eine interessante Mittheilung über die **Serumdiagnose und Prognose des Abdominaltyphus.** Von 36 auf seiner Abtheilung in Val de Grâce behandelten Fällen von Abdominaltyphus (darunter 17 schwere, 14 mittlere und 5 leichte) ergaben sämmtliche die Serumreaction, d. h. Immobilisirung und Agglutination der Typhusbacillen und nachträglich mehr oder weniger deutliche Klärung der Culturen. Von 12 anderen Fällen, die einen Verdacht auf Typhus erregten, ergab kein einziger die Reaction und der klinische Verlauf bestätigte die durch das Serum gestellte Diagnose. Ein grosser Vortheil der Serumdiagnose ist die rechtzeitige Erkennung der Fälle von Typhus levissimus, bei welchen die Kranken herumgehen und Appetit haben und die ein beträchtliches Contingent zur Statistik der Perforationsperitonitis liefern. Das beste und einfachste Verfahren zur Gewinnung des Serums ist die Punction einer Vene. Man darf sich nicht mit der Agglutinationserscheinung allein begnügen, sondern suche immer nach der Klärung der Bouilloncultur. C. empfiehlt 8 bis 10 Tropfen einer Eberth'schen Cultur zwischen Deckglas und Objectträger zu bringen und einen Tropfen des zu prüfenden Serums eines Typhuskranken am Rande des Deckglases zufliessen zu lassen. Man kann dann unter dem Mikroskope genau verfolgen, wie die lebhaft beweglichen Typhusbacillen stillstehen, sich zusammenhäufen und miteinander verkleben. C. hat auch gefunden, dass je später und je weniger intensiv die Reaction auftritt, um so besser die Prognose.

Hr. Widal bestätigt, dass im Allgemeinen die Reaction bei leichteren Typhusfällen weniger intensiv ist, als bei schwereren dass jedoch diese Verhältnisse prognostisch noch nicht verwerthet werden können.

Hr. Dalché berichtet über das Auftreten einer **ulcero membranösen Stomatitis nach Antipyrinverabreichung**. Es handelt sich um einen 26jährigen Mann, der jedesmal nach Einnahme von Antipyrin an der Zungen-, Wangen- und Lippenschleimhaut sehr schmerzhafte Ulcerationen, Injection der Conjunctiva und vermehrte Nasensecretion bekam. Der Harn enthielt kein Eiweiss. Wahrscheinlich wurde das Auftreten dieser Erscheinungen durch den Durchbruch des rechten Weisheitszahnes begünstigt, da der Patient früher wiederholt Antipyrin ohne den geringsten Nachtheil genommen hat.

Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

London, den 16. October 1896.

In der Sitzung der Medical Society of London vom 12. October 1896 hielt Hr. Reginald Harrison einen Vortrag über die **Behandlung der Albuminurie mit Renipunctur.** Der Vortr. hatte Gelegenheit, eine Reihe von Fällen zu beobachten, wo eine bestehende Albuminurie nach Digitalexploration der Niere und Punction oder Incision der Nierenkapsel rasch verschwand. Auch finden sich in der Literatur Mittheilungen, wo nach Ausführung einer aus anderen Gründen nothwendigen Operation an den Nieren, wie z. B. Fixation wegen Ren mobilis, eine bis dahin bestandene Albuminurie sistirt wurde. Die Betrachtung dieser Fälle lehrt, dass es sich um eine erhöhte Spannung der Niere innerhalb ihrer Kapsel handelte, und zwar entweder infolge einer entzündlichen Hyperaemie oder Verlegung von Gefässen, und dass das Verschwinden der Albuminurie mit dem chirurgischen Eingriff direct zusammenhängt. Es ist demnach in gewissen Fällen, wo Eiweiss und Formelente im Harne auftreten, die Vornahme eines chirurgischen Eingriffes indicirt. Analoge Verhältnisse, wo eine gesteigerte Tension eines Organes zu schwerer Schädigung desselben führen kann, zeigt das Beispiel des Glaukoms und gewisser Fälle von Orchitis. In diesen Fällen beruht die wirksame Therapie auf einer Druckherabsetzung, die in dem einem Falle durch Iridectomie, in dem anderen Falle durch Punction der Hodenhüllen erzielt wird. Hinsichtlich der Textur und Function lässt sich eine besonders enge Verwandtschaft zwischen Hoden und Niere nachweisen. Die Niere ist durch ihre Structur im Stande, bei langsam wirkenden Steigerungen der Tension sich gleichsam anzupassen, nicht jedoch dann, wenn — wie z. B. bei acuten entzündlichen Processen — die Tension der Niere innerhalb der Kapsel eine rasche Steigerung erfährt. Bei der Frage der Indicationsstellung

für die Nierenpunction ist zunächst daran festzuhalten, dass die medicamentöse Behandlung keinerlei Einfluss auf die Albuminurie auszuüben im Stande ist. In jenen Fällen von Nephritis, die an und für sich einen passageren Charakter haben, wie dies für die Mehrzahl der Fälle von Scharlachnephritis gilt, käme die Frage eines chirurgischen Eingriffes überhaupt nicht in Betracht, wohl aber in solchen Fällen, wo die Symptome der Nephritis gleich vom Anfang an einen besonders schweren Charakter zeigen und die eingetretene Unterdrückung der Harnsecretion direct das Leben des Patienten gefährdet, ferner in solchen Fällen, wo die Erscheinungen der Nephritis — Eiweissausscheidung und Formelemente im Harn — stationär bleiben. Bezüglich der Ausführung von Eingriffen an der Niere ist daran festzuhalten, dass dieselben unter der Anwendung der Anaesthesie und der Antisepsis durchaus gefahrlos sind. Die Bloslegung der Niere durch einen Lumbarschnitt und die Digitalexploration derselben ist eben deshalb in zweifelhaften Fällen, wo ernste Symptome von Seite der Niere bestehen, z. B. Abscess, Geschwulst, Steinbildung, gerechtfertigt. Behufs explorativer Incision wird der Lumbarschnitt nur so gross gemacht, dass eine Digitalexploration der vorderen und hinteren Nierenfläche möglich wird; die Untersuchung wird wesentlich erleichtert, wenn ein Assistent mit seiner Hand von der vorderen Bauchwand aus einen Druck ausübt. Wird in einem Falle von Albuminurie durch die Digitalexploration eine gesteigerte Spannung der Niere constatirt, so ist es rathsam, an drei bis vier Stellen die Nierenkapsel zu punctiren oder bei sehr hochgradiger Spannung eine kleine Incision der Nierenrinde vorzunehmen. Nach Ausführung dieser Eingriffe wird die Wunde mit Gaze tamponirt oder ein Drainrohr eingeführt. In allen Fällen muss die Incision derart angelegt sein, um den freien Abfluss von Blut und Harn zu ermöglichen.

In der Sitzung der Clinical Society of London vom 9. October 1896 berichtete Hr. Spencer über einen Fall von **Heilung einer penetrirenden Herzwunde.** Er demonstrirte das Herz eines 28jährigen Mannes, welcher gelegentlich eines Raufhandels mehrere Messerstiche, darunter einen oberhalb des dritten linken Rippenknorpels erhalten hatte. Aus der Herzwunde traten wiederholt Blutungen auf, die durch Tamponade und Druckverbände gestillt wurden. Nach sechs Wochen waren von Seite der Thoraxwunde keine Erscheinungen mehr vorhanden und es wurde über dem Herzen nur ein anaemisches Geräusch gehört. Während der Reconvalescenz bildete sich ein kalter Abscess an der Bauchwand, der eröffnet wurde. Unter andauernder Anaemie und zunehmender Cachexie ging der Patient am 79. Tage nach der Verletzung zu Grunde. Die Obduction ergab entsprechend der Narbe im zweiten Intercostalraum eine derbe Narbe im Pericardium, sowie eine etwa 5 mm lange Narbe im Fleische des rechten Ventrikels. Am gegenüberliegenden Endocard fand sich unterhalb des Pulmonalklappenansatzes eine bläulich verfärbte Linie, welche allem Anscheine nach gleichfalls einer vernarbten Perforation entsprach. Die weitere Obduction ergab Veränderungen, welche der Syphilis, Tuberculose und dem Alkoholismus zuzuschreiben waren, ferner bestand eine von einer Gonorrhoe ausgehende septische Entzündung des Urogenitaltractes mit Bildung eines Prostataabscesses. Bemerkenswerth ist in diesem Falle die Blutstillung der Herzwunde durch einen nicht einmal besonders fest angelegten Tampon. Dies erklärt sich aus der Kleinheit der Perforationswunde und dem geringen Druck im rechten Ventrikel während der Systole. Zweifellos wäre in diesem Falle, wenn nicht anderweitige schwere Erkrankungen bestanden hätten, vollständige Genesung des Verletzten erfolgt.

In derselben Sitzung besprach Herr Knaggs eine gewisse Form der septischen Entzündung, die manchmal nach der Punction von Hydrokelen auftritt mit der Bildung eines derben Exsudates und rascher Vergrösserung des Hodens einhergeht, so dass eine Verwechslung mit bösartigen Geschwülsten möglich erscheint, welche bei sorgfältiger Berücksichtigung der Anamnese etc., bei Durchleuchtung und neuerlicher Ausführung der Probepunction zu vermeiden sind. Die Erkrankung kommt durch den Erguss eines reichlichen coagulirbaren Exsudates in den Hydrokelensack zu Stande.

Hr. Hawkins berichtet über einen Fall von doppelseitiger Pneumonie mit Hyperpyrexie und Icterus bei einem 18jähr. Patienten. Die höchste Temperatur betrug 42,4°. Die Statistiken lehren, dass in Fällen mit derartiger Hyperpyrexie eine Genesung zu den grössten Seltenheiten gehört. Die Statistik lehrt dagegen, dass bei Temperaturen swischen 40 und 40,5° die Mortalität geringer ist, als bei solchen zwischen 39,5 und 40°. In dem mitgetheilten Fall wurde die Hyperpyrexie durch eiskalte Berieselungen und Bäder bekämpft.

Whistler.

Praktische Notizen.

Dr. T. A. Helme (Manchester) empfiehlt folgende Art der **Anwendung des Glycerins zur Erregung der Wehenthätigkeit.** Man injicirt zunächst 25 g Glycerin in den Cervicalcanal tropfenweise, so dass die Injection des genannten Quantums etwa 5 Minuten in Anspruch nimmt und der Rückfluss der Flüssigkeit in die Vagina nicht behindert wird. Sehr bald, oft schon nach $^1/_4$ Stunde, tritt eine Erweichung und ein gewisser Grad von Dilatation der Cervix ein. Diese Veränderungen gehen aber zunächst ohne Schmerzen und ohne Verkürzung der Vaginalportion, aber mit Ablösung eines Theiles des unteren Poles des Eies vom unteren Uterussegment einher. Es entsteht somit zwischen den Eihäuten und der Uteruswand ein freier Raum, in welchen man neuerdings Glycerin injiciren kann, ohne die Eihüllen zu lädiren oder die Placenta abzulösen, also ohne dass das Glycerin in's Blut eindringt. Injicirt man nun in diesen Zwischenraum 60—90 g Glycerin in Intervallen von einigen Stunden, so entstehen bald Uteruscontractionen, die zu einer Ausstossung der Frucht ausreichen. Die intracervicalen Glycerininjectionen sind nicht nur zur Erzeugung künstlichen Abortus, sondern auch zur Bekämpfung der Rigidität der Cervix bei normalen Geburten geeignet.

Dr. A. Oefelein und Dr. J. Neuberger (Nürnberg) berichten in den „Monatsh. f. prakt. Dermat." Bd. XVII., Nr. 2 auf Grund von Erfahrungen an mehr als 200 Fällen über die **Verwendbarkeit des Europhens.** Sie betonen zunächst den Werth des Mittels bei kleineren und grösseren, per primam oder durch Granulationsbildung heilenden Wunden, bei genähten, mit Europhenpulver bestreuten Schnitt- und Hiebwunden, aber auch bei Quetschwunden, phlegmonösen Processen, complicirten Fracturen etc. Neben der Geruchlosigkeit und desinficirenden Kraft des Europhens trat die austrocknende Wirkung desselben bei der Behandlung von Erosionen am Penis und an der Vulva, von Fissuren am Anus und vorzugsweise bei Balanitis (über 40 Fälle) zu Tage. Niemals trat bei der Anwendung des Europhens die geringste eczematöse Reizung auf. Derselbe günstige Erfolg war bei einer Reihe von Verbrennungen ersten und zweiten Grades und in 4 Fällen von Lupus exulcerans mit einer 3%igen Europhenvaseline zu verzeichnen, in denen in verhältnissmässig kurzer Zeit schöne Narbenbildung erzielt wurde. Gerade bei der Beobachtung der Lupusulcerationen fiel die auch schon bei den verschiedenen Verletzungen zu Tage getretene, granulationsanregende Wirksamkeit des Europhens auf. In ganz hervorragender Weise hat sich das Europhen zur Behandlung der Ulcera mollia bewährt, bei denen sehr schnell, oft erst nach längerer Zeit durch das Europhen in Pulverform Reinigung des Geschwürsgrundes mit nachfolgender Granulationsbildung und Ueberhäutung sich einstellen. Der Hauptvorzug des Europhens bei der Therapie der weichen Geschwüre beruht auf der Geruchlosigkeit und Reizlosigkeit desselben. Was das Europhen noch in besonderem Grade speciell dem Aristol gegenüber hervorhebt, das ist sein günstiger Effect auch bei phagedänischen Ulcera mollia, die in gleicher Weise — nur langsamer — wie die minder schweren weichen Geschwürsformen zur Vernarbung durch das Europhen gebracht wurden. In 5 Fällen von Circumcision infolge von durch Ulcera bedingter Phimose erwies sich das Europhen, ebenso wie bei der Operation der congenitalen Phimose, sehr brauchbar. In ausgedehnter Weise versuchten Verff. ferner das Europhen bei syphilitischen Processen mit sehr günstigem Erfolge. Nässende Papeln am Scrotum, an den Genitalien und am Penis wurden gut durch das Europhen beeinflusst, jedoch dürfte das Calomel noch schnellere Wirkung herbeiführen. In 2 Fällen von gangränöser Initialsklerose trat äusserst schnell, in wenigen Tagen Vernarbung ein. Ebenso ist das Europhen bei tertiären ulcerösen Processen und exulcerirten Gummata zu empfehlen. Am besten eignet sich hierbei eine 5—10%ige Europhensalbe. Was schliesslich die subcutanen Europheninjectionen anbetrifft, die Verff. in verschiedenen Fällen tertiärer Lues vornahmen, so glauben sie, denselben insofern eine Bedeutung beilegen zu können, als sie wegen ihrer absoluter Schmerz- und Reizlosigkeit, sei es mit gleichzeitiger interner Jodkaliumgabe, sei es ohne diese, einen Einfluss auf die tertiären Producte ausüben. Sie bedienten sich einer 1%igen öligen Lösung, von der sie täglich oder mehrere Male wöchentlich Injectionen machten, die eine Beschleunigung des Heilverlaufes im Gefolge hatten.

Von E. Merck in Darmstadt werden folgende neue Präparate in den Handel gebracht: **Guaethol** (Brenzkatechinaethylaether) ist die dem Guajacol entsprechende Aethylverbindung und wirkt nach Professor Dr. J. v. Mering wesentlich besser als dieses. **Saliformin**, ist salicylsaures Formin (Hexamethylentetramin); das Präparat wirkt gleich dem reinen Hexamethylentetramin als harnsäurelösendes Mittel.

Das **Argonin** (Argentum-Caseïn) wurde von Knowles Swinburne (Journ. of cutaneous and genito-urinary Diseases. VIII., 1896) in 50 Fällen von acuter und 12 Fällen von chronischer Blenorrhoe angewendet, welch' letztere gegen die verschiedensten anderweitigen Behandlungsmethoden sich als refractär erwiesen hatten. Das Argonin wurde in Form von Einspritzungen und Irrigationen angewendet. Die Injectionen wurden einmal des Tages vorgenommen, nach vorheriger Irrigation mit einer Kalium hypermang. Lösung 1:6000. Falls die Erkrankung in der Urethra posterior sass, wurde das Argonin mit einem Katheter applicirt. Begonnen wurde mit einer 2% Lösung und allmälig bis auf 10% gestiegen. Schmerzen und entzündliche Erscheinungen wurden im Anschlusse an die Injectionen nicht beobachtet. In sämmtlichen Fällen wurde während der Behandlung eine rasche Abnahme der Secretion beobachtet. Auch die Zahl der Gonococcen nahm rasch ab. Dieselben verschwanden in vielen Fällen schon am dritten Behandlungstage. Die entzündlichen Erscheinungen zeigen sogleich nach Einleitung der Argoninbehandlung einen Rückgang. Das Argonin befleckt Hände und Wäsche in gleicher Weise wie salpetersaures Silber, doch lassen sich die Flecken mit Cyankaliumlösung leicht entfernen. Neben der Wirksamkeit ist die vollständige Unschädlichkeit des Mittels besonders hervorzuheben. Ueber den Enderfolg der Behandlung lässt sich wegen der Kürze der Zeit nichts Bestimmtes aussagen, doch spricht die Thatsache des raschen Verschwindens der Gonococcen aus dem Secrete dafür, dass die Heilung thatsächlich eine radicale ist. Jadassohn setzt in Fällen von chronischer

Gonorrhoe zu der Argoninlösung 0,3% Ammoniak hinzu.

Gaucher gibt folgende Rathschläge zur **Behandlung der Seborrhoea sicca.** Bei der Pityriasis capitis sind 3 Indicationen zu berücksichtigen: 1. Die Entfernung der Fettstoffe und der Epidermisproducte durch lösende Waschungen; 2. die Veränderung der Haut; 3. die Anregung der Hautfunction um den Haarverlust möglichst zu ersetzen. Der ersten Indication genügt man durch Waschungen mit einer 5—8% Lösung von Natr. bicarb. oder mit folgender Lösung:

Rp.: Natr. borac. 10,0
Aether 15,0
Aq. destill. 200,0

oder noch besser mit einem Decoct. cort. quillajae gemischt mit gleichen Theilen Alkohol. Die Einwirkung auf die Haut erzielt man durch Einreibung in die Kopfhaut einer 10% Schwefelsalbe oder bei Frauen durch Waschungen mit einer Lösung aus 50 g in 100 oder 50 g Wasser, von der man 40—50 Tropfen einem Glase Wasser zusetzt und damit Früh und Abends die Kopfhaut wäscht. An Stelle des Schwefels kann man auch Quecksilber gebrauchen, etwa in folgender Form:

Rp.: Sublimat 0,20
Chloralhydrat . . . 4,00
Resorcin 2,0
Alcohol 200,0

Bei sehr trockener Haut setzt man dieser Lösung 5 g Ricinusöl hinzu. Den Schluss der Behandlung bilden excitirende Waschungen, zu welchen sich folgende Mischung eignet:

Rp.: Tinct. chinae . . . 25,0
— cantharid. . . 5,0—50,0
— benzoës 10,0
Spirit. lavand. . . . 2E,0
Alcohol 125,0

Bei Pityriasis alba lassen sich die kleienförmigen Schuppen durch Waschungen mit Salzwasser oder 5% Salicyllösungen (Acid. salicyl. 1 g, Alcohol 9 g, Aq. 90 g) oder 1‰ Sublimat resp. Calomelsalben leicht entfernen. Gegen das Eczema seborrhoicum simplex leisten Sublimatwaschungen (1,500), gelbe Quecksilbersalbe oder Schwefelsalben oder auch — wenn diese zu sehr reizen — einfache Zinksalbe gute Dienste.

Varia.

(Vom Präsidium der Wiener Aerztekammer) erhalten wir folgende Zuschrift: Mit Rücksicht darauf, dass in ärztlichen Kreisen Unklarheit herrscht über die Haltung, welche der Ehrenrath der Wiener Aerztekammer in einer einen hiesigen Arzt betreffenden Strafsache eingenommen hat, beehrt sich das Präsidium, Folgendes mitzutheilen: Nach § 12 des Kammergesetzes hat der Ehrenrath in jenen Fällen zu fungiren, welche der Competenz der zuständigen Behörde nicht unterliegen, bezw. nach § 5 der Geschäftsordnung für den Ehrenrath in den der Competenz der zuständigen Behörde unterliegenden Fällen die Anzeige an dieselbe zu erstatten. Nachdem nun in dem dem Ehrenrathe vorgelegenen Falle sich Zweifel über die Competenz des Ehrenrathes ergeben haben, hat derselbe beschlossen, an zuständiger Stelle sich über den von ihm zu beobachtenden Vorgang zu informiren. Die Auskunft lautete dahin, dass der fragliche Fall nicht in die Competenz des Ehrenrathes gehöre und dieser sich einer schweren Pflichtverletzung schuldig machen würde, wenn er diese Angelegenheit nicht der competenten Behörde abtreten würde. Dieser behördlichen Weisung hat der Ehrenrath Folge geleistet.

(Personalnachrichten.) **Wien.** Der Kaiser hat dem ordentl. Professor der Physiologie in Innsbruck, Dr. Maximilian v. Vinschgau, den Titel eines Hofrathes, dem a. Professor der Chirurgie in Wien, Dr Adolf Lorenz, den Titel eines Regierungsrathes, dem Bezirksarzte Dr. Moriz Friemel in Freiwaldau den Titel eines kais. Rathes verliehen — Der mit dem Titel und Charakter eines Hofrathes ausgezeichnete Leibarzt Dr. Franz Auchenthaler ist zum wirklichen Hofrathe ernannt worden. — **Berlin.** Prof. Ewald, a. Prof. und Director der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals ist zum Geh. Med.-Rath ernannt worden.

(Verein der freigewählten Cassenärzte in Wien.) Der Ausschuss dieses Vereines hat in seiner letzten Sitzung zum Obmann Doc. Dr. Max Herz, zum Stellvertreter Dr. Carl Fritsch und zum Schriftführer Dr. Ludwig Weiss gewählt.

(Tetanusantitoxin für die Anwendung in der Praxis.) Unter diesem Titel berichten Behring und Knorr in der vorgestern erschienenen Nummer der „Deutsch. med. Woch." über ihre Bestrebungen, ein wirksames Tetanusantitoxin herzustellen Es ist ihnen gelungen, mit diesem Antitoxin bei Versuchsthiren prophylaktische und curative Effecte zu erzielen. Dasselbe wird in trockener Form für curative, in flüssiger Form für prophylaktische Zwecke hergestellt. Als Heildosis für Pferde sind 5 g des trockenen Antitoxins zu betrachten, dieselben entsprechen pro g je 100 Antitoxineinheiten. Diese Menge wird in 45 cm³ sterilisirten Wasser bei 40° C. gelöst und die Lösung am besten intravenös eingespritzt. Auch beim Menschen ist die intravenöse Injection hinsichtlich des Effectes der subcutanen überlegen, welch' letztere nur innerhalb der ersten 36 Stunden der Erkrankung mit sicherer Aussicht auf Erfolg angewendet werden könnte. Neben der Antitoxininjection ist bei Tetanus auch die Reinigung der Wunde und Entfernung des Fremdkörpers erforderlich. Das prophylaktische Antitoxin wird in flüssiger Form abgegeben, es entspricht 1 g = 5 Antitoxinnormaleinheiten. Ein Fläschchen enthält 5 g. Zu prophylaktischen Zwecken reicht eine Dosis von 0,5—5,0 cm³ subcutan injicirt. Auch bei Anwendung von 0,3 cm³ als schützende Dosis bei Castration der Thiere ist eine Herabsetzung der Mortalität zu erzielen. Das flüssige Präparat wird durch Phenolzusatz haltbar gemacht, das trockene Antitoxin ist an und für sich unzersetzlich, wird es jedoch gelöst, so muss man — falls man die Lösung conserviren will — 1% Chloroform hinzusetzen. Der Preis einer Heildosis beträgt 30 Mark. Die endgiltige Entscheidung über den Werth des neuen Antitoxins (das an Wirksamkeit das frühere Behring'sche Tetanusheilserum um das 100fache übersteigt) ist nur nach längerer, möglichst zahlreiche Fälle umfassender klinischer Beobachtung möglich.

(Gestorben) sind: Prof Sell, das älteste Mitglid des k. Gesundheitsamtes in Berlin; Doc. Dr. Richard Kerry, Vorstand der bakteriologischen Abtheilung des Thierarznei-Institutes in Wien; Dr. Leon Coze, em. Prof. der Pharmacie in Strassburg, in Nancy.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649. Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 1. November 1896. Nr. 44.

Klinische Vorlesungen.

Ueber Chorea gravis.

Von Prof. **W. M. Bechterew** in St. Petersburg.

I.

Wir werden uns heute mit einem Falle von Sydenham'scher Chorea bei einer schwangeren Frau zu beschäftigen haben, der sich durch einen besonders schweren Verlauf und plötzlichen letalen Ausgang auszeichnete.

Die Patientin, um die es sich handelt, steht in den mittleren Jahren und befindet sich gegenwärtig am Ende ihrer vierten Schwangerschaft. Die früheren Schwangerschaften und Geburten verliefen normal. Im Beginne des 7. Schwangerschaftsmonates erkrankte die Frau an Chorea, die nach 2—3wöchentlicher Behandlung mit Chloral und warmen Bädern nachliess, nach einigen Wochen aber wieder recidivirte, weshalb die Pat. in die Frauenklinik aufgenommen wurde.

Das Recidiv hat am Ende des 8. Schwangerschaftsmonates begonnen, war sehr intensiv und bestand in unregelmässigen Zuckungen der Hände, Füsse, des Kopfes, der Zunge, der Augen und Kiefer, die den ganzen Tag anhielten und nur des Nachts nachliessen, wenn die Kranke völlig ermüdet einschlief. Da diesmal die Behandlung keine Erleichterung brachte, wurde am 10. Januar die künstliche Frühgeburt eingeleitet, worauf die Chorea noch schlimmer wurde. Als ich die Kranke am 11. Januar zum ersten Male sah, schleuderte sie sich fortwährend im Bette herum, so dass sie von den Wärterinnen fortwährend festgehalten werden musste. Die Zuckungen betrafen nicht nur die Extremitäten, sondern auch die Zunge, das Gesicht, die Augen, den Kopf. Die Lippen waren von Blut bedeckt, das aus der gebissenen Zunge floss. Das Gesicht, infolge unregelmässiger Athmung, cyanotisch, die Haut desselben infolge von Schwitzen und Reiben geröthet und schuppend. Die Sprache hochgradig gestört, die Pat. konnte nur mit Anstrengung die Silbe „Ja" aussprechen. Das Schlucken flüssiger Nahrungsmittel ging noch leidlich von statten. Die Pupillen reagirten auf Licht; die Haut war feucht, die Temp. dem Gefühle nach erhöht. Puls- und Respirationsfrequenz wegen der Zuckungen nicht bestimmbar. Athmung ungleichmässig. Ermüdet schläft die Kranke auf kurze Zeit ein, dabei werden die Zuckungen schwächer oder hören ganz auf, die Pupillen eng und von träger Reaction, die Bulbi nach oben gerichtet, die Athmung gleichmässig, die Sensibilität herabgesetzt, aber auf stärkere Nadelstiche erwacht die Kranke, wobei die Zuckungen stärker werden.

Therapie: Prolongirte warme Bäder, innerlich Bromkalium, Chloral in grossen Dosen und Antipyrin.

Nach dem Bade haben die Zuckungen etwas nachgelassen, in der Nacht schlief Pat. 3—4 Stunden ohne Convulsionen. Am nächsten Morgen brachte ein Bad keine Erleichterung, die Zuckungen nahmen immer mehr zu, die Temp. stieg auf 41.7° C. in der Achselhöhle und unter stetiger Verschlimmerung trat in der folgenden Nacht der Exitus letalis ein.

Die am 14. Januar ausgeführte *Section* ergab:

An der Innenfläche des Schädels, in der Stirn- und Scheitelgegend ein feines pachymeningitisches Häutchen; an der entsprechenden Stelle ist die Oberfläche der Dura rauh, die harte Hirnhaut selbst dunkelroth, die Venen strotzend mit Blut gefüllt, der Sinus falciformis ebenfalls mit Blut überfüllt, enthält ein Coagulum. Die Pia dunkelroth (venöse Stauung), lässt sich leicht abheben. Die weisse Hirnsubstanz erweist sich beim Einschnitt von Blutpunkten durchsetzt, an einzelnen Stellen treten sogar grosse Tropfen venösen Blutes aus. Die graue Substanz unterscheidet sich von der

weissen sehr deutlich und ist im Grosshirn, Kleinhirn und in den Ganglien roth gefärbt. Die grossen Basalganglien intact. Im Rückenmarke findet man eine subdurale feine Membran, die graue Substanz auch hier röthlich verfärbt. Am Herzen acute Atrophie mit Verdünnung der Muscularis; die Ränder der Mitralklappen verdickt. Im Pericard eine geringe Menge seröser Flüssigkeit. Die rechte Lunge an die Brustwand adhaerent. Die leider unvollständige mikroskopische Untersuchung ergab Hyperaemie der Gefässe, stellenweise Extravasation und Emigration von weissen Blutkörperchen.

Wir müssen in diesem Falle die Diagnose unbedingt auf Chorea stellen, obgleich combinirte Bewegungen vorhanden sind, und die Intensität der Convulsionen eine ausserordentliche ist, so dass auch in der Nacht kein vollständiger Stillstand zu verzeichnen war. Bekanntlich verläuft die Chorea bei Erwachsenen zumeist sehr schwer und wird daher als Chorea gravis beschrieben. Unser Fall ist besonders durch seine Pathogenese bemerkenswerth. Manche Autoren betrachten die Chorea gravidarum ähnlich wie die Hyperemesis gravidarum als den Ausdruck eines Reflexes auf das Centralnervensystem. Dem widerspricht aber der Umstand, dass beide Krankheitserscheinungen zu verschiedenen Zeiten der Gravidität auftreten und dass die Chorea nicht, wie das Erbrechen, anfallsweise auftritt. In unserem Falle ist die Chorea im 7. u. 8. Schwangerschaftsmonate aufgetreten, ohne vor- oder nachher von Erbrechen begleitet gewesen zu sein. Ferner ist zu bemerken, dass das Unterbrechen der Gravidität nicht immer einen Stillstand der Chorea bedingt. Wir können also hier die Chorea nicht als einen Reflex ansehen, sondern müssen die Ursache derselben in tieferen, allgemeinen Veränderungen des Organismus suchen und zwar müssen wir zunächst die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Chorea erforschen, um den Antheil des Nervensystems oder eines bestimmten Theiles desselben an der Entstehung der Erkrankung aufzudecken.

Makroskopisch sind in vielen Fällen von Chorea keine Veränderungen in den Nervencentren zu finden. Dort, wo solche gefunden wurden, waren dieselben nicht vereinzelt, sondern multipel. So fand Dr. Krämer[1]) ein grosses Haematom der Dura und mikroskopisch kleine Herde im Corpus striatum, im Thalamus opticus und in der inneren Kapsel. Meynert[2]) gibt an, diffuse Hyperaemie des Gehirns, Blässe und trübe Schwellung der Nervenzellen, in den Corpora cruciata mit Sclerose und Degeneration des Protoplasmas, Vermehrung der Kerne der Neuroglia gefunden zu haben. In einem Falle sah er einen Herd in der inneren Kapsel. Dickinson[3]) fand diffuse Hyperaemie der Nervencentren, Blutergüsse, symmetrisch angeordnete sclerotische Herde im Gehirn und Rückenmark, besonders im Corpus striatum und im Thalamus opticus.

Dana[4]) fand bei 39 Sectionen in den acuten Fällen Hyperaemie in den oberen und basalen Gehirntheilen, Erweiterung der Gefässe, Exsudatbildung, Erweiweiterung der Lymphräume, Thrombosen und umschriebene Erweichungsherde; in den chronischen Fällen Verdickung der Gefässwände, Vermehrung der Neuroglia-Elemente und Degeneration des Nervengewebes ohne bestimmte Localisation.

Allgemeine Hyperaemie, Blutextravasate und Thrombosen beschreiben ferner Hauford[5]), Lawson Tait[6]), Macleod[7]), Golgi[8]), Hoffmann[9]), Huber[10]), Lehmann[11]), Powell[12]), Schweitter[13]), Hutchinson[14]) und Farlan[15]) fanden ödematöse Schwellung und entzündliche Veränderungen in den Gehirnhäuten und in der Rindensubstanz. Golgi fand eine dicke pachymeningitische Membran und chronische

[1]) Arch. f. psych. Bd. XXIII. Hft. 2.

[2]) Meynert, Jahrbuch für Psych. Bd. VI. Hft. 1. Psych. Centralbl. 1877. Allg. Wiener med. Ztg. 1868, Nr. 8 u. 9.

[3]) Dickinson, The Lancet. 1869. und Sitzung der London Royal med. and chirurg. Society 1875.

[4]) Dana, Brain 1890.

[5]) Hauford, Brain. 1888

[6]) Lawson Tait, Dublin quart. Journ. 1868.

[7]) Macleod, Journ. of ment. Science. 1891. Juli.

[8]) Golgi, Rivista clinica di Bologna. 1874.

[9]) Hoffmann, Virch. Arch. 1888. Bd. CXI.

[10]) Huber, Virch. Arch. Bd. CVIII.

[11]) Lehmann, Chorea und Psychol. Diss. Berlin 1887.

[12]) Powell, Brit. med. Journ. 1889. Brain. 1889. XII.

[13]) Schweitter. Wiener med. Woch. 1889.

[14]) Hutchinson. The Lancet. 1889.

[15]) Farlan, Journ. of. ment. Science. 1890. Januar.

Leptomeningitis, Atrophie der Stirn- und Scheitelwindungen, Encephalitis interstitialis, Vermehrung des Bindegewebes, Verdickung der Gefässwände, Sclerosirung und Verkalkung der Purkinje'schen Kleinhirnzellen. Von Elischer [16], Garrvis [17], Fischer [18] u. A. werden verschiedene Veränderungen, darunter auch Atrophie der Rindensubstanz beschrieben.

Flechsig hat hyaline Ablagerungen in den lymphatischen Räumen der Blutgefässe in den inneren Gliedern des Linsenkernes beschrieben. Ferner sind öfters capillare und sonstige kleine Embolien mit Verschluss der Gefässe, zuweilen auch der grossen Blutgefässe, beobachtet worden. So waren in dem Falle von Gray verstopft: Die A. basilaris, die beiden A. vertebrales und die A. cerebralis media. Weiters werden angegeben: Blutergüsse in's Gehirn und in hartnäckigen Fällen auch in die Gehirnventrikel, ebenso kleinere und grössere Erweichungsherde. Die gleichen Veränderungen wurden von Meynert auch in den Zellen der Central-Ganglien gefunden. In manchen Fällen waren die lymphoiden Zellen besonders in der Umgebung der Gefässe vermehrt; in Anderen wieder fand sich die Neuroglia hyperplasirt. Wegen des häufigen Vorkommens der genannten Erscheinungen in den Basilartheilen des Gehirns und in der Gegend der inneren Kapsel, besonders in den Ganglien, wie dies zumeist bei den prae- und posthemiplegischen Formen der Fall ist, wurde die Chorea als Reizzustand der Gehirnganglien angesehen.

Auch im Rückenmark wurden verschiedene Veränderungen vorgefunden. So beobachtete Frerichs Entzündungen der Dura, andere Forscher beschrieben Extravasate um die kleinen Gefässe, seltener grössere Blutergüsse. In den Gefässhäuten wurde eine Vermehrung der Kerne gefunden, ferner Verschluss der Gefässe und Erweichung, besonders im Halstheile des Rückenmarkes (Hutchinson, Lockhardt, Clarke u. A.)

Weiters wurden Degeneration der Ganglienzellen, der Vorderhörner und Kernvermehrung in der interstitiellen Substanz beobachtet Elischer fand sogar in den peripheren Nerven Vermehrung des Zellgewebes und trübe Schwellung der Achsencylinder. Bei Hunden wurden auch degenerative Veränderungen in den motorischen Zellen des Rückenmarkes vorgefunden. In manchen Fällen von Chorea war die Degeneration sehr ausgesprochen, die Zellen zeigten sich stark vacuolisirt, gleichzeitig fanden sich im verlängerten Mark, im Kleinhirn und im Rückenmark Herde von ausgesprochener Zellinfiltration (Leukocyten?), die in der grauen und weissen Substanz zerstreut waren (Gowers, Horsley u. A.)

Auch grobe Veränderungen des Gehirns wurden wiederholt beobachtet. So fand Nauwerk [19] Entzündungsherde im verlängerten Mark und Rückenmark nebst Peri- und Endocarditis und Pneumonie. In anderen Fällen von Chorea hingegen waren die Befunde negativ, was aber wahrscheinlich auf eine unzureichende mikroskopische Untersuchung zurückzuführen ist.

Abgesehen vom Gehirn werden bei Chorea auch Veränderungen im Herzen und in den Gelenken gefunden. Sturges fand das Herz unter 80 Fällen nur 5mal unverändert. Zumeist fanden sich Endocarditis, feine Ablagerungen in den Mitral- und Aortaklappen, sowie Insufficienz derselben. Klinisch wurde in $^1/_4$ der Fälle Rheumatismus constatirt; wie häufig dies bei den Sectionen der Fall war, ist mir unbekannt. Hingegen werden Herzfehler klinisch nicht so häufig registrirt, als sie Sturges bei den Sectionen fand. Offenbar werden sie bei den Untersuchungen übersehen. Es kommen auch Fälle vor, bei denen Endocarditis ohne vorherigen Rheumatismus besteht und andererseits Gelenksentzündungen ohne Endocarditis ablaufen. Beide Erkrankungen können im Verlaufe der Chorea vorkommen, ohne dieser vorausgegangen zu sein.

Ausser den genannten werden bei der Section von Choreatikern auch andere Veränderungen gefunden, die man aber als zufällige angesehen hat. Wegen Mangels

[16]) Elischer, Virch. Arch. 1874 u. 1875. Bd. LX1 u. LVI.
[17]) Garrvis, The Lancet. 1889.
[18]) Fischer, Journ. of. nervous and. ment. diseases, 1890. XV.
[19]) Beiträge zur path. Anat. und Physiologie von Ziegler-Nauwerk. Jena 1896.

an greifbaren Laesionen in vielen Fällen wurde die Chorea als functionelle Erkrankung betrachtet. Diese Ansicht ist aber nicht richtig. Gröbere und feinere entzündliche Veränderungen kommen bei Chorealeichen so häufig vor, dass sie kaum als zufällige Befunde betrachtet werden dürfen. Manche Autoren, wie z. B. Gowers u. A., halten dieselben für secundäre Erscheinungen. Ich glaube aber dieser Ansicht widersprechen zu müssen. Da die Zuckungen bei der Chorea bald da, bald dort auftreten, so können die Blutergüsse nicht gut als secundäre, durch die Krankheit bedingte, angesehen werden, denn, sobald man dies zugibt, müsste ja auch die gewöhnliche Muskelarbeit, die häufig eine weit grössere Muskelanstrengung erfordert, ebenfalls zu Blutergüssen führen, was glücklicherweise nicht häufig beobachtet wird. Ja, selbst bei Tetanus sind Blutextravasate im Gehirn keine constanten Befunde. Ohne diese Frage vorläufig zu entscheiden, wollen wir zunächst die Pathogenese der Chorea auf Grund klinischer und anderer Factoren beschreiben, um dann die pathologisch-anatomischen Befunde richtiger beurtheilen zu können.

Da die Chorea eine convulsive Erkrankung ist, so muss sie unbedingt durch Reizung des Nervensystems hervorgerufen werden, welche ihrerseits durch verschiedene Processe erzeugt werden kann. Es scheint mir daher die Hauptsache nicht so sehr im Charakter der Veränderungen, als in ihrer Localisation zu liegen. Diesbezüglich sind die Ansichten der Autoren sehr verschieden. Was zunächst die Frage betrifft, welcher Theil des Nervensystems ergriffen ist, so nehmen die meisten Autoren an, dass die Chorea durch eine Affection der motorischen Pyramidenbahnen bedingt wird. Dafür spricht der Umstand, dass die Zuckungen durch die willkürlichen Bewegungen verstärkt werden. Ferner gibt es Fälle von prae- und posthemiplegischer Chorea, bei welchen die Zuckungen auch auf der gelähmten Seite auftreten. Obgleich diese Fälle mit der einfachen Chorea nicht identisch sind, so kann man sie dennoch als Beweis dafür heranziehen, dass sich die Chorea entwickeln kann, wenn die Pyramidenbahnen oder deren nächste Umgebung von dem Krankheitsprocesse ergriffen sind. Wir wissen aber, dass die motorischen Impulse nicht nur durch die Pyramidenbahnen, sondern auch durch die Fasern des Thalamus opticus und durch die Basalbündel der Vorder- und Seitenstränge des Rückenmarkes geleitet werden, und dass eine Reizung dieser Stränge, wie aus meinen Experimenten hervorgeht, Zuckungen hervorruft. Wir können daher nicht annehmen, dass die Chorea nur durch eine Erkrankung der Pyramidenbahnen bedingt wird. Da bei dieser Erkrankung auch die Psyche mitleidet, so sind wir zu der Behauptung berechtigt, dass sich die Chorea nicht ausschliesslich auf die motorischen Functionen beschränkt, sondern dass sie vielmehr eine allgemeine Erkrankung des Centralnervensystems sein muss.

Ueber die Localisation unserer Krankheit herrschen sehr verschiedene Ansichten. Die frühere Anschauung ging dahin, dass es sich um eine Affection der grossen basalen Gehirnganglien, besonders der Corpora striata, handle. Diese Ansicht stützt sich auf die allgemeinen Begriffe von den motorischen Functionen der basalen Gehirnganglien, ferner auf die häufig nach Art einer Hemiplegie beschränkte Ausbreitung der Chorea, schliesslich auf den Befund von Blutergüssen, Thrombosen in den genannten Ganglien. Es zeigte sich aber, dass die motorischen Impulse von den Pyramidenbahnen zum Rückenmarck gehen, ohne die genannten Ganglien zu berühren. Ferner lehren meine eigenen Untersuchungen und die anderer Autoren, dass die Corpora striata auf elektrische Reizung nicht reagiren. Das Ergriffensein blos einer Körperhälfte spricht nur dafür, dass die Krankheit im Grosshirn ihren Sitz habe. Endlich fanden sich anatomische Veränderungen nicht ausschliesslich in den Ganglien, sondern dieselben sind diffuss. Wir können daher den Sitz der Chorea nicht in die Gehirnganglien, ebensowenig in die Corpora striata verlegen. Was den Thalamus opticus betrifft, so wird seine motorische Erregbarkeit von manchen Autoren bestritten. Ich habe aber nachgewiesen, dass Thiere auf Reizung dieser Ganglien mit Bewegungen der Extremitäten der gleichnamigen und der entgegengesetzten Seite und mit Schreien reagiren, ja in manchen Fällen entstehen sogar durch einen Stich in den Thalamus opticus choreaähnliche Zuckungen. In der Pathologie sind verschiedene Veränderungen der Thalami optici bei choreaähnlichen Erkrankungen beschrieben worden. Gowers äusserte sich kürzlich dahin, dass die choreatischen Bewegungen in den

motorischen Feldern der Gehirnrinde entstehen, da die Bewegungsimpulse zum Rückenmark von der motorischen Region des Gehirns ausgehen und von da aus regulirt werden. Gowers ignorirt aber dabei die motorischen Functionen anderer Regionen der Gehirnrinde. Die Frage, ob die Gehirnveränderungen primäre oder secundäre seien, glaubt Gowers[20]) in letzterem Sinne entscheiden zu können. Diese Hypothese vermag aber nicht alle Fälle von Chorea zu erklären, da bei den Sectionen Veränderungen in den verschiedensten Theilen des Gross- und Kleinhirns, des Rückenmarks und der peripheren Nerven gefunden wurden. Die Annahme, dass diese Veränderungen secundäre oder zufällige Befunde seien, wie Gowers glaubt, ist ebenso unberechtigt, wie die Ansicht, dass die Veränderungen der Grosshirnrinde solche secundärer Natur darstellten. Die Meinung von Gowers, dass die Sehhügel und das Kleinhirn nur unter Mithilfe der Grosshirnrinde Zuckungen hervorrufen können, ist ebenfalls eine irrthümliche. Das Einzige, was für die Ansicht Gowers' spricht, ist die Thatsache, dass die Coordination der Bewegungen von der Grosshirnrinde ausgeht. In der motorischen Region der Gehirnrinde werden aber nur die Impulse zu den willkürlichen Bewegungen gegeben, welche durch die motorischen Bahnen zum Rückenmark geleitet werden. Es ist daher nicht einzusehen, weshalb die Chorea nur durch Laesionen der Gehirnrinde und nicht auch durch solche der motorischen Bahnen hervorgerufen werden kann.

Es ist ferner zu bedenken, dass, wenn auch die motorischen Impulse von der Gehirnrinde ausgehen, sie öfter auf ihrem Weg durch das Rückenmark, und zwar in den motorischen Zellen desselben, einen Mechanismus antreffen, von welchem aus eine Reihe von coordinirten Bewegungen angeregt wird. Ich erinnere nur an die Versuche von Tarchanoff an enthaupteten Thieren. In seinem Werke „Ueber Chorea an Thieren" theilt Gowers selbst mit, dass nach dem Durchschneiden des Rückenmarkes in den tieferen Theilen desselben, die Chorea nicht aufhört, was dafür spricht, dass die Chorea in diesem Falle vom Rückenmarke ausgegangen ist — eine Thatsache, von der mich zu überzeugen ich übrigens selbst Gelegenheit hatte und welche Gowers dazu führt, die Rückenmarkschorea beim Affen anzuerkennen. Gowers gibt ferner an, dass die Chorea im Kleinhirn entstehe, hält es aber nicht für erwiesen, da er den Einfluss des Kleinhirnes auf die motorischen Functionen nur durch Vermittlung der motorischen Region der Hirnrinde zugibt. Die Unrichtigkeit dieser letzteren Ansicht habe ich bereits an anderer Stelle dargelegt, indem ich zeigte, dass Thiere, denen man die Gehirnhemisphären entfernt hat, ihr Gleichgewicht behalten, während eine leichte Laesion des Kleinhirns zu unwillkürlichen zuckenden Bewegungen führt, was der Ansicht Gowers' völlig widerspricht.

Was den primären Einfluss der Laesionen der Sehhügel auf die Entstehung der Chorea betrifft, so hält Gowers denselben für nicht erwiesen, ohne ihn aber gänzlich zu negiren. Die Entstehung von choreatischen Bewegungen bei Erkrankung der Thalami optici beweist nach Gowers nicht, dass die gewöhnliche Chorea in dieser Weise entstehe. Er nimmt an, dass die Veränderung der Functionen der Rindenzellen in einem Falle eine secundäre (infolge von Erkrankung der Thalami optici), in anderen Fällen eine primäre sei. Die Nothwendigkeit der Vermittlung der motorischen Gehirnzellen bei Erkrankungen der Sehhügel ist aber nicht einzusehen. Gowers scheint diese Ansicht auf die Function der Sehhügel zurückzuführen, wie aus seinen folgenden Worten hervorgeht: „Man hat angenommen, dass er (der Sehhügel) ein Centrum darstellt, durch welches periphere Eindrücke, welche nicht zum Bewusstsein kommen, die Action der Rinde beeinflussen." Jedenfalls ist diese Ansicht nicht erwiesen. Gowers bemüht sich, etwaige Einwände gegen seine Rindentheorie von vornherein zu widerlegen und sagt, dass darauf hingewiesen wurde, dass das Fehlen der eigenthümlichen epileptoiden Anfälle, die bei organischen Erkrankungen der Hirnrinde so oft beobachtet werden, die Annahme einer primären Rindenerkrankung erschweren. Gowers überschätzt aber die Bedeutung dieses Einwandes. Welche Localisation der pathologische Process bei Chorea auch haben mag, so hat er jedenfalls seinen eigenartigen Charakter und das Fehlen der genannten, durch organische Laesionen bedingten Symptome kann in der Natur des pathologischen Pro-

[20]) Gowers Handb. Bd. III., S. 22—24.

cesses bedingt sein. Andererseits sind die epileptoiden Anfälle, die für die Rindenerkrankung charakteristisch sind, auch bei Chorea nicht ganz unbekannt.

Für den Rindenursprung der Chorea sprechen, nach Gowers, die im Verlaufe dieser Erkrankung nicht selten vorkommenden psychischen und maniakalischen Störungen. Er findet sogar eine gewisse Analogie zwischen der maniakalischen Erregung und der Chorea und bezeichnet die letztere als „Manie der Muskeln", während die Manie als „Chorea des Gehirns" angesehen werden kann. Zur Unterstützung dieser Ansicht führt Gowers noch an, dass nach organischen Rindenlaesionen choreaartige Erscheinungen vorkommen (Macdonald), die auch experimentell an Affen erzeugt werden können (Couty).[21])

Die angeführten Beweise sprechen zwar zu Gunsten der Theilnahme der Rinde an der Erzeugung der Chorea, sie schliessen aber die Möglichkeit nicht aus, dass die Chorea auch durch Erkrankung anderer Theile des Nervensystems hervorgerufen werden kann. Hierin liegt aber der Kernpunkt der Frage und wir müssen daher die Annahme von der Entstehung der Chorea ausschliesslich durch Erkrankungen der Rinde als eine einseitige Hypothese ansehen, von welcher Gowers selbst Ausnahmen zugibt, wie die Chorea durch Laesion des Kleinhirns und der Thalami optici, obgleich er hier der Rindensubstanz eine vermittelnde Rolle zuerkennt. Eine wissenschaftlich begründete Theorie muss sich auf alle Erscheinungen der gleichen Reihe anwenden lassen, die Annahme Gowers' entspricht aber dieser Forderung nicht, indem sie die an den verschiedensten Theilen des Nervensystems gefundenen Veränderungen als zufällige oder secundäre ansieht. Selbst die Vorgänge in den peripheren Nerven sollen von Veränderungen der Zellen der Hirnrinde abhängen, indem diese zu functionellen Störungen in den Rückenmarkszellen und mittelst dieser zu solchen in den peripheren Nerven führen. Dass aber die Laesionen verschiedener Theile des Nervensystems nur durch Vermittlung der Rinde zur Entstehung von Chorea Veranlassung geben, ist durch nichts erwiesen.

Dass nicht alle Veränderungen in den anderen Theilen des Nervensystems zufällige sind, gibt Gowers selbst zu, er sieht dieselben aber als secundäre an. Die Begründung dieser Ansicht vermissen wir aber bei Gowers.

[21]) Gowers, loc. cit., p. 25.

Originalien.

Welchen Werth hat die Einführung antiseptischer Mittel in den Darmcanal.

Von Dr. **Foss** in Bad Driburg.*)

Als ich im vorigen Jahre meinen kurzen Vortrag über das Enterol hielt, beanstandete Hr. Dr. Albu meine Behauptung, dieses Mittel sei ein Darmantisepticum. Zu einer Erwiderung war für mich keine Zeit und ich will daher heute erörtern, inwiefern und wann überhaupt von Darmantiseptik die Rede sein kann. In meiner Archivarbeit und noch mehr in meinem, dem Vortrag angelehnten Aufsatz in der „Deutsch. med. Woch." habe ich betont, dass man erst den Darm gründlichst reinigen und dann mit den Speisen das Antisepticum einführen müsse.

*) Vortrag, gehalten in der Section für innere Medicin der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Inzwischen ist die Arbeit von Herrn Albu veröffentlicht worden, welche seine in dem Krankenhause Moabit gewonnene Anschauung über Darmantiseptik wiedergab. Wichtig ist mir an dieser Arbeit zunächst die Kritik der Darmantiseptik durch Bestimmung der gepaarten Aetherschwefelsäuren im Urin, welche ja den Producten der Eiweissfäulnis im Darme entstammen. Freilich ist dieses Reagens auf Darmantiseptik nicht für das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein anderer Zersetzungen massgebend, als eben der Eiweissfäulnis, wie jener auch selbst anführt. Ja es vermag die Wirksamkeit eingeführter Kresole gar nicht zu controlliren, da ich z. B. in dem Enterol gerade die physiologische Darmkresolmischung als Heilmittel anwende und naturgemäss mit dessen Gabe die gepaarten Aetherschwefelsäuren stark erhöhe, so stark, dass sie nach meinen und Anderer Erfahrungen den Harn leicht antiseptisch beeinflussen.

Der zweite wichtige Punkt der Arbeit war die Betonung der abgekochten aseptischen Nahrung nach gehöriger Darmreinigung.

Sowohl Albu als auch ich fordern Darmreinigung als erste Bedingung, er gibt aber sodann aseptische Nahrung, während ich mit den Speisen Enterol verordne.

Die aseptische Nahrung habe ich ebenfalls geprüft und bin öfter mit ihr bei acuten Fällen ausgekommen, noch öfter, zumal bei chronischen Fällen, musste ich wieder zum Enterol greifen, um die Zersetzung zu hemmen. Ja, mit dem noch so tüchtig durchgeführten Purgiren schafft man noch lange nicht alle Keime fort, und wenn die aseptisch eingeführte Nahrung im geschwächten Darme staut, so zersetzt sie sich so intensiv, wie wenn sie nicht gekocht wäre. Das Kochen ist daher gut, die Beifügung eines starken Darmantisepticums aber besser, da dieses durch den ganzen Darm die Zersetzung des Genossenen hemmt.

Wir kommen nun zu der Frage, was erreichen wir denn überhaupt mit einer solchen Darmantiseptik? Inwieweit ist eine solche überhaupt möglich? Betrachten wir die pathologischen Verhältnisse z. B. des katarrhalisch erkrankten Darmes. Einmal ist die Schleimhaut hyperaemisch, stark secernirend, die Muscularis ist intact oder bei chronischen Fällen gar verdickt. Dann haben wir einen leistungsfähigen, aber stark reizbaren Darm, der den etwa reizenden Inhalt rasch wieder in flüssiger Form entleert. Dieser — sit venia verbo — flüssige Darmkatarrh, die chronische Diarrhoe, kann in ihrer reinen Form selten ein Antisepticum brauchen. Der überreizte Darm muss thunlichst beruhigt werden, sei es durch Opium, feuchte Wärme, oder durch reizlose, möglichst wenig voluminöse Diät. Seine Schleimhaut braucht Adstringentien und schleimlösende Trinkquellen.

Das entgegengesetzte Bild bietet der acut oder chronisch geschwächte Darm. Dieser verweigert den raschen Transport seines Inhaltes. Derselbe staut, dickt ein, wir haben das Bild der chronischen Obstipation, des trockenen Darmkatarrhs. Sehr oft wechseln beide Erscheinungen, indem der stauende Darminhalt sich von Zeit zu Zeit stärker zersetzt und das Darmrohr so intensiv reizt, dass Durchfälle eintreten. Auch ist der Typus des trockenen oder flüssigen Darmkatarrhs nicht immer klar vorhanden.

Beim acuten Darmkatarrh hat das Darmantisepticum nur dann einen Sinn, wenn nach Entleerung, mehrtägiger Schonung des Darmes und Verabfolgung keimfreier Nahrung, sich doch wieder Zersetzung und Durchfall einstellt. Ich warte nicht erst darauf, sondern lasse die Nahrung kochen und Enterolpillen dazu nehmen, zumal bei den meist geschwächten Organismen, die wir in Driburg haben. Unsere neue Caspar-Heinrichquelle besorgt die endgiltige Heilung zumal durch ihre eminent schleimlösende Wirkung.

Beim chronischen Darmkatarrh wird die erste Form mit Diät, Moorumschlägen und Adstringentien behandelt, aber nur selten mit Enterol.

Der trockene Darmkatarrh bedarf natürlich in erster Linie der Entleerung, die ich mit Enterolabführpillen und der Hersterquelle bewirke, in zweiter Linie der Diät und der kohlensäurereichen Bäder, Massage oder Elektricität. Gibt es aber Zersetzungen im Darminhalt, dann tritt die Darmantiseptik gerade bei der chronischen Form in ihre Rechte und erreicht brillante Resultate.

Ich spreche von Darmantiseptik und diese Bezeichnung bedarf eines Beweises. Ein Mittel wirkt antiseptisch, wenn es die in oder auf einem Medium befindlichen Keime oder auch nur einen Theil derselben tödtet. Entwicklungshemmend wirkt ein Mittel, wenn es eben nicht die Bakterien tödtet, sondern nur in ihrer weiteren Entwicklung hemmt. Dieser Unterschied ist für uns ein recht geringer: Das eine Mittel tödtet die Mikroorganismen, das andere hemmt ihre Lebensäusserung. Von einer Darmaseptik kann keine Rede sein. Es ist ein gewisser Grad bakterieller Zersetzung im Darm physiologisch, normal und diese Zersetzungsproducte regen, meiner Meinung nach, den normalen Stuhlgang zum Theil an. Gibt man nun nach geschehener Darmentleerung Speisen mit Enterolpillen, so tritt sehr häufig Verstopfung ein, ausser dem Verschwinden der Zersetzungserscheinungen, ein Zeichen, dass das Enterol die Darmfäulnis unter die Norm herabzudrücken vermag, und das nenne ich eben Darmantiseptik. Wer es Entwicklungshemmung der Bakterien

im Darminhalt nennen mag, soll es thun, mir ist die Bezeichnung zu lang.

Nun kommen wir zu den Darmantisepticis. Dieselben sollen schwerlöslich in Wasser sein, damit sie in ihrer Wirkung durch den langen Verdauungscanal verhalten und nicht zu schnell resorbirt werden. Sie sollen unschädlich sein und dabei möglichst stark keimtödtend oder hemmend wirken. Was das Letztere anbetrifft, so kann es uns gleich sein, wie viel Bakterien sie wirklich tödten oder nur lähmen, wenn sie nur keine Zersetzung aufkommen lassen, bis der jeweilige Darminhalt exmittirt ist. Alle diese Bedingungen erfüllt das Enterol — die Mischung der Enterokresole im constanten physiologischen Verhältnis. Ferner besitzt es noch eine Eigenschaft, die keinem anderen Präparate zukommt. Es ist eben ein physiologisches Product, und wenn man ein solches hat, so soll man die körperfremden Kunstproducte der Chemie liegen lassen. Wer gibt noch Schwefel- oder Salpetersäure als Magenverdauungsmittel, da wir wissen, dass der Magen mit Salzsäure verdaut, und in dem Enterol sehe ich eben das von der Natur, unserer Herrin und L hrmeisterin, uns verschrieben : Darmantisepticum. Ehe man es aber anwendet und sich eine präcise Wirkung verspricht, soll man auch eine präcise Diagnose stellen. Der Darmkatarrh z. B. bietet ein zu mannigfaltiges Bild und ich habe schon kurz angegeben, dass oftmals ein Darmantisepticum keinen Zweck hat, sondern eine andere Behandlung. Am besten freilich wechselt und combinirt man je nach der vorliegenden Krankheitsform.

Referate.

Die Serumtherapie der Lungentuberculose.

Seit dem Erscheinen unseres letzten Sammelreferates über die Serumtherapie der Lungentuberculose (s. „Therap. Wochenschr.“ Nr. 11, 1896) sind zahlreiche Arbeiten, vorwiegend von italienischen Autoren, über diesen Gegenstand veröffentlicht worden, von denen wir die wichtigsten in Folgendem zusammenfassen wollen, um unsere Leser in dieser so eminent praktischen Frage auf dem Laufenden zu erhalten.

Zunächst berichtet der Entdecker des Tuberculose-Heilserums, Prof. Maragliano, über die Art der Erzeugung seines Antitoxins (Il Policlinico, 15. Mai 1896). Die Anregung zur Erzeugung der Tuberkelantitoxine bei Thieren geschieht in der Weise, dass man ihnen sämmtliche aus einer vollvirulenten Tuberkelbacillencultur erhältlichen Toxine einimpft. Die Toxine werden theils durch Erhitzen auf dem Wasserbad auf 100° (durch 3—4 Tage), theils durch Filtration durch ein Chamberland-Filter bei einer 30° nicht überschreitenden Temperatur gewonnen. Die erste Gruppe enthält die aus der Körpersubstanz der Bacillen gewonnenen Bakterienproteïne (Tuberculin) welche der Erhitzung Widerstand leisten; die zweite Gruppe enthält die durch Hitze zerstörbaren giftigen Secretionsproducte der Bacillen, die Toxalbumine. Im Filtrat der Culturen sind noch Substanzen enthalten, welchen eine schweisserzeugende und temperaturherabsetzende Wirkung zukommt. Diese Substanzen werden durch Erhitzen auf 100° gleichfalls zerstört. Da nicht alle Culturen die gleiche Menge der wirksamen Substanz enthalten, so scheint es nothwendig, für die Thierversuche constant wirkende Producte anzuwenden, welche bestimmten toxischen Einheiten entsprechen. Als toxische Einheit wird jene Menge bezeichnet, welche gleich viel Gewichtstheile Meerschweinchen zu tödten vermag. Die Flüssigkeiten werden auf 100 toxische Einheiten pro cm^3 gebracht, so dass 1 cm^3 derselben 100 g Meerschweinchen tödtet. Zur Impfung wird ein Gemisch von 3 Theilen der Bakterienproteïne und 1 Theil Toxalbumin benützt. Begonnen wird mit 2 mg pro Kilo Thier und allmälig bis auf 40—50 mg gestiegen. Geimpft wurden Esel, Hunde und Pferde; nach 6monatlicher Behandlung ist das Serum bereits reich an Antitoxinen. Dann werden die Impfungen für einige Zeit ausgesetzt, bis die Ueberzeugung gewonnen ist, dass keine toxischen Substanzen mehr im Blute kreisen. Das durch den Aderlass gewonnene Blut wird nach derselben Methode, wie die anderen Heilserumarten, verarbeitet. Das so gewonnene Heilserum enthält specifische, antitoxische Substanzen, welche die Eigenschaft besitzen, die Wirksamkeit der Tuberkeltoxine bei Thieren und Menschen zu vernichten. Dies lässt sich an gesunden und tuberculösen Meerschweinchen, sowie an tuberculösen Menschen beweisen. 1 mm^3 des Serums schützt 1 g Merrschweinchen gegen die letale Minimaldosis des Tuberkelproteïns. Das Serum schützt

ferner ein tuberculöses Meerschweinchen gegen eine sonst tödtlich wirkende Dosis des Tuberkelproteïns (0,4 cm^3 Serum genügen zum Schutze von 100 g Meerschweinchen). Die zum Schutze von 1 g tuberculösen Meerschweinchen gegen die letale Dosis des Tuberkelproteïns genügende Menge ist 2—4mal grösser, als die zum Schutze eines gesunden Meerschweinchens nothwendige. Beim tuberculösen Menschen zeigt sich, dass 1 cm^3 des Heilserums die fiebererzeugende Minimaldosis des Tuberculins zu neutralisiren im Stande ist. Die gegen Tuberculin empfindlichen fieberlosen oder nicht fiebernden Tuberculösen reagiren nach einer Anzahl von Seruminjectionen nicht mehr auf Tuberculindosen, die die ursprünglichen um das Zehnfache übertreffen. Das Serum zeigt auch nach Erhitzung auf 50—60° in vitro baktericide Eigenschaften gegenüber dem Tuberkelbacillus. Die Dosirung des antitoxischen Werthes des Serums geschieht am gesunden Meerschweinchen durch die neutralisirende Wirkung gegen Tuberculininjectionen. Als Antitoxineinheit wird jene Menge bezeichnet, welche die gleiche Gewichtsmenge Meerschweinchen gegen die tödtlich wirkende Minimaldosis der Tuberkelproteïne zu schützen vermag. Ein cm^3 des von Verf. bisher verwendeten Serums enthält 1000 Antitoxineinheiten, vermag daher 1 kg gesundes Meerschweinchen gegen die letale Minimaldosis des Tuberkelproteïns zu schützen, doch ist es dem Verf. bereits gelungen, ein Serum von noch viel höherem antitoxischem Werthe darzustellen.

E. Maragliano-Genua (*Gaz. degli osp. Nr. 125, 126, 1896*) gibt ferner einen Bericht über weitere 300 mit seinem Heilserum behandelte Fälle von Tuberculose, nachdem er vor sieben Monaten über 412 einschlägige Fälle berichtet hat (s. „Therapeut. Wochenschr.“ Nr. 11, 1896). Aus sämmtlichen bisher vorliegenden Berichten ergiebt sich die absolute Unschädlichkeit des Serums. Die etwa nach der Injection auftretenden Zufälle sind sehr selten und ihrem Charakter nach durchaus unbedeutend. Verzeichnet wurden Hautexantheme, Fieber und vasomotorische Erscheinungen.

Die Hautexantheme treten in Form von Exanthem und Urticaria auf. Zu ihrem Zustandekommen ist eine besondere Idiosynkrasie des betreffenden Individuums erforderlich. Das Auftreten von Temperatursteigerungen wäre zunächst daraus zu erklären, dass tuberculöse Individuen überaus leicht auf Reize jeder Art Fieber bekommen können, doch sind die Temperatursteigerungen nach Seruminjectionen so selten, dass auch hier eine ganz besondere individuelle Erregbarkeit der wärmeregulirenden Nervencentren vorausgesetzt werden muss.

Von vasomotorischen Erscheinungen, die nach Seruminjectionen auftreten, ist ein Symptomencomplex von besonderem Interesse, der in seinen Erscheinungen ganz dem Bilde der Angina pectoris entspricht. Dieses Symptomenbild tritt fast unmittelbar nach der Injection auf, vergeht jedoch binnen wenigen Minuten. Diese Anfälle sind niemals nach der ersten Injection, sondern stets erst nach Verabreichung zahlreicher Injectionen aufgetreten und sind bisher fast nur bei hochgradig neuropathischen, die Stigmata der Hysterie aufweisenden Frauen beobachtet worden, nur in 3 Fällen wurden bei Männern derartige Erscheinungen beobachtet. Auch hier handelt es sich um eine specielle Empfänglichkeit der betreffenden Patienten, da andere Tuberculöse, die mit demselben Serum injicirt wurden, diese Erscheinungen nicht aufwiesen. Auch wäre zu erwägen, ob das Auftreten dieser beängstigenden vasomotorischen Erscheinungen nicht dadurch bedingt ist, dass die Injection statt subcutan, endovenös war. Im Falle des Auftretens derartiger Erscheinungen empfiehlt es sich, mit den Injectionen für zwei Wochen auszusetzen und in der Zwischenzeit um eine psychische Beeinflussung zu vermeiden, irgend eine indifferente Flüssigkeit zu injiciren. Bisher sind die pseudoanginösen Zufälle nach der Seruminjection erst in 9 Fällen beobachtet worden und wenn man die Zahl der Injectionen in Betracht zieht, so ergibt sich ein Verhältnis von 1 : 10.000. Eine weitere nach den Injectionen des Tuberculoseheilserums beobachtete Erscheinung ist das Auftreten einer Anschwellung der Lymphdrüsen in der Nähe der Injectionsstelle. Auch dieses Ereignis ist selten und besitzt keinerlei Wichtigkeit. De Renzi erklärt sie aus dem durch das Serum direct auf die Lymphdrüsen ausgeübten Reiz, der sich auch in der Vermehrung der Leukocyten kundgibt.

Bei allen bisher angewendeten Arten von Heilserum wurde nicht selten das Auftreten von Nierenerscheinungen beobachtet, beim Tuberculoseheilserum war dies jedoch niemals der Fall, es zeigte sich im Gegentheil, dass die durch die Grundkrankheit bedingte Albuminurie durch die Seruminjectionen vollständig zum Schwinden gebracht werden konnte. Schliesslich sind noch die unangenehmen Nebenwirkungen zu erwähnen, welche

durch Injection verdorbenen Serums entstehen. Bisher wurden gelegentlich ganz kleine Hautabscesse beobachtet, wenn Serum aus einem Fläschchen injicirt wurde, welches schon gelegentlich früherer Injectionen eröffnet wurde, so dass Luftzutritt möglich war. Gegenwärtig, wo das Serum in 1 cm^3 haltenden Röhrchen abgegeben wird, welche einer Dosis entsprechen, sind die durch Verunreinigung des Serums bedingten Nebenerscheinungen vollständig zu vermeiden.

Bezüglich der therapeutischen Erfolge des Heilserums lassen sich hinsichtlich der 300 Patienten, welche die zweite Statistik umfasst, folgende Ergebnisse feststellen. Fieber bestand in 217 Fällen und wurde in 120 Fällen durch die Seruminjectionen zum Verschwinden gebracht (55%). In den meisten Fällen wurde der Temperaturabfall durch Injectionen von 1 cm^3 an jedem zweiten Tage erzielt. Manchmal zeigte es sich, dass das Fieber nach dem Aussetzen der Injectionen zurückkehrte und nach Wiederaufnahme derselben aufhörte. Die antithermische Wirkung des Serums tritt nicht, wie bei den medicamentösen Antipyreticis, unmittelbar zu Tage, sondern ist eine langsame, progressive, und es vergehen manchmal 7—8 Wochen, bis vollständige Entfieberung eintritt. Wenn sich jedoch nach 4 Wochen noch keine Beeinflussung der Temperatur zeigt, so ist eine solche auch durch weitere Injectionen kaum zu erhoffen. Wenn das Fieber ein refractäres Verhalten gegen das Serum zeigt, so ist dies als Zeichen einer stattgefundenen Mischinfection zu betrachten. Eine Zunahme des Körpergewichtes wurde bei 69% der Kranken beobachtet und wiederholt Gewichtszunahmen von 7,10, selbst 20 kg constatirt. Die Körpergewichtszunahme ist nicht von der Grösse der jeweiligen Injectionsdosis abhängig, sondern von der Ausdauer, mit welcher die Behandlung durchgeführt wird. Bezüglich des Verhaltens der bronchopneumonischen Herde ergibt die Statistik ein vollständiges Verschwinden der „feuchten" Phaenomene in 22% der Fälle. Diese Zahl erhöht sich für die circumscripten Herde, bei denen Fiebererscheinungen fehlen, auf 85%. Diese Erfolge wurden auch bei Patienten erzielt, bei denen vorher die verschiedensten Heilmittel ohne Erfolg angewendet worden waren. Ein Verschwinden der Bacillen aus dem Sputum wurde bei 28% der Fälle verzeichnet. Ein Vergleich mit der ersten 412 Fälle umfassenden Statistik ergibt eine vollständige Bestätigung der damaligen Schlussfolgerungen.

Das Serum wurde auch in Fällen von extrapulmonärer Tuberculose angewendet. so u. a. in drei Fällen von Hauttuberculose, wo durch die Injectionen vollständige Heilung erzielt wurde. In einem Falle von Analfistel, wo Tuberkelbacillen im Secrete nachweisbar waren, wurde durch örtliche Anwendung des Serums vollständige Heilung erzielt. Es wurden auf der Klinik auch Versuche mit Application des Serums per rectum in Form von Klysmen von 10—20 cm^3 gemacht und die gleichen Wirkungen erzielt. Fasano hat in einem Fall das Serum intern verabreicht und einen günstigen Erfolg erzielt. Die eigenen diesbezüglichen Erfahrungen des Verf. gestatten noch kein Urtheil über diese Methode der Darreichung.

Für die Beurtheilung eines Falles von Tuberculose hinsichtlich der Aussichten der Behandlung ist nicht die Krankheitsdauer massgebend, da sich der thatsächliche Beginn der Erkrankung nicht mit Sicherheit feststellen lässt. Für die Beurtheilung sind in erster Linie Fieber und Abmagerung massgebend. Wo diese deutlich hervortreten, sind die Aussichten wesentlich verschlechtert. Auch die physikalische Untersuchung gibt keine vollständige Auskunft über die genaue Localisation und Extensität der Erkrankung. Das Fortbestehen einer Dämpfung spricht nicht gegen die Ausheilung des Processes; wenn die feuchten Auscultationsphaenomene nicht mehr nachweisbar sind, so ist dies ein Zeichen, dass eine Austrocknung und Sklerosirung, demnach eine anatomische Ausheilung des Krankheitsherdes eingetreten ist. Die Dämpfung selbst dürfte in solchen Fällen überhaupt kaum verschwinden. Die Statistik zeigt, dass neben Heilungen auch Fälle vorkommen, wo der Krankheitsverlauf durch die Injectionen nicht beeinflusst wurde, und der ungünstige Ausgang sich nicht aufhalten liess, doch spricht dies nicht gegen den Heilwerth des Serums überhaupt, da ein Mittel, welches alle Fälle von Tuberculose heilt, bisher überhaupt nicht gefunden wurde und kaum jemals gefunden werden wird. Man muss sich auch stets vor Augen halten, dass die Heilung im wesentlichen Grade auch von der Mitwirkung des erkranken Organismus abhängt, so dass bei möglichst frühzeitiger Behandlung, bei noch ungebrochener Resistenz des Organismus besonders günstige Heilerfolge von der Serumbehandlung zu erwarten wären. Die zahlreichen Opfer, welche die Tuberculose noch immer fordert, sind ein Beweis, dass die bisher angewendeten Mittel den gehegten Erwartungen nicht entsprechen.

Die Serumtherapie der Tuberculose hat den Beweis ihrer thatsächlichen Wirksamkeit bereits erbracht, es handelt sich nun darum, zu entscheiden, ob die bisher erzielten Erfolge auch von Dauer sind. Hier haben Nachforschungen über das weitere Schicksal der in der ersten Statistik zusammengestellten Patienten ergeben, dass unter 28 dem Anscheine nach Geheilten blos bei einem Fall eine Verschlimmerung nach Aussetzen der Behandlung sich einstellte, bei erneuter Anwendung der Injectionen sich jedoch wieder eine Besserung zeigte. Von den 114 gebesserten Patienten, bei denen eine schwere Erkrankung, in manchen Fällen bereits Cavernenbildung bestanden hatte, zeigte sich bei 20 nach Unterbrechung der Behandlung eine Verschlimmerung und 14 davon erlagen der Erkrankung. Dagegen ist bei 15 Fällen dieser Gruppe, darunter 8 mit Cavernen, die Besserung so weit vorgeschritten, dass sie den Eindruck geheilter oder fast geheilter Tuberculosen machen. Immerhin muss noch ein langer Zeitraum verstreichen, bevor ein endgiltiges Urtheil über die Dauer der Heilerfolge möglich sein wird. Wenn man die günstige Wirkung der Serumbehandlung mit den Versuchsergebnissen zusammenstellt, welche die bakterientödtende und antitoxische Wirkung des Serums ergeben, so zeigt es sich, dass die erzielten Heilerfolge nicht zufällige sind, sondern in den Eigenschaften des Serums ihre wissenschaftliche Erklärung finden.

Fasano — Neapel (*Gaz. degli osped. Nr. 110, 1896*) erstattet einen ausführlichen Bericht über die in seiner Klinik mit dem Maragliano'schen Serum behandelten Fälle von Tuberculose. Unter 15 mit Serum behandelten Fällen wurde bei 10 das Serum genügend lange Zeit angewendet, um ein Urtheil über den Werth der Methode zu gestatten. Unter den 10 Fällen finden sich 2 mit beginnenden circumscripten, apyretisch verlaufenden, bronchopneumonischen Herden, 2 mit ausgedehnter Bronchopneumonie, 1 mit disseminirter Tuberculose und tuberculöser Erkrankung des Larynx, 2 mit Cavernen, Mischinfection und Fieber, 3 mit Cavernen ohne Fieber. Von diesen Fällen wurde einer vollständig geheilt, dieser Patient litt an einem grösseren bronchopneumonischen Herd, bei 5 wurde wesentliche, bei 2 deutliche Besserung verzeichnet, bei 2 Patienten, wo ungünstiger Ausgang eintrat, war derselbe nicht mit der Serumbehandlung in Zusammenhang. Die Beobachtung der Fälle ergibt die absolute Unschädlichkeit des Serums. Nierenreizung wurde niemals beobachtet; gelegentlich erschienen Erytheme oder Urticaria ähnliche Hauteruptionen, ebenso wurde vorübergehende Anschwellung der Lymphdrüsen beobachtet. Letztere sind bei streng antiseptischem Vorgehen zu vermeiden. Die antithermische Wirkung des Serums wurde zweifellos festgestellt. Je höher das Fieber, desto grösser ist auch die zur Bekämpfung desselben erforderliche Serummenge. An und für sich beobachtet man nach Injection grösserer Serumquantitäten Temperatursteigerungen, die auch mehrere Tage andauern können. Diese sind jedoch nur der Ausdruck einer Reaction und verschwinden nach dem Aussetzen der Injectionen, um schliesslich in vielen Fällen normalen Temperaturen Platz zu machen. Die totale Entfieberung tritt meist erst nach der 25—40. Injection ein. Neben der Temperaturherabsetzung bewirkt das Serum auch eine Verminderung der Puls- und Respirationsfrequenz, und zwar durch Beeinflussung der betreffenden Nervencentren. Unter der Serumbehandlung steigt das Körpergewicht, die dynamometrisch messbare Kraft und der Appetit. Diese Wirkung stellt sich schon nach den ersten Injectionen ein. Auch die Lungencapacität wird gesteigert, die Nachtschweisse nehmen ab oder verschwinden auch gänzlich. Die Untersuchung des Sputums ergibt Abnahme, selbst gänzliches Verschwinden der Bacillen, doch tritt diese Wirkung nur bei ausdauernder Durchführung der Behandlung ein. Die tägliche Menge des Sputums zeigt eine beträchtliche Abnahme. In jenen Fällen, wo feuchte Rasselgeräusche vorhanden sind, tritt eine Austrocknung des bronchopneumonischen Herdes ein, was aus dem Verschwinden der Rasselgeräusche und der Verkleinerung des Dämpfungsbezirkes zu erkennen ist. In weit vorgeschrittenen, mit Cavernenbildung einhergehenden Fällen ist das Serum ein symptomatisches Mittel, bei begrenzter oder beginnender Erkrankung ein wirkliches Heilmittel.

Casarini-Modena (*Rassegna de Scienze mediche, 1896. — Gaz. degli osped., Nr. 113.*), hat zunächst einen Bericht über 4 Fälle von beginnender Tuberculose erstattet. Die damaligen Beobachtungen ergaben die Unschädlichkeit des Serums, von Nebenwirkungen wurden nur vorübergehende Schmerzen und Hauteruptionen beobachtet. Die beobachteten günstigen Heilerfolge sind nicht etwa auf die günstigeren Ernährungsverhältnisse im Spital zurückzuführen, da es sich durchaus um Personen handelt, die sich

stets in genügend reichlicher Weise genährt hatten. Unter den 4 Fällen waren zwei mit feuchten Auscultationsphänomenen, in dem einen Falle verschwanden dieselben gänzlich, im zweiten Falle war eine Abnahme derselben zu constatiren. In sämmtlichen 4 Fällen wurde Zunahme des Körpergewichtes constatirt. Die Temperatur blieb während der Serumbehandlung normal, so wie sie früher gewesen war. Die Bacillen verschwanden in 2 Fällen aus dem Sputum vollständig, in einem Falle zeigten sie Abnahme, im vierten Falle waren sie überhaupt niemals nachweisbar gewesen. Die Dosirung des Serums war entsprechend den Angaben Maragliano's jeden zweiten Tag 1 cm^3. Verf. bringt nunmehr einen Bericht über weitere 6 Fälle, die mit dem Serum behandelt wurden. Es handelt sich dabei fast durchwegs um leichtere Fälle, doch wurden auch in einem Falle, wo über der ganzen rechten Lunge feuchte Rasselgeräusche bestanden, dieselben innerhalb 30 Tagen vollständig zum Schwinden gebracht. Bei 4 Patienten nahm der Husten ab, bei 2 verschwand er gänzlich. Im Allgemeinen ist zur Erzielung von physikalisch nachweisbaren Heilerfolgen eine gewisse Ausdauer in der Behandlung erforderlich. Bei allen Fällen wurde Körpergewichtszunahme von 1—7 kg verzeichnet. Vollständiges Verschwinden der Bacillen wurde in 3, Abnahme derselben in 2 Fällen beobachtet. Die Zusammenfassung seiner bisherigen Ergebnisse führt den Verf. zu vollständiger Uebereinstimmung mit den Angaben Maragliano's. Die Heilungsdauer lässt sich jetzt noch nicht mit Sicherheit feststellen, doch hat man das Recht, einzelne Fälle als momentan geheilt zu bezeichnen.

C. Cattaneo-Padua (*Gaz. degli osp. Nr. 32, 1896*), theilt die Krankengeschichte zweier Fälle von diffuser Tuberculose bei Kindern mit, welche der Serumbehandlung unterzogen wurden. Bei einem 3jährigen Mädchen, das neben ausgesprochener hereditärer Belastung auch die Zeichen hochgradiger Rhachitis aufwies, stellten sich im 3. Lebensjahre Abmagerung, Diarrhoe, Husten, Fieber ein. Das Kind erhielt zunächst 50 Injectionen von $^1/_2$ cm^3 jeden zweiten Tag, später täglich 1 cm^3. Nach Ablauf der Behandlung waren Husten und Fieber verschwunden, die Leber und Milz verkleinert, der Haemoglobingehalt gesteigert, das Körpergewicht hatte um $^1/_2$ kg zugenommen. Der zweite Fall betraf ein 5jähriges hereditär nicht belastetes Kind, welches die Zeichen der Rhachitis und einer zeitweilig mit Fieber einhergehenden Spitzeninfiltration aufwies. Nach 50 Injectionen (Dosirung wie im vorigen Falle) war die Spitzendämpfung unverändert, die Rasselgeräusche waren vermindert, fast geschwunden. Zunahme des Haemoglobingehaltes von 50 auf 60%, das Kögergewicht zeigte eine Zunahme von 10 kg 750 g auf 11 kg 800 g. Verf. schreibt die erzielten Heilerfolge dem Serum zu, da während der Behandlung die hygienischen Bedingungen und die Ernährung unverändert blieben und keine andere medicamentöse Therapie überhaupt in Anwendung gezogen worden war.

Ferranti (*Gaz. degli osp. Nr. 116. 1896*), hat bei einer 45jährigen Frau, bei welcher die Tuberculose sich auf der Basis einer chronischen Bronchitis entwickelt hatte und wo es sich um eine rein tuberculöse Infection handelte, das Maragliano'sche Serum angewendet (20 cm^3 innerhalb 40 Tagen). Es wurde niemals eine locale Reaction beobachtet. Die Wirkung des Serums äusserte sich in Entfieberung, Steigerung des Appetits, Hebung des früher stark darniederliegenden Ernährungszustandes und in wesentlicher Abnahme der Tuberkelbacillen im Sputum. Die localen Erscheinungen wurden weniger intensiv beeinflusst. Eine Zunahme des Körpergewichtes war nicht zu constatiren.

La Vecchia (*Gaz. degli osped. Nr. 122*) hat einem 27jährigen Patienten mit den Erscheinungen des Spitzenkatarrhs im Ganzen 50 cm^3 des Tuberculoseheilserums injicirt. Erzielt wurde Schwinden der Brustschmerzen, Aufhören der Nachtschweisse, vollständiges Verschwinden der Bacillen aus dem Sputum. Auch die physikalischen Erscheinungen an der linken Lungenspitze waren zurückgegangen. Eine Zunahme des Körpergewichtes war nicht nachweisbar, doch hatte sich der Ernährungs- und Kräftezustand des Patienten so weit gehoben, dass derselbe sich als geheilt betrachtete.

Einen gleich günstigen Erfolg hat **Pizzini** - Bergamo (*Gaz. degli osped, Nr. 125, 1896*), bei einem 36jährigen Patienten mit linksseitiger Spitzeninfiltration, Fieber, Abmagerung und Nachtschweissen erzielt. Hier wurden innerhalb 5 Monaten 77 Injectionen von im Ganzen 89 cm^3 Serum vorgenommen. Der Erfolg äusserte sich in vollständiger Entfieberung (nach 10 Injectionen), Körpergewichtszunahme um 4 kg, Verschwinden des Hustens, der Expectoration und der Nachtschweisse. An der linken Lungenspitze sind

physikalisch die Erscheinungen der Schrumpfung nachweisbar, die früher vorhanden gewesenen feuchten Rasselgeräusche dagegen gänzlich geschwunden.

Regnier (*Progrès méd., 4. Januar 1896*), welcher schon früher drei mit Serum behandelte Fälle von Tuberculose publicirt hatte, worunter zwei mit letalem Ausgange, berichtet neuerdings über sieben der Serumbehandlung unterzogene Fälle, wobei 1 Heilung und 3 Besserungen erzielt wurden. Der Gesammtüberblick über diese Fälle, bei welchen es sich um eine verschiedene Intensität der tuberculösen Erkrankung handelt, führt den Verfasser zu Schlussfolgerungen, welche sich mit den von Maragliano angegebenen nahezu vollständig decken. Bei den apyretischen Formen der Tuberculose, selbst wenn es bereits zur Cavernenbildung gekommen ist, kann das Heilserum als besonders wirksames Mittel betrachtet werden, welches auch, in entsprechenden Dosen und Intervallen verabreicht, vollkommen unschädlich ist.

Andreoli-Genua (*Gaz. degli osp. Nr. 38, 1896*), hat die Serumtherapie bei einem 26-jährigen, seit zwei Jahren erkrankten Patienten angewendet, bei welchem die gebräuchlichen Behandlungsmethoden nicht im Stande waren, das rasche Fortschreiten des Processes aufzuhalten. Nach 58 Seruminjectionen war der folgende Erfolg zu verzeichnen: Körpergewichtszunahme um 10 kg. Verschwinden der profusen Diarrhoen nach der 4. Injection. Nahezu gänzliches Verschwinden der Rasselgeräusche, wesentliche Abnahme der Tuberkelbacillen im Sputum.

Jaboni-Luco nei Marsi (*Rif. medica, Nr. 102, 1896*) berichtet über folgenden Fall: 21jähriger Patient mit den Erscheinungen der rechtsseitigen Spitzeninfiltration, bisher mit Creosot, Guajacol etc. erfolglos behandelt. Gesammtmenge des injicirten Serums 35 cm³. Zunahme des Körpergewichtes um nahezu 5 kg. Verschwinden der feuchten Rasselgeräusche, Sputum serös; dasselbe einem Meerschweinchen injicirt, ruft keine Tuberculose hervor.

Carlucci - New-York (*Med. Rec., 11. April 1896*) hat 5 Fälle von Lungentuberculose der Serumbehandlung unterzogen und durchaus günstige Resultate: Entfieberung, Körpergewichtszunahme, Abnahme bez. Verschwinden des Hustens, der feuchten Rasselgeräusche, der Bacillen, erzielt, ebenso Verschwinden der Nachtschweisse und der Expectoration. In einem Falle wurde ein pleuritisches Exsudat tuberculöser Natur geheilt. Verf. bestätigt die Unschädlichkeit des Serums, seine specifische Wirksamkeit gegen tuberculöse Erkrankungen, sowie seine Ueberlegenheit im Vergleiche zu sämmtlichen bisher bei der Behandlung der Tuberculose angewendeten Mitteln. K.

CARL BORNSTEINER: **Ueber Fleischersatzmittel.** (*Allg. med. Central-Zeitung Nr. 65 u. 66, 1896.*)

Verf. stellte sich die Aufgabe, die bekanntesten Eiweissnährpräparate, die als Fleischersatzmittel dienen sollen, in Stoffwechselversuchen an sich selbst zunächst auf ihren Nährwerth, sodann auf die anderen berechtigten Forderungen zu prüfen, um so den absoluten Werth und den Vergleichswerth von Caseïnnatrium (Nutrose), Liebig's Fleischpepton, Somatose und Aleuronate zu constatiren. Er ging bei seinen Untersuchungen von einem neuen Präparate, der von Prof. Röhrmann und Dr. Liebrecht (Breslau) hergestellten Nutrose aus. Er prüfte zunächst den absoluten Nährwerth der Nutrose, sondann ihren Werth im Vergleich zu dem des Liebig'schen Fleischpeptons, dann mit jenem der Somatose und des Aleuronats und gelangte zu folgenden Schlüssen: Von den Forderungen, die man an ein Fleischersatzmittel stellt, dass es 1. in Wasser löslich sein soll — für viele Fälle (Magen- und Darmgeschwüre, fieberhafte Zustände etc,) unbedingt nöthig — dass es 2. gut schmecke, 3. selbst in grösseren Mengen gut resorbirt und ausgenutzt werde und 4. nicht zu theuer sein soll, erfüllt Nutrose alle; es ist in der zehnfachen Menge Wasser löslich, schmeckt indifferent, besonders in Suppen, wird in grösseren Mengen besser als Fleisch verwerthet und ist nicht theuer. Pepton ist in Wasser leicht löslich, schmeckt schlecht, was das Präparat für die meisten Zwecke unbrauchbar macht; B. konnte es nur mit grösstem Widerwillen nehmen; es kann nur in kleineren Mengen genommen werden; der Preis gleich Nutrose. Somatose ist in Wasser leicht löslich, schmeckt ausgezeichnet, kann nur in kleinen Mengen genommen werden, ist mehr ein Stomachicum als ein Nährmittel und ist theuer. Aleuronat in Wasser unlöslich, schmeckt nur kurze Zeit, wird gut verwerthet und ist sehr billig; geeignet als Zusatz zu Gebäcken etc. x.

SIMONELLI (Siena): **Ueber die keratolytische Wirkung des Chlornatriums.** (*Gaz. degli osped. 20. Sept. 1896.*)

Es ist bisher noch niemals der Versuch

gemacht worden, die Wirkung zu erforschen, welche die Application von Kochsalz auf Hautgeschwüre verursacht, obwohl in der Volksmedicin derartige Anwendungen namentlich bei frischen Verletzungen vielfach verbreitet sind. Behufs Erforschung dieses Gegenstandes hat Verf. Versuche bei Fällen von varicösem Unterschenkelgeschwür augestellt. Es wurden thatsächlich die günstigsten Behandlungsresultate erzielt, trotzdem das Alter der Pat und die Beschaffenheit der Geschwüre eine solche nicht erhoffen liessen.

So wurde bei seit 12 Jahren bestehenden torpiden Unterschenkelgeschwüren bei einem 74jährigen Manne durch wiederholte Aufstreuung von pulverisirtem Kochsalz auf die Geschwüre eine reichliche Bildung gesunder Granulationen erzielt, die schliesslich über das Niveau der Geschwürsränder wuchsen, ohne jedoch Ueberhäutungstendenz zu zeigen. Um diese zu erlangen, wurden die entsprechenden Mittel angewendet und vollständige Verwachsung erzielt. Eine 50jährige Frau, welche seit zwei Jahren an zahlreichen torpiden Unterschenkelgeschwüren litt, wurde durch die Kochsalzaufstreuung binnen vier Wochen vollständig geheilt, auch in mehreren anderen Fällen dieser Art wurden ähnliche Erfolge erzielt. Die Beobachtungen haben demnach gelehrt, dass das Kochsalz bei den torpidesten Geschwüren die reichliche Bildung gesunder Granulationen hervorzurufen vermag, demnach als höchst wirksames dermatoplastisches Mittel zu betrachten ist, dagegen zeigt es sich, dass ihm nicht die Fähigkeit zukommt, die Ueberhäutung der Granulationen zu befördern und ihm demnach die keratoplastische Wirkung fehlt. Es stellt geradezu den Typus eines keratolytischen Mittels dar. Die subjectiven Symptome nach dem Aufstreuen des Kochsalzes bestehen in einem Gefühl von Prickeln und Brennen, welches bei nicht ganz topiden Geschwüren einen fast unerträglichen Grad zu erreichen vermag. Nach einigen Stunden hört jedoch dieses Gefühl vollständig auf. Andere Patienten verspüren nur ein vorübergehendes Wärmegefühl. Es schien gerechtfertigt, einen Weg zu suchen, welcher ohne die Wirksamkeit des Kochsalzes Eintrag zu thun, geeignet erscheint, die unangenehmen subjectiven Beschwerden, die oft mit der Application des Kochsalzes verbunden sind, zu beseitigen. Es wurde eine Combination von Kochsalz und Menthol im Verhältnis von 25 : 5 bez. 50 : 25 hergestellt und es gelang thatsächlich, auf diesem Wege die subjectiven Beschwerden vollständig zu vermeiden.

Von medicamentöser Verwendung des Kochsalzes ist das Verfahren von Benoit zu erwähnen, welcher dasselbe bei hartnäckigen chronischen Ophthalmien und gleichzeitiger Geschwürsbildung in der Cornea anwendete. Weiter finden sich in der Literatur kurze Mittheilungen, nach welchen bei Wunden und Geschwüren, die mit Kochsalzlösungen gewaschen wurden, der üble Geruch des Secretes verschwand und die Vernarbung beschleunigt wurde, doch wurde der nähere Mechanismus der Kochsalzwirkung hiebei nicht weiter erforscht. h.

KUESTNER OTTO: **Der suprasymphysäre Kreuzschnitt, eine Methode der Coeliotomie bei wenig umfänglichen Affectionen der weiblichen Beckenorgane.** (*Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynaek. Septemb. 1896.*)

Für gewisse Operationen, insbesondere an den Adnexen, gewährt die vaginale Coeliotomie nicht die nöthige Exactheit und Sicherheit insoferne, als sämmtliche Trennungen stumpf, blind, wühlend vorgenommen werden müssen. Um nun dem Bauchschnitt die Entstellung durch die Narbe zu nehmen, legt Küstner bei denjenigen Operationen, bei welchen man sich mit einer mässigen Eröffnung des Abdomens begnügen kann, einen queren Schnitt in dem Bereich des Schamhaarwuchses oder dicht an die obere Grenze desselben in die daselbst mehr oder weniger constante Hautfalte. Der Schnitt ist 7—8 cm lang, durchtrennt die Haut und das Unterhautzellgewebe und wird dann diagonal auseinandergezogen. Hierauf erfolgt die sagittale Durchtrennung der Bauchwand in der Linea alba. Diese Öffnung der Bauchwand von 4 bis 5 cm gewährt genügenden Raum, um Retrofixationen zu lösen, die entzündeten Adnexe von ihren Adhäsionen zu befreien, sie eventuell zu entfernen, sowie den Uterus zu fixiren. Die Schliessung der Abdominalhöhle geschieht hierauf durch eine sagittale Peritoneal-Muskel-Fasciennaht mittelst Catgut oder Seide und durch eine quere Hautnaht mittelst Silkworm, welch' letztere, um todte Räume zu vermeiden, die Fascie mitnimmt. In acht Fällen erfolgte anstandslose Heilung dieser Schnittwunde. Fischer.

ANNA M. STUART: **Eine neue Behandlungsmethode des unvollständigen Abortus.** (*New-York. med. Journ. 26. Sept. 1896*)

Das äussere Genitale und die Vagina werden mit warmem Wasser und Kaliseife gründlich gewaschen, die Haare gestutzt. Hierauf eine antiseptische Scheidenausspülung.

Das frisch gekochte, zweiklappige Speculum und eine Kugelzange werden eingeführt, worauf eine intrauterine Irrigation mit heisser Creolinlösung vorgenommen wird. Dann werden alle Reste mit der stumpfen Currette entfernt und wiederum mit der heissen Creolinlösung, die ein ausgezeichnetes Haemostaticum ist, ausgespült, zum Schlusse Jodoformgazetamponade des Uterus und der Scheide. Im Wochenbett Verabreichung von Strychnin, Chinin und Ergotin; Opiate sind nicht gestattet. Worin die Neuheit der eben wiedergegebenen Methode besteht, konnte Referent nicht ersehen. Fischer.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

X. französischer Congress für Chirurgie.

Gehalten zu Paris vom 19. bis 24. October 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")
II.

Hr. Girard (Bern) bespricht die **Behandlung der Oesophagus-Divertikel.** Dieselben sitzen entweder im cervicalen oder im Brusttheile der Speiseröhre. Die letzteren sind seltener, kleiner und klinisch minder wichtig, da sie gewöhnlich latent bleiben und erst bei den Sectionen gefunden werden. Viel häufiger sind die Halsdivertikel, von denen G. 37 Fälle sammeln konnte. Sie erzeugen noch lebhaftere Schmerzen, als jene, die im Verlaufe von carcinomatösen Stricturen der Speiseröhre auftreten. Ihre Behandlung ist daher von grosser Wichtigkeit; dieselbe kann eine medicinische oder chirurgische sein. Erstere besteht in Sondirung, Schlucken in Seitenlage und Anwendung der Elektricität. Es sind dies jedoch Palliativmittel, so dass in den meisten Fällen ein chirurgischer Eingriff gemacht werden muss. Zweimal wurde die Gastrostomie vorgenommen. Beide Patienten starben, der eine jedoch 2 Jahre nach erfolgter Operation, nachdem er sich bereits auf natürlichem Wege ernähren konnte. König hat nebst der Gastrostomie die Resection der Divertikel vorgenommen. Es sind dies jedoch schwere Operationen, deren Gefahr in der Eröffnung des Oesophagus liegt. G. hat diesem Uebelstande dadurch abzuhelfen gesucht, dass er das Divertikel einfach in den Oesophagus invaginirte und den so eingestülpten Sack durch 2, 3 Nahtetagen obliterirte. Das invaginirte und beutelförmig vernähte Divertikel bildet einen ziemlich kleinen, festen Vorsprung im Oesophagus, der allmälig atrophirt. Die beiden so operirten Fälle wurden vollständig geheilt. Selbstverständlich ist diese Operation nur bei kleinen Divertikeln angezeigt, welche den Umfang eines Zeigefingers nicht überschreiten. Bei den grösseren Divertikeln ist die Resection am Platze.

Hr. Péan: **Ueber die chirurgische Behandlung des Magenkrebses.**

Seit 25 Jahren, zu welcher Zeit P. die erste Operation wegen eines Magenkrebses ausgeführt hat, ist die Zahl der operativen Eingriffe sehr gewachsen und zwar sind nacheinander Radicaloperationen, wie die Pylorectomie oder Gastro-Duodenostomie und palliative, wie die Gastro-Enterostomie, gemacht worden. P. hält die Pylorectomie für angezeigt bei jungen, noch widerstandsfähigen Kranken, bei denen die Neubildung noch klein und beweglich ist und die noch nicht allgemeine Drüsenschwellungen oder andere viscerale Metastasen aufweisen. Ein Eingriff ist ferner möglich, wenn der oberste Theil des Duodenums allein erkrankt ist, man die kranke Partie des Magens reseciren kann und noch einen, wenn auch noch so kleinen, an die Cardia angrenzenden Theil desselben erhalten kann. Anstatt aber die Duodenalöffnung mit der viel zu breiten Oeffnung des Magens zu vereinigen, wie bei der Pylorectomie, empfiehlt P., zunächst die Magenwand durch Etagennähte möglichst vollständig zu schliessen und das Duodenum mit dem zurückbleibenden Theile des Magens zu vereinigen (Gastro-Duodenostomie). Zu diesem Behufe bedient man sich am besten an Stelle der gewöhnlichen Nähte des Murphy'schen Knopfes. Bei cachektischen Kranken, welche mehrfache Metastasen zeigen, begnügt man sich mit der Einpflanzung des Jejunums in die vordere oder hintere Magenwand; auch hier kann der M.'sche Knopf die Operation sehr erleichtern.

Hr. Doyen (Reims) hat die **Gastro-Enterostomie bei alten Magengeschwüren** und hartnäckigen Fällen von Hyperacidität mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet, so dass seine operirten Kranken jetzt Alles ohne Nachtheil essen können. Im Ganzen hat er am Magen 94 Operationen ausgeführt, darunter 14 explorative, 25 wegen Krebs, 55 wegen Magengeschwüren und Hyperacidität. Die Zahl der Misserfolge betrug 20% und zwar traten

dieselben zumeist infolge von unrichtiger Lagerung des Jejunums nach Retraction des Magens auf. Man muss daher darauf bedacht sein, die absteigende Jejunumschlinge derart sorgfältig zu lagern, dass in keinem Falle ein Rückfluss in's Duodenum stattfinden kann. Zu diesem Behufe eignet sich am besten die Yförmige Naht von Roux. Zur Darmnaht bedient sich D. ausschliesslich der Naht in 2 Etagen, von der er stets so befriedigt war, dass er keinen Grund fand, zum Murphyschen Knopfe und ähnlichen Methoden zu greifen, die er für einen chirurgischen Rückschritt hält. Marcel.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Gehalten zu Frankfurt a. M. v. 21. bis 26. Sept. 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

VI.

Section für Dermatologie und Syphilis.

Hr. Berliner (Aachen): **Morbus Basedowii und totale Alopecie.**

In den letzten Jahren hat sich das Bestreben gezeigt, den neurotischen Charakter der Alopecia areata zu leugnen. Vortr. gibt in kurzen Zügen eine Uebersicht über die Argumente, welche in den letzten Jahren zu Gunsten einer parasitären Theorie angeführt worden sind. Die Argumente sind jedoch nicht in allen Fällen stichhältig, zumal dann, wenn die Alopecia areata in Verbindung mit ausgesprochen nervösen Krankheiten auftrat. Keiner von den in den letzten Jahren publicirten Fällen von totaler Alopecie lässt das nervöse Moment vermissen. Vortr. beschreibt 2 Fälle, von denen der zweite wegen der Combination der Alopecie mit Basedowscher Krankheit auch deshalb grosses Interesse erheischt, weil er zu den sehr wenigen Fällen gehört, die mit Heilung des Morbus Basedowii einen günstigen Abschluss gefunden haben. Die totale Kahlheit ist jedoch bestehen geblieben. Zum Schluss erwähnt Vortr. den in der Literatur beschriebenen Uebergang von Basedow'scher Krankheit im Myxoedem.

Hr. Rille (Wien): In den letzten Jahren sind Fälle publicirt worden, wo Sklerodermie und Morbus Basedowii gleichzeitig an demselben Individuum gesehen wurden, so von Singer und Grünfeld (Wien). Ein von mir beobachter Fall zeigte Sklerodermie und daneben eine fast generalisirte Alopecie. Nach Kaposi ist die Ursache der beiden letzten Affectionen in einer vom Centralnervensystem influencirten trophischen Störung gelegen.

Hr. Caspary (Königsberg) hat gerade in den letzten Jahren nicht selten aus typischer Alopecia areata die maligne, sämmtliche Haare befallende Form sich entwickeln sehen, die aller Behandlung trotzte. Er hat Anaemie und Nervosität dem Leiden eher folgen, als vorhergehen gesehen. Ganz räthselhaft und aller Beachtung werth ist der Unterschied, dass Deutsche und Oesterreicher nur die nervöse Form der A. a. beobachten konnten, die Franzosen dagegen zahlreiche locale Herde in Haus und Kaserne constatirten.

Hr. Galewsky (Dresden): Meine Herren! Gestatten sie mir ganz kurz über den Fall zu berichten, den ich im vorigen Jahre in Graz demonstrirt habe. Es handelt sich um eine höchst maligne A. a. bei einem kräftigen Manne, die in ganz kurzer Zeit den ganzen Körper ergriffen hatte. Ich habe den Patienten sehr lange mit allen möglichen Mitteln erfolglos behandelt, erst als ich ihn halbseitig mit Chrysarobin behandelte, wuchsen halbseitig die Haare, dasselbe wiederholte sich auf der anderen Seite. Jedoch nach halbjährigem Bestehen fielen alle Haare wieder aus, vielleicht deutet auch diese Wirkung des Chrysarobins auf die parasitäre Natur der Alopecie hin.

Hr. Köbner (Berlin) hat zu Beginn der 70er Jahre in einer Taubstummen-Anstalt eine Haus-Epidemie von Dermatomycosis tonsurans bei etwa 40 Insassen und bei einigen Pflegerinnen derselben und darunter neben dem gewöhnlichen Bilde der D. t. bei Wenigen auch völlig glatte von allen Haarstümpfen freie, scharfe, runde Flecke am Kopfe beachtet, welche mit Ausnahme einer Röthe — als deutlicher Rest einer Entzündung — völlig der Area Celsi glichen und so den Redner an die Identität beziehentlich Abstammung der schon in der damaligen englischen und französischen Literatur beschriebenen Pilze bei letzterer glauben liessen. Seitdem hat er nie, so oft er auch mikroskopisch untersuchte, Pilze darin gefunden. Er glaubt daher an die parasitäre Natur in einigen Fällen. Zweifellos existirt auch die nervöse Form, wofür das Auftreten bei Neuralgien spricht. In einem Falle konnte K. einer Heilung infolge eines Klimawechsels beobachten.

Hr. Kohn (Frankfurt): Ich erlaube mir an den Vortrag des Herrn Berliner eine klinische Vorstellung einer totalen Alopecie mit Morbus Basedowii anzuschliessen. Es handelt sich um einen 26jährigen Maler, dessen Krankheit vor zwei Jahren mit einem typischen Fleck von Alopecia im Nacken begann, in einem Zeitraume von dreiviertel Jahre sind alle Haare in allen behaarten Stellen ausgefallen. Es besteht ein Tremor faciei besonders der Lippen und Zunge, Puls 96, starker Spitzenstoss in der Mamillarlinie, systolisches Blasen leise an der Spitze, laut und rauh über der zweiten Rippe, nicht auf dem Sternum. Ziemlich erhebliche Struma, Gefässschwirren. Therapie: Thyreoideatabletten.

Hr. Thien (London) glaubt nach seinen Erfahrungen lediglich die parasitäre Natur annehmen zu müssen.

Hr. Unna (Hamburg) weist auf den Bacillenfund in der Umgebung der Area-Stellen von Sabourand hin und auf dessen peladoide Form der Trichophytie.

Hr. A. Sack (Heidelberg): **Ueber die Löslichkeit des Steinkohlentheers in verschiedenen Flüssigkeiten und über die therapeutische Verwerthung dieser Lösung.**

Er theilt die Resultate seiner Versuche mit, die darin gipfeln, dass unter allen von ihm versuchten den Steinkohlentheer lösenden Flüssigkeiten das in der Industrie häufig gebräuchliche Aceton es ist, welches die meisten Mengen von Steinkohlentheer zu lösen vermag. So hinterlässt eine spirituöse Lösung nicht weniger als 86,6% Trockensubstanz, eine Acetonlösung dagegen nur 33%. Wenn auch die Benzollösung z. B. denselben Rückstand ergibt, so ändert sich immerhin bei Benzolacetongemischen das Ergebnis stets noch zu Gunsten des Acetons, insofern als bei überwiegenden Mengen von Aceton in dem Gemisch sich immer entsprechend mehr von Steinkohlentheer löst. So hinterbleibt z. B. bei Lösung von 10 Theilen Theer in 20 Theilen Benzol und 77 Theilen Aceton nur 28% Rückstand, während die Fischel'sche Lösung (Liq.-Anthracis simpl.) vielmehr 40% hinterlässt.

Der Vortr. hat eine Aceton-Benzollösung durch den Apotheker Dr. Glasner in Heidelberg herstellen lassen, die allen Anforderungen genügt, welche an eine reine aromatische gut vertheilbare, billige und vor allem sehr wirksame Steinkohlentheerlösung gestellt werden können.

Hr. Schiff (Wien): Ich begrüsse freudig die Mittheilung des Vortragenden, weil sie das Thema, das ich auf dem internationalen Dermatologencongress besprochen habe und über welches ich auch in der morgigen Sitzung berichten werde, innig berühren. Aceton, welches in Frankreich schon lange als Vehikel in der Dermatotherapie angewendet wird, bietet auch bei den von mir im Laboratorium von Prof. Ludwig zuerst dargestellten Präparat – Filmogen – einen integrirenden Bestandtheil, aber nur als Lösungsmittes von nitrirter Cellulose. In Verbindung mit dieser bildet es ein vorzügliches Vehikel für die verschiedensten Arzneistoffe.

Hr. Unna (Hamburg): In der Solut. lithanthracis spirito-aetherea Leistikow befinden sich hauptsachlich grosse Mengen Naphtalin: der Carbol- und Creosotgehalt des Steinkohlentheeres und damit die giftige Beschaffenheit wechselt nach der Herkunft des Theeres.

Hr. Rille (Wien): Demonstration von Photographien der **Lepra tuberosa der Fusssohlen.** Daniellsen und Boeck, auch Hansen leugnen das Vorkommen von Knotenlepra am behaarten Kopf, der Glans, den Handtellern und Fusssohlen, dagegen sprechen aber vereinzelte gegentheilige Angaben vereinzelter Beobachter. Gegen die etwaige Annahme einer Psoriasis plantaris syphilitica spricht das Aussehen der Knoten, der lange Bestand und das Wachsthum derselben seit nahezu Jahresfrist. Ausserdem zeigen dieselben den typischen Bau des Lepraknotens und die typischen Bacillen in grosser Menge. Meissner.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 28. October 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

Hr. Grünfeld stellt einen Fall von **paraurethralen Gang** bei acuter Gonorrhoe vor. Die Infection der Urethra und des paraurethralen Ganges hat zu gleicher Zeit stattgefunden. Der Gang ist etwa $1^1/_2$ cm tief. Daneben besteht Hypospadiasis, bedingt durch Discontinuität der Raphe einerseits und des Orif. urethrae externum andererseits. Es besteht noch dorsale Lymphangoitis am Penis mit beträchtlichem Oedem der Penishaut.

Hr. Kolisch demonstrirt ein Präparat von **leukaemischem Blute,** wo die eosinophilen Zellen stark dunkelblauschwarz tingirt erscheinen, während die übrigen zelligen Elemente schwach gefärbt erscheinen. Das Präparat ist nach der Weigert'schen Methode der Markscheidenfärbung hergestellt.

Hr. Schlesinger stellt einen Patienten vor, der vor zwei Jahren mit reissenden Schmerzen in den unteren Extremitäten erkrankte. Kurze Zeit darauf entwickelte sich ein Panaritium an der linken grossen Zehe, später auch unter grossen Schmerzen an den anderen Zehen. Dabei blaue Verfärbung und kühles Anfühlen der unteren Extremitäten. Der Verlauf deutet auf das Bestehen einer **Endarteritis obliterans.** Die Arteria radialis ist nicht sclerotisch, jedoch wesentlich in ihren Wandungen verdickt, ebenso die anderen Arterien. An der linken A. poplitea und tibialis ist der Puls schwächer fühlbar, als an den gleichen Arterien rechterseits. Differentialdiagnostisch käme hier Raynaud'sche Krankheit und Lepra in Betracht. Auffallend häufig ist die Erkrankung in Russland, von wo auch der vorgestellte Patient stammt. Auch in den Küstenländern des Mittelmeeres werden häufiger solche Fälle beobachtet. Der Gedanke an Lathyrismus, Ergotismus, Maisvergiftung konnte in diesen Fällen mangels anderer diesbezüglicher Symptome ausgeschlossen werden.

Vortr. demonstrirt weiters eine Patientin, die unter Schwindelanfällen und Doppelsehen erkrankt war; später traten heftige Kopfschmerzen und von der oberen Extremität ausstrahlende Paraesthesien mit Angstgefühl hinzu. Im Beginne der Affection sollen sehr starke Schmerzen im Gesicht und Lidschwellung bestanden haben. Früher wurde beiderseitige Stauungspapille nachgewiesen, gegenwärtig Amaurose infolge von Opticusatrophie. Das Gesicht ist cyanotisch, rechts stärker als

links, und zeigt Ectasie der Venen an den Augenlidern, sowie an der Gesichtshaut. Die Kranke leidet oft an Nasenbluten aus der rechten Nasenhälfte. Es handelt sich hier um eine Störung der venösen Circulation u. zw. jener Venen, welche ihr Blut in den Sinus cavernosus ergiessen. Sämmtliche Symptome sprechen hier für vollständige **Obliteration der Sinus cavernosi.** Ein aetiologisches Moment für diese Erkrankung ist nicht nachweisbar. Ueber die Natur der Laesion lässt sich hier nichts Bestimmtes aussagen.

Schliesslich bespricht Vortr. einen Fall von rasch gewachsenem **Mediastinaltumor** bei einer 28jährigen Patientin, wo neben einem vorderen Netz von Collateralvenen auch an der Wirbelsäule ein dichtes Netz von Collateralvenen besteht, wie es sich gelegentlich bei Compression der Vena cava superior entwickelt.

Hr. Schiff: **Ueber Filmogen.** Traumaticin und Collodium reizen die Haut, sind nicht widerstandsfähig gegen äussere Einflüsse, und es lassen sich auch nicht alle Medicamente darin aufnehmen. An den Pariser Kliniken wird eine Acetonlösung und ein Präparat Collasin als Vehikel für dermatotherapeutische Medicamente angewendet. Das Filmogen ist eine Lösung von Nitrocellulose in Aceton von verschiedenen Percentualverhältnissen mit einem Zusatz von fettem Oel, um Hautreiz zu vermeiden. Das Präparat ist von weisser oder gelblicher Farbe und bildet bei Applicationen auf die Haut ein dünnes Häutchen, welches im Vergleich zum Collodium- und Traumaticinhäutchen reizlos ist und die Beweglichkeit der damit bestrichenen Theile nicht behindert. Das Vehikel ist im Wasser nicht löslich, ferner wird bei Application von Filmogen die Beschmutzung durch fleckende Medicamente vermieden. Die Wirksamkeit der betreffenden Medicamente ist die gleiche wie in Salben etc. Das Filmogen ist besonders zur Application auf trockene Dermatosen geeignet, da auf wunden, secernirenden Hautstellen die Verdunstung des Acetons ein ziemlich lebhaftes Brennen hervorruft. Eine grosse Anzahl der dermatotherapeutischen Mittel sind im Filmogen löslich, die unlöslichen werden damit geschüttelt, und man erhält dann ein Häutchen, welches das betreffende Medicament enthält.

Hr. Nobl weist darauf hin, dass ihm bei Psoriasis die Anwendung des Filmogens als Vehikel sehr gute Dienste geleistet hat und bemerkt, dass der Preis des Präparates noch ein ziemlich hoher ist.

Hr. Schiff erwidert, dass der höhere Preis sich durch die relative Kostspieligkeit der Nitrocellulose erklärt, doch wird dies dadurch ausgeglichen, dass nur geringe Mengen des Vehikels erforderlich sind. Das Filmogen lässt sich durch Alkohol und Aether leicht wieder entfernen.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 19. October 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. A. Fränkel: **Beiträge zur Pathologie und Therapie der Aortenaneurysmen.** Redner hat in den letzten Jahren 30 Fälle von Aortenaneurysmen beobachtet, bei denen 6mal tödtlicher Ausgang durch Perforation nach aussen oder innen erfolgte. Letztere Art ist am schwersten diagnosticirbar. Besonders bemerkenswerth sind die Perforationen in die Vena cava superior, von denen Fränkel zwei Fälle bei Männern in den 50er Jahren beobachtete. Beiden war ein lautes, systolisches Schwirren in der ganzen regio cordis gemeinsam, in dem einen obducirten Fall war ein ungefähr apfelgrosses Aneurysma der Aorta ascendens vorhanden, das mit der Vena cava superior verwachsen war. In diesen Fällen war, wie schon der Engländer Stokes in seinem Lehrbuch mittheilt, das Charakteristische das plötzliche Auftreten des Aneurysma bei bisher ganz gesunden Personen. Gemeinsam war auch Cyanose des Kopfes und der oberen Körperhälfte, sowie schwere Ohnmachtsanfälle. Von complicirenden Lungenerkrankungen bei Aortenaneurysma kommen vor gewöhnliche fibrinöse Pneumonie, indurirende Pneumonie, Lungengangrän und Tuberculose. Die Genesis der indurirenden Pneumonie führt Fränkel auf die Compression eines Bronchus durch das Aneurysma zurück. Gewöhnlich war es in den Fränkel'schen Fällen der linke Bronchus. Unter seinen 30 Fällen hat Fränkel diese Erscheinungen drei Mal beobachtet. An der Stauungsstelle kommt es zu einer Verengerung unter Schwellung der Schleimhaut, wobei sich sehr leicht Druckgeschwüre durch Nekrose entwickeln, deren Secret abwärts in die Bronchien fliesst. Die Patienten sind nicht in der Lage, wegen der enormen Verengerung des Hauptbronchus zu expektoriren, so dass das Secret seine entzündlichen Eigenschaften entfaltet, und der Entzündungsprocess greift über die Bronchialwände hinaus auf das Parenchym. Die gewöhnliche Pneumonie entsteht auf die Weise.

dass mit dem Secret Pneumococcen eindringen. Durch diese Vorgänge wird die Diagnose des Brustaneurysmas sehr erschwert, man kann es oft nur für einen Tumor ansehen. Auch bei Gangrän handelt es sich um den Einfluss herabsinkenden Secretes. Von Bedeutung ist das Vorkommen von Tuberculose bei Aortenaneurysma, das Fränkel in den Jahren 1890—1885 unter 15 Fällen 3mal beobachtete, und zwar immer in der linken Lunge. Auch hier ist Redner geneigt, als prädisponirendes Moment die Verengerung des Hauptbronchus anzunehmen. Redner bespricht und kritisirt die aufgestellten Theorien über die Aetiologie des Aortenaneurysma, die mechanische von Recklinghausen, die entzündliche von Köster und die rein physikalische von Thoma und Birch-Hirschfeld. Besonderen Bedenken unterliege die entzündliche Theorie, weil Aneurysmen erfahrungsgemäss schon in einem Alter von 35—40 Jahren vorkommen, wo es so gut wie keine Arteriosklerose gibt. Besonders in Frage als ätiologisches Moment kommt sodann noch die Syphilis.

Fränkel's Assistent, Dr. Puppe, fand in 16 Fällen 7mal sicher Lues, im Ganzen fanden sich unter 30 Fällen elf = 36% Syphilitiker. Danach gibt Syphilis sicher ein prädisponirendes Moment ab. Fränkel warnt bezüglich der Therapie vor dem sehr gefährlichen Mittel der Einführung von Fremdkörpern. Sind constitutionelle Anlagen vorhanden, so wendet Fränkel Jod und eine Inunctionscur an, wie sie sonst zu antiluetischen Zwecken gebräuchlich ist. Die Patienten bleiben dabei ruhig liegen und erhalten blande Diät. Heilung ist natürlich ausgeschlossen, wohl aber kann ein Fortschreiten des Processes verhindert werden.

Hr. Litten ist im Gegensatz zu Fränkel der Ansicht, dass auch jüngere Individuen an frühzeitiger Arteriosklerose leiden können und diese dann zum Aneurysma führt. Redn. hat derartige Fälle gesehen, wo es sich um selbstständige Arteriosklerose handelte, die mit Syphilis gar nichts zu thun hatte. Auf eine chirurgische Behandlung, wie z. B. Einführung von Platinadraht, will sich Litten nach mehreren Misserfolgen nicht mehr einlassen.

Hr. Senator bemerkt, dass als Folgezustand der von Fränkel besprochenen Aneurysmen auch Affectionen der Pleura vorkommen, z. B. der Hämothorax und eine wirkliche Pleuritis. Senator hat diese Affectionen stets linksseitig gefunden und sieht in ihrem Auftreten eine wesentliche Erschwerung der Diagnose. Syphilis stellt eine der wesentlichsten Ursachen der Aortenaneurysmen dar und verweist Redn. hier insbesondere auf die Monographie eines schwedischen Arztes. Bei jungen Leuten von 30—40 Jahren, die Aneurysma hatten, habe er aus der Anamnese oder dem objectiven Befund stets Syphilis constatiren können. Damit stimmt es, dass in dem kleineren Theil, wo nicht Syphilis vorhanden, die anderen Ursachen der Arteriosklerose meist vorhanden seien, bei älteren Leuten Senescenz, bei jüngeren Tabakmissbrauch. In der Therapie stimmt Senator ganz Fränkel bei. Besonders empfehlenswerth sei absolute Ruhe und etwas kärgliche Diät, daneben Gebrauch von Jodkalium. Zu Quecksilbereinreibungen hat sich Senator nicht entschliessen können, will aber ihren Nutzen nicht bestreiten.

Hr. Klemperer hat dieselben Erscheinungen wie Fränkel rechtsseitig beobachtet. Gesellte sich Pleuritis hinzu — Klemperer hat seröse und haemorrhagische beobachtet — so sei die Diagnose sehr schwierig. Ein wichtiges Symptom sei die Haemoptoë, nicht die profuse, sondern eine nach und nach erfolgende, wie bei der Tuberculose. Hampeln nehme als Ursache ein langsames Durchsickern des Blutes durch die Aortenaneurysmawand an, was Klemperer dahingestellt sein lassen will. Ein klinisch wichtiges Symptom sei die Stenose. Klemperer hat in der Leyden'schen Klinik unter 40 beobachteten Fällen von Aortenaneurysma noch nicht ganz ein Viertel gefunden, die mit Syphilis in Verbindung standen. Viel grösseren Werth legt Klemperer auf das aetiologische Moment der körperlichen Ueberanstrengung, ein grosser Theil seiner Fälle waren Steinträger, die auch Herzhypertrophie hatten. Für die Therapie sei, wie Senator richtig bemerkt habe, absolute Ruhe das Beste und daneben langsam steigende Dosen Jodkali.

Hr. Leyden kann sich nicht entschliessen, die Syphilis da als Aetiologie anzunehmen, wo man keine bessere kennt. Die Fränkel'schen Zahlen seien für ihn nicht beweiskräftig, es werde auch zumeist vom Subjectivismus abhängen, ob man Syphilis annehmen wolle oder nicht. Traumatische Einflüsse und Arteriosklerose seien viel wichtiger für die Aetiologie. Bezüglich der Therapie könne er sich dem bisher Gesagten völlig anschliessen.

Hr. Fränkel vertheidigt in einem kurzen Schlusswort nochmals seine Anschauungen.

Rubinstein.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 21. October 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

Hr. Isaak stellt einen **Leprakranken** vor, der 13 Jahre in den holländischen Colonien auf Java und Sumatra diente und dort 1882 an Syphilis erkrankte, die auf eine Schmiercur ausheilte. Später traten an Händen und Füssen Sensibilitätsstörungen und Paraesthesien auf. 1890 stellten sich eigenthümliche braunrothe Flecken auf den Extremitäten ein, anfangs dieses Jahres bemerkte der Patient zunehmende Schwellung des Gesichtes und Knotenbildung. Der mikroskopische Befund bestätigte die Lepradiagnose. Das Gesicht ist eine typische sogenannte Facies leonina. Die verdickte Uvula ist mit Knoten so durchsetzt, dass es unmöglich ist,

das Kehlkopfinnere zu sehen. Die zahlreichen weissen Hautstellen scheinen die normale Haut darzustellen. Der Fall zeigt das typische Bild der Lepra und ist durch Ansteckung entstanden. Ferner ist die lange Incubationszeit merkwürdig.

Hr. Virchow, der den Fall angesehen hat, erklärt, dies sei einer der typischesten Leprafälle, die ihm vorgekommen seien.

Hr. Brasch referirt kurz über die Ergebnisse der Nervenuntersuchung des Falles. An der Haut ist nur auf den weissen Stellen die Sensibilität normal, während sie an den braunrothen Stellen bezüglich aller Qualitäten gestört ist.

Hr. Havelberg, dirigirender Arzt des Leprahospitals in Rio de Janeiro, hat diesen Fall zufällig hier gesehen und Lepra diagnosticirt. Redner, der für später einen Vortrag über seine Erfahrungen mit der Lepra in Brasilien in Aussicht stellt, zeigt ein Haut- und Blutpräparat dieses Falles vor. Ein Gewebestück aus der Stirnhaut zeigt massenhaft die von Virchow als charakteristisch für Lepra angegebenen Granulationszellen und ist auch mit Leprabacillen überschwemmt.

Hr. Joseph stellt einen 7jährigen Knaben vor, dessen **grosse abstehende Ohren** er auf operativem Wege anliegend und klein machte. Das Anliegenmachen ist bekannt, während die Verkleinerung bisher nicht ausgeführt wurde. Joseph hat sie dadurch erreicht, dass er ein Segment aus der oberen Ohrmuschel im spitzen Winkel von 15 Grad herausnahm, worauf eine Verkleinerung um $1^1/_2$ cm eintrat.

Hr. Oppenheim stellt einen 15jährigen Knaben vor, der vor 7 Jahren an **Brustfellentzündung** erkrankte, woran sich eine **Verkrümmung der Wirbelsäule** und Lähmungserscheinungen, Parese der Beine, Blasenbeschwerden u. s. w. schlossen, so dass der Patient zu Beginn des Jahres 1889 nicht mehr stehen und wenige Monate später sich nicht mehr bewegen konnte, da sich völlige Paraplegie entwickelt hatte. Der Patient war dauernd gelähmt und an's Bett gefesselt, als ihn Oppenheim im Jahre 1894 sah. Die Anwendung des constanten elektrischen Stromes am Rücken und dem afficirten Wirbel ergab das überraschende Resultat, dass schon nach 14 Tagen der Patient die Oberschenkel bewegen lernte und von da an schritt die Besserung langsam vorwärts, so dass er sich mit Hilfe eines Stockes fortbewegen kann. Auch die Blasenschwäche ist gebessert und die Gefühlsstörungen haben sich ausgeglichen.

Hr. Israel stellt einen Mann vor, dem er infolge eines **Spindelzellensarkoms** die rechte **Scapula** exstirpirt hat. Der Fall ist noch dadurch bemerkenswerth, dass an ihm schon ein Jahr vorher auch die Decapitatio humeri vollzogen worden war. Patient kann den rechten Arm auch ohne Scapula und ohne Caput humeri sehr gut gebrauchen. Der Arm hängt an dem Rest des Musculus deltoides, activ wird er regiert von dem wohlerhaltenen, jetzt hypertrophischen Pectoralis maior und dem Latissimus doris, die den Oberarm feststellen, wenn der Unterarm functioniren soll. Der Patient ist, wie der Augenschein zeigte, im Stande, schwere Gewichte zu heben und bei rechtwinkelig gebeugtem Arm zu halten. Er kann auch gut schreiben und seinen Beruf als Bureaubeamter ausfüllen.

Hr. Fritz Strassmann demonstrirt das Präparat einer tiefen **Halsschnittwunde**, die sich ein irrsinniger Selbstmörder beigebracht hat, und das Präparat einer **Hufeisenniere**, die bei einem Ueberfahrenen zertrümmert wurde.

Hr. Heller theilt unter Bezugnahme auf eine frühere Verhandlung der Gesellschaft mit, dass inzwischen sich auch Prof. Moriz Wolf davon überzeugt habe, dass es Heller gelungen sei, bei Kaninchen **Gonorrhoe** experimentell zu erzeugen.

Hr. Fritz König demonstrirt eine Patientin, der wegen eines weit verzweigten **Angioma arteriale racemosum**, der rechte Unterarm amputirt wurde. Die Patientin, ein 22jähriges Mädchen, hatte zunächst an der rechten Hand ein grosses Feuermal. Nach und nach wurde die Hand ganz unbrauchbar, sie zeigte rothblaue Anschwellungen und an den Metakarpen des zweiten und dritten Fingers über Thalergrösse blutende Stellen, wo die Gefässe offen zu Tage traten. Die Hand war sehr heiss, schwirrte und pulsirte. Auch Radialis und Ulnaris waren stark geschwollen. Das Stethoskop ergab ein mächtiges Brausen in allen Theilen des Unterarms, am meisten über der sehr erweiterten Radialis, das nach oben hin abnahm. Das Alles deutete auf Angiom der Hand und des Armes mit allen Zeichen malignen Fortschrittes, so dass die Amputation unvermeidlich war. In dem Präparat der Hand zeigt sich mit Ausnahme des Daumens und kleinen Fingers eine tief roth gefärbte diffuse Geschwulst, alle Gefässe sind in eine dunkelrothe Masse übergegangen. An der Vola zeigt sich besonders die colossale Veränderung der Arterien. Auffallend ist die Contractur der Hand, namentlich die Flexionscontractur der Finger. Die Amputation ist gut gelungen. Merkwürdig ist das Sinken der Herzthätigkeit bei Com-

pression der Carotis, was sonst Pulsbeschleunigung erzeugt. Rubinstein.

Praktische Notizen.

Eine **einfache Behandlung des eingewachsenen Nagels** besteht, nach Reghi, in täglicher Anwendung einer 50% Eisenchloridlösung. Pat. nimmt täglich ein Fussbad; nachdem dieses die Krusten erweicht und den den äusseren Nagelrand infiltrirenden Eiter entfernt hat, stopft man den Grund des Geschwüres und den Nagelfalz mit einem Stückchen in 50% Eisenchloridlösung getränkter Watte aus. Diese Manipulation wird 2mal täglich wiederholt. In den ersten Tagen lässt man den Kranken am besten im Bette, gegen den 10. Tag reinigt sich der Geschwürsgrund und der Nagelrand ist deutlich von der Haut getrennt. Binnen circa 3 Wochen tritt vollständige Heilung ein. Um ein Recidiv zu verhüten, thut man gut, noch einige Zeit nach eingetretener Heilung zwischen Nagelrand und Haut ein Stückchen mit Eisenchlorid getränkter Watte zu legen.

Gegen Asthma empfiehlt Clymer:

Rp. Tnct. opii simpl. 4,0
Aether sulf. . . 8,0
S. ½stündl. 50 Tropfen bis zum Aufhören des Anfalles zu nehmen.

In einer jüngst erschienenen Inaugural-Dissertation der Hallenser medicinischen Facultät berichtet Hans Gieseler über Versuche, die er an sich selbst und an einem Hunde angestellt hat, um den etwaigen **Einfluss des Trionals auf den Stoffwechsel** zu studiren. Bekanntlich wurde die nach Trionaldarreichung zuweilen auftretende Haematoporphyrinurie auf eine Säurewirkung zurückgeführt, wodurch die Alkalescenz des Blutes herabgesetzt und somit eine Gefährdung der rothen Blutkörperchen bedingt werde. Die Versuche an sich selbst nahm Verf. in der Weise vor, dass er, nachdem er sich in Stickstoffgleichgewicht gebracht hatte, in 2 durch einen Zwischenraum von 3 Tagen getrennten Raten grössere Dosen Trional in refracta dosi nahm, das erstemal 3 g pro die, das zweitemal an zwei aufeinanderfolgenden Tagen je 3 und 2 g. Das subjective Befinden war an resp. nach dem Trionaltage ein relativ gutes. Die Schlafwirkung war eine intensive. Die genaue chemische Untersuchung des Harns ergab, in Uebereinstimmung mit Schaumann, keinerlei Beeinflussung des Stoffwechsels durch das Trional, ferner dass keine Säurebildung stattfindet. Die Intoxicationserscheinungen mit Haematoporphyrinurie sind daher auf zufällige, individuelle, praedisponirende Momente zurückzuführen. Verf. räumt daher auf Grund seiner Untersuchungen dem Trional den ersten Rang unter den Schlafmitteln ein.

Varia.

Wien, den 31. October 1896.

(K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien). In der gestrigen Sitzung demonstrirte Dr. Knauer ein neugeborenes Kind mit doppelseitiger Luxation der Tibien nach vorne, und Röntgen'sche Photogramme, die von demselben angefertigt wurden. Die Aetiologie des Falles ist unklar, es liegt nur die Angabe vor, dass die Mutter des Kindes während der Gravidität ein Trauma erlitten hat. — Dr. Plöchl stellte einen 11jährigen Knaben vor, der einen Tapezierernagel verschluckt hatte und dann heftige Hustenanfälle bekam. Es gelang nach mehrfachen Versuchen bei der Durchleuchtung des Thorax mit Röntgen'schen Strahlen den Fremdkörper während eines Hustenanfalles auf dem Schirm zu erblicken. Durch mehrere photographische Aufnahmen nach verschiedenen Richtungen gelang es, den Fremdkörper zu localisiren, und zwar links im 6. Intercostalraum in der Nähe der Wirbelsäule. Der Fremdkörper befindet sich wahrscheinlich im linken Hauptbronchus. — Prim. Dr. Bamberger zeigte einen Fall von abnormer Länge des Daumens, welcher aus drei Phalangen besteht. Die Endphalanx ist schmal, ebenso der Nagel, so dass der Daumen mehr den anderen Fingern ähnlich ist. Der Adductor pollicis ist etwas atrophirt. Die gleiche Anomalie zeigt die Schwester des Patienten (Demonstration von Röntgenphotogrammen). — Prof. Lang stellte einen 40 Jahre alten Mann vor, der seit einer Reihe von Jahren an Priapismus leidet. Sonstige pathologische Erscheinungen sind nicht nachweisbar. Die Corpora cavernosa zeigen nicht die Erscheinungen der Entzündung, Thrombose, Neubildung. Eine leukaemische Aetiologe ist gleichfalls nicht vorhanden. Der Priapismus ist constant. Es besteht Steigerung der Kniereflexe, Herabsetzung der Conjunctival- und Cornealreflexe, Verlust des Pharynxreflexes, leichter Tremor, so dass auch die neurotische Aetiologie des Priapismus zu erwägen wäre. Erigirt sind nur die Corpora cavernosa penis, was für ein selbstständiges Nervencentrum dieser Gebilde sprechen würde. — Weiters demonstrirte Vortr. einen Fall mit ausgedehnter Hautaffection am Thorax, von einer der Mycosis fungoides ähnlichen Bsschaffenheit. — Dr. Gleich zeigte einen Patienten, bei welchem er ein Pfeifenmundstück mittelst Lithothriptors aus der Blase hervorgezogen hat. — Dr. Föderl demonstrirte eine Patientin, bei welcher wegen tuberculöser Erkrankung eine Querresection der rechten Fusswurzelknochen nach Bardenheuer vorgenommen wurde. Das functionelle und kosmetische Resultat ist ein günstiges. — Prim. Dr. Schnitzler stellte zwei Fälle vor, wo wegen innerer Incarceration die Laparotomie ausgeführt wurde. In dem einen Fall war die Incarceration durch einen Strang, den persistirenden Ductus omphalomesaraicus bedingt. Ein die Gallenblase vortäuschender Tumor erwies sich als Abscess. Im zweiten Fall war ein Strang, der sich nach Ausheilung einer Darmfistel von dieser aus zum Mesenterium hin entwickelt hatte, die Ursache der Incarceration. Vortr. zeigte ferner einen von ihm exstirpirten Tumor, ein Fibrosarkom, das sich retroperitoneal im Becken entwickelt hatte. — Dr. Steiner demonstrirte eine 22jährige Frau mit nahezu vollständiger Alopecie des Körpers. Seit der Kindheit bestehen recidivirende halbseitige Kopfschmerzen. Seit dem Auftreten der Menses vor 12 Jahren begann der Haarschwund, der zum Ausfallen sämmtlicher Körperhaare führte. Vorübergehend erschienen neue Haare am Kopfe, die nach dem Auftreten schwerer nervöser Erscheinungen wieder ausfielen. Seit einigen Wochen zeigen sich an der Kopfhaut wieder Haare. Nervenstatus normal, im Harn gesteigerte Phosphatausscheidung, die Nägel zeigen deutliche Ernährungsstörungen (Furchenbildung). Kopfhaut blass, glatt, glänzend, lässt sich von der Unterlage schwer abheben. Die

Haare am Kopfe dünn, die längsten 15—20 cm lang. Die Haare entsprechen dem Gebiete des 3. Cervicalis und des 3. Trigeminusastes. Bemerkenswerth ist, dass in der Kindheit ein abnorm reicher Haarwuchs vorhanden war. — Prof. Hofmokl demonstrirte einen 72jährigen Mann mit Phimose und Querspaltung der Glans. — Dr. Biedl zeigt einen Hund, dem zunächst Vena jug. und subclavia, dann der Ductus thoracicus unterbunden wurde. Das Thier ging vier Tage nach der Operation zu Grunde. Der Sectionsbefund ergab eine weisse Verfärbung des Pankreas, die sich auch in die Wurzel des Mesenteriums und des retroperitonealen Gewebes erstreckt. Auch die Nieren sind von weiss verfärbtem Gewebe umgeben. An einzelnen Stellen sind die Lymphgefässe sichtbar. Es handelt sich darum zu entscheiden, ob die weisse Färbung durch Chylusstauung oder Fettgewebsnekrose bedingt ist. Bei Thieren, denen man den Ductus thoracicus unterbindet, tritt constant Zucker im Harn auf. Ein endgiltiges Urtheil ist nur nach durchgeführter histologischer Untersuchung möglich.

(Universitätsnachrichten.) **Graz.** Dr. H. Hammerl hat sich als Privatdocent für Hygiene habilitirt. — **Kasan.** Der Prof. der Chirurgie Dr. W. Kusmin hat seinen Abschied genommen, zu dessen Nachfolger ist Dr. W. J. Rasumowski ernannt worden. — **Moskau.** An Stelle des demissionirten Prof. Sacharjin sind dem a. Prof. Dr. Peter Popow die Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie, sowie die Leitung der therapeutischen Klinik übertragen worden, während Sacharjin den Titel eines Ehrendirectors der Klinik behält.

(Seehospiz für kranke Kinder in Abbazia.) Die ausgezeichneten Erfolge, welche die maritime Balneo- und Climatotherapie, besonders bei den so häufigen local-tuberculösen Erkrankungen des Kindesalters, zu verzeichnen hat, erklären zur Genüge die stetige Zunahme der Zahl der Seehospize. Aber gerade an jener Stelle des österreichischen Littorales, welche sich auch klimatisch für diesen Zweck ganz besonders eignet, in Abbazia, hat es bis nun an einem solchen Hospiz gefehlt. Diesem Mangel ist nun durch die Gründung einer reizenden und äusserst zweckmässig eingerichteten Privatanstalt abgeholfen worden. Dieselbe liegt an einem der schönsten Punkte Abbazia's, am Strandwege nach Volosca, etwa 8 Minuten vom Landungsmolo und von dem grossen Parke entfernt und besteht aus zwei Gebäuden, beide mit weitreichender Fernsicht auf das Meer und mit breiter, von den Meereswellen bespülter Terrasse. Das Hospiz steht unter der Leitung des mehrere Jahre als I. Assistent des Budapester „Stefanie"-Kinderspitales thätig gewesenen Collegen, Dr. Koloman Szegö.

(Gestorben) sind: San.-R. Dr. K. Höfinger, Curarzt in Meran; Prof. Dr. G. Smirnow, in Helsingfors.

(Kasseler Hafer-Cacao.) Das Preisgericht der internationalen Ausstellung in Baden-Baden hat in Anerkennung der hohen Vorzüge des von der Firma Hausen & Comp. erzeugten Kasseler Hafer-Cacao dieser Fabrik das Ehrendiplom und die goldene Medaille verliehen.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

INSERATE.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 8. November 1896. Nr. 45.

Klinische Vorlesungen.

Ueber Chorea gravis.

Von Prof. **W. M. Bechterew** in St. Petersburg.

II.

Wenn wir die bei der Chorea vorkommenden Veränderungen zusammenfassen, so können wir dieselben in drei Gruppen theilen: 1. Veränderungen der Blutgefässe und deren Folgen. 2. Veränderungen der Gehirnhäute. 3. Solche der Structur des Nervengewebes.

Die Veränderungen der Blutgefässe tragen einen deutlich entzündlichen Charakter. Man findet hier Vermehrung der Zellkerne in den Gefässwänden, hyaline Ablagerungen in den lymphatischen Räumen der Blutgefässe und Thrombosen. Als Folgen der Gefässveränderungen beobachtet man Infiltration von Lymphelementen, vorzüglich in der Umgebung der Gefässe, Blutextravasate und Herderweichungen. In den Gehirnhäuten findet man nicht selten entzündliche Veränderungen, Verdickungen, Blutextravasate, Kalkablagerungen etc. Die Zellelemente weisen verschiedene Degenerationserscheinungen auf, besonders Pigmentdegenerationen, trübe Schwellung, Vacuolenbildung und Vermehrung des intracellulären Gewebes. An den peripheren Nerven sind Vermehrung des Zellgewebes und trübe Schwellung der Achsencylinder beobachtet worden.

Sehen wir von den zufälligen Veränderungen, die von verschiedenen Autoren beschrieben worden sind, ab, so kommt vor Allem eine Gruppe von Veränderungen in Betracht, die theils entzündlicher Natur (Veränderungen der Gefäss- und Gehirnhäute und des interstitiellen Gewebes) oder als Folge der Letzteren, als Resultat der Gefässthrombose, Blutextravasate etc. anzusehen sind, theils Degenerationserscheinungen bilden.

Bemerkenswerth ist, dass diese Veränderungen sich nicht auf einen bestimmten Theil des Nervensystems beschränken, sondern sowohl im Grosshirn, als auch im Kleinhirn, im verlängerten Mark, Rückenmark und selbst in den peripheren Nerven anzutreffen sind. Ferner haben diese Erscheinungen keine locale, sondern eine diffuse Verbreitung, wenigstens in Fällen von gewöhnlicher Chorea. Es ist demnach klar, dass wir in der Chorea einen Process vor uns haben, der sich nicht auf einen Theil, sondern auf das ganze Nervensystem erstreckt.

Der Ursprung dieses allgemeinen Nervenleidens ist zweifellos im Blute zu suchen. Dies wird zwar von den älteren Autoren und auch von Gowers zugegeben, nur nimmt Letzterer sonderbarerweise an, dass nebst den Veränderungen des Blutes auch eine rein locale Erkrankung des Nervensystems vorliegt. Für die Abhängigkeit der Chorea von der Blutveränderung spricht zunächst die diffuse Verbreitung der Laesionen im Nervensystem, ferner der Umstand, dass sich der pathologische Process

vorwiegend in der Umgebung der Gefässe localisirt und daher als directe Folge der Gefässveränderungen anzusehen ist. Auch die Veränderungen, die im Gehirn neben den verschiedenen anderen allgemeinen gefunden werden, lassen sich, wie Kronthal gezeigt hat, aus dem besonderen Bau dieser Theile und aus der Gefässvertheilung in denselben erklären. Jedenfalls sind auch diese localen Vorgänge als Folge der allgemeinen Veränderungen des Blutes zu betrachten. Was die Erscheinungen der Zellendegeneration betrifft, so ist es klar, dass dieselben als directe Folge der Veränderungen der Blutbeschaffenheit angesehen werden können. Die neuesten Arbeiten lehren, dass das Nervengewebe auf verschiedene Intoxicationen mit Degenerativprocessen in den Zellelementen und den Fasern reagirt.[22])

Die Bluttheorie erklärt aber nicht nur die erwähnten Veränderungen im Nervensystem, sondern auch das Fehlen solcher in manchen Fällen. Wenn die Beschaffenheit des Blutes einen Reiz für das Nervengewebe abgibt, so ist es klar, dass es von der Intensität und der Dauer dieses Reizes abhängt, ob derselbe materielle Veränderungen im Nervengewebe auslöst, oder ob diese durch feinere, molekuläre Vorgänge erzeugt werden. Besonders wichtig ist es, dass uns diese Theorie den Zusammenhang der Chorea mit dem Gelenksrheumatismus und der Endocarditis aufklärt. Schon seit Langem wurde man darauf aufmerksam, dass sich die Chorea sehr häufig mit Endocarditis complicirt. Ferner hat man die Wahrnehmung gemacht, dass die Chorea in etwa einem Viertel aller Fälle mit rheumatischen Allgemeinleiden im Zusammenhange steht, wobei die erwähnten Complicationen entweder vor dem Beginne oder im Verlaufe der Chorea auftreten. Die Abhängigkeit der Chorea von den erwähnten Complicationen ist nicht unbedingt nothwendig, da auch Fälle von Chorea ohne Endocarditis vorkommen. Da bei der Section mancher an Chorea Verstorbener häufig Endocarditis vorgefunden wird, so nehmen manche Autoren an, dass die Chorea in allen oder wenigstens in vielen Fällen in der Weise entsteht, dass sich kleine Partikelchen der fibrinösen Auflagerungen der Herzklappen ablösen, in den Blutstrom gelangen und die Gefässe der motorischen Hirncentren thrombosiren. Zu Gunsten dieser Ansicht wird die bei der Section von Choreaieichen häufig gefundene Thrombose der Capillar- und der grösseren Gefässe herangezogen. Diese Ansicht erklärt auch den Zusammenhang der Chorea mit dem Rheumatismus, welcher die erstere durch Vermittlung der Endocarditis erzeugt. Manche erklären auch in dieser Weise den Einfluss des Schreckens auf die Entstehung der Chorea bei vorhandener Endocarditis.

Diese Theorie kann jedoch nicht als völlig einwandfrei betrachtet werden, da bei manchen Sectionen von Choreaieichen keine Spur von Endocarditis zu finden ist und auch klinisch Fälle von Chorea beobachtet worden sind, in deren Verlauf sich erst die Endocarditis entwickelte. Auch das Verhältnis der Chorea zum Rheumatismus erklärt sich nicht durch diese Theorie, da Fälle von Chorea bekannt sind, bei welchen zwar Rheumatismus vorhanden ist, bei denen aber keine Spur von Endocarditis nachgewiesen werden konnte. Ebenso wird der Einfluss des Schreckens mit der erwähnten Theorie nicht hinreichend erklärt, da der Schrecken in solchen Fällen als Ursache der Chorea angegeben wird, bei welchen nie Rheumatismus oder Endocarditis bestanden hat. Ausserdem sind Fälle beschrieben worden, wo die Chorea nicht gleich nach der Einwirkung eines plötzlichen Schreckens, sondern erst viel später aufgetreten ist. Endlich wird die Gefässthrombose im Gehirn nicht in allen Fällen von Choreasectionen gefunden, so dass man nicht dazu berechtigt ist, diese Thrombose als constante Ursache der Chorea anzunehmen. Umgekehrt ergab die genaueste Section bei exquisiten Fällen von Chorea keine Thrombose der Gehirngefässe trotz Vorhandenseins von Endocarditis, während wieder in anderen Fällen, bei denen keine Endocarditis bestand, Capillarthrombose gefunden wurde.

Wenn also die Endocarditis die Chorea nicht verursacht, so kann man um so weniger annehmen, dass Chorea zu Endocarditis oder Rheumatismus führen könnte. Eine solche Theorie wurde von Joffroy[23]) aufgestellt. Er hält die Chorea

[22]) S. die Arbeiten über die Veränderungen des Nervensystems bei Phosphor-, Blei-, Arsenvergiftung etc. (Danillo, Popow, Tschira etc.), ebenso bei Secalevergiftung (Reformatzky).
[23]) Progrès méd. 1885, Nr. 22--24.

für die primäre Erkrankung und sieht die bei dieser Krankheit vorkommenden Gelenksentzündungen als cerebro-spinale Arthropathie und die Endocarditis als eine Trophoneurose an. Nach ihm ist die Chorea eine Entwicklungs-Neurose, die mit der Entwicklung des Centralnervensystems im Zusammenhange steht. Diese Ansicht hat wohl keine Anhänger gefunden.

Ich glaube, dass man zwischen den drei genannten Krankheiten (Chorea, Rheumatismus, Endocarditis) einen gemeinschaftlichen ätiologischen Factor zu suchen hat, welcher alle drei oder einzelne der genannten Krankheiten hervorzurufen vermag. Diese Annahme erklärt besser als alle anderen das gleichzeitige Vorkommen genannter Affectionen. Dadurch wird es uns begreiflich, warum die Coincidenz derselben keine constante ist. Man braucht eben nur anzunehmen, dass die Toxicität des Blutes und die Praedisposition der verschiedenen Organe zu Erkrankungen nicht immer die gleichen sind. Bildet in einem Falle das Gehirn einen locus minoris resistentiae, während das Herz und die Gelenke keine Disposition zur Erkrankung zeigen, so werden wir Chorea ohne Endocarditis und ohne Rheumatismus finden. In anderen Fällen wird die Chorea mit einer oder beiden dieser Erkrankungen complicirt sein. Freilich spielt auch die Intensität der Affection eine grosse Rolle. Dagegen lässt sich einwenden, dass jede der erwähnten drei Erkrankungen auch einzeln vorkommen kann. Dabei kann die Disposition eine geringe Bedeutung haben. Ohne uns vorläufig auf die Frage einzulassen, in welcher Weise das abnorme Blut die Coincidenz der genannten, so verschiedenen Erkrankungen bedingt, wollen wir zunächst die Ursachen der Blutveränderungen bei der Chorea besprechen.

Diesbezüglich haben wir in erster Reihe an eine Blutinfection zu denken. Dieser Gedanke wird besonders dadurch erweckt, dass ja der Gelenksrheumatismus bekanntlich in den letzten Jahren als Infectionskrankheit angesehen wird. Es wäre nun möglich, dass dieselben Mikroorganismen die Endocarditis verursachen, dass die Toxine derselben in das Blut gelangen und die Chorea hervorrufen. Wir theilen diesbezüglich die Ansicht von Straton[24]), Laufenauer[25]), Fry[26]), Triboulet[27]), Duchateau[28]), Pianese[29]), welche die Chorea als Infectionskrankheit betrachten. Ob aber der Rheumatismus und die Endocarditis Mikroorganismen ihre Entstehung verdanken, wie manche glauben, oder ob ein anderes Verhältnis zwischen den drei Krankheiten besteht, ist noch unentschieden.

Wenn wir den Verlauf und einige Symptome der Chorea näher betrachten, so finden wir, dass Vieles für eine Infection spricht. Zunächst hat die Chorea einen cyklischen Verlauf: Sie entsteht mehr oder weniger rasch, erreicht bald ihren Höhepunkt, verbreitet sich über den ganzen Körper, dauert einige Wochen oder Monate, nimmt nachher an Intensität ab und hört in günstigen Fällen völlig auf. In schweren Fällen dauert die Krankheit lange, ja sie kann sogar unheilbar werden, wenngleich die Einwirkung der Infection längst aufgehört hat.. Einzelne Erscheinungen im Verlaufe der schweren Chorea sprechen entschieden zu Gunsten einer Infection. So kommt es im Verlaufe der Chorea häufig zu acuten, fieberhaften Exacerbationen, die oft mit Rheumatismus einhergehen. Nimmt man für beide Erkrankungen ein gemeinschaftliches ätiologisches Moment an, so kann man das Fieber nicht als Complication ansehen. Doch auch ohne Rheumatismus kommen Fieberbewegungen im Verlaufe der Chorea vor. wie z. B. in unserem Falle. Zu Gunsten der infectiösen Natur der Chorea spricht auch das Auftreten von ulceröser Endocarditis im Verlaufe der Erkrankung. Solche schwere, mit Fieber einhergehende Fälle von Chorea wurden häufig beschrieben und bilden eine eigene Gruppe, die man als „Chorea gravis“ bezeichnet. Für die infectiöse Natur der Erkrankung sprechen ferner das rasche Eintreten der Anaemie und allgemeiner Schwäche und die bei der Section solcher Fälle im Gehirn gefundenen entzündlichen Herde (Nauwerck, Beitr. zur path. Anat. und Phys.). Schliesslich können hiefür auch die pathologisch-anatomischen Befunde bei Chorea angeführt

[24]) Brit. med. Journ. 1885, pag. 437.
[25]) Verein der Aerzte in Budapest. Sitzung vom 19. April 1890.
[26]) Journ. of nerv. and mental diseases 1890, XV.
[27]) Du rôle possible de l'infection en Chorée, 1893.
[28]) Essai de pathogénie de la Chorée, 1893.
[29]) La natura infettiva della Corea de Sydenham, 1893.

werden. So müssen die Gefässthrombosen bei Chorea, sowie die Veränderungen in der Structur der Gefässwände auf die toxische Einwirkung des im Blute circulirenden Giftes zurückgeführt werden.

Die Annahme einer infectiösen Aetiologie der Chorea wird durch die bakteriologischen Untersuchungen von Giuseppe Pianese[30]) aus der Klinik des Professor de Renzi bestätigt. Dieser Autor fand in Schnitten vom Gehirn, Halsmark, Kleinhirn und verlängerten Mark einen Diplobacillus und einen Diplococcus. Ersterer erwies sich bei den Thierexperimenten als Erreger der Chorea. Dieser Bacillus hat eine Länge von 2—3 Mikren, besitzt keine Flimmerhaare und zeigt sehr langsame, eigenthümliche Bewegungen. Er wächst auf Gelatine in charakteristischer Weise bei + 18 bis 38° C. und geht bei + 60° oder — 5° C. zu Grunde, bei allmäliger Eintrocknung in 7, bei rascherer in 3 Tagen und unter dem Einflusse des Lichtes schon in 13 Stunden. Nach Injection dieses Bacillus in die Vorderkammer, entlang der Nervenscheiden und in die Dura, entsteht bei Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen ein ausgesprochenes Zittern, welches zuweilen den ganzen Körper, zuweilen nur einzelne Muskelgruppen, besonders jene des Rückens und der Schultern erfasst. Gleichzeitig werden die Thiere apathisch, furchtsam, schreckbar, später bekommen sie Contracturen, Gehstörungen und binnen 5 Tagen tritt Tod ein. Bei Hunden und Kaninchen, bei welchen die Injection in den N. ischiadicus gemacht wurde, traten zitternde Bewegungen, welche 20—30 Tage anhielten, auf; diese Bewegungen gingen mit Contracturen und Abmagerung einher, liessen dann allmälig nach, worauf sich die Thiere wieder vollständig erholten. Gehirn, Rückenmark und die peripheren Nerven der zu Grunde gegangenen Thiere konnten zu weiteren erfolgreichen Injectionen verwerthet werden, während die Milz, die Leber und die anderen Organe keine Infection hervorriefen. Die Injection von Culturen, die durch Wasserdämpfe oder in anderer Weise sterilisirt und filtrirt wurden, erzeugte bei den Thieren Apathie und allgemeine Abgeschlagenheit, später Abmagerung und führte endlich zum Tode. Die injicirte Flüssigkeit wird bei den Thieren durch die Lymphbahnen resorbirt; die hiedurch erzeugten anatomischen Veränderungen sind ähnlich jenen beim Menschen. Gleich nach der Injection findet man bei den Thieren Hyperaemie des ganzen Centralnervensystems, Pigmentinfiltration der Zellen der Vorder- und Hinterhörner des Rückmarks, starke Hyperaemie der Milz und Leber, trübe Schwellung und Nekrose des Nierenepithels. Die Injection des Bacillus in das Zellgewebe, die grossen Körperhöhlen und den Blutstrom blieb ohne jede Folge. Bei Untersuchung von 14 frischen Fällen von Chorea beim Menschen fand Pianese im Blute zweier Kranken einen Bacillus, der mit dem oben beschriebenen identisch war, wobei in einem Falle die Züchtung und das Thierexperiment gelangen. In einem Falle fand sich der Staphylococcus aureus im Blute, in den übrigen Fällen war das Resultat negativ. Dies letztere Ergebnis erklärt P. damit, dass der Bacillus nur in den ersten Krankheitsstadien gefunden wird. In zwei von diesen Fällen kam es zu acuter Nephritis, welche wahrscheinlich infectiösen Ursprungs war.

Die Untersuchungen von P. bestätigen somit die infectiöse Natur der Chorea. Die Bakterien wirken bekanntlich nicht als solche, sondern durch die von ihnen erzeugten Producte, welche dem Blute toxische Eigenschaften verleihen. Die Kenntnis der Ursache und des Wesens der Erkrankung dürfte auch zu einer besseren Therapie führen und nach dieser Richtung hin hat auch schon P. einige Versuche gemacht. Er fand nämlich, dass bei Anwendung von Salol die Culturen seines Bacillus binnen 7 bis 10 Tagen unschädlich werden und auch klinisch hat sich die Darreichung von Salol insoferne bewährt, als bei dieser Behandlung die Chorea innerhalb eines Zeitraumes von 2—3 Wochen günstig verlaufen ist. Die Arbeit von P. ist daher nicht nur in theoretischer, sondern auch in praktischer Hinsicht von grosser Wichtigkeit und es wäre nur zu wünschen, dass seine Resultate auch von anderen Forschern bestätigt werden mögen.

Wenn man nun die infectiöse Aetiologie der Chorea annimmt, so drängt sich die Frage auf, in welcher Weise man die anderen ätiologischen Momente, die bei der Entstehung der Chorea mitwirken, erklären soll. Zu solchen Factoren gehören ausser

[30]) La natura infettiva della Corea de Sydenham. Napoli 1892. — Neurol. Cbl. 1893, Nr. 20.

dem Rheumatismus und der Endocarditis hauptsächlich die hereditäre, neuropathische Disposition, das jugendliche Alter, das weibliche Geschlecht, die Gravidität, der Einfluss von Infectionskrankheiten, wie Scharlach, Masern, Blattern etc. In letzter Zeit hat Kachford (Med. News. 22. April 1893) unter 61 Choreafällen 39mal Skrophulose und Tuberculose vorgefunden. Was zunächst den Zusammenhang der Chorea mit dem Rheumatismus und der Endocarditis betrifft, so haben wir denselben bereits auf die abnorme Blutbeschaffenheit zurückgeführt. Die Arbeit von P. lässt annehmen, dass die Mikroorganismen der Chorea, des Rheumatismus und der Endocarditis identisch sind. Dies ist aber wenig wahrscheinlich, da diese Erkrankungen häufiger vereinzelt vorkommen, als combinirt. Man könnte nun annehmen, dass es sich um einen Mikroorganismus handle, der nur in der Gegenwart eines andern zur Entwicklung gelangt.

Eine solche Abhängigkeit wird aber durch den Umstand ausgeschlossen, dass die Chorea sowohl als Nachkrankheit des Rheumatismus und der Endocarditis, als auch vor diesen Erkrankungen auftritt. Am wahrscheinlichsten ist die Annahme, dass die Mikroorganismen der genannten Krankheiten eine gewisse Verwandtschaft haben, so dass die Einen günstige Bedingungen für die Existenz der Anderen schaffen. Was die aetiologische Bedeutung der Infectionskrankheiten betrifft, so ist zu bemerken, dass dieselben zunächst nicht gleichzeitig mit der Chorea auftreten, sondern dass abgelaufene Infectionskrankheiten eine Disposition für die Chorea vorbereiten. Bekannt ist ja auch, dass manche Infectionskrankheit einen schwächenden Einfluss auf den Organismus ausübt, dass als Residuen der genannten Erkrankungen Veränderungen im Organismus entstehen, wodurch ein günstiger Boden zur Entwicklung anderer Krankheiten, in diesem Falle der Chorea, geschaffen wird. In demselben Sinne mag auch der Einfluss der Tuberculose und Skrophulose, auf den Kachford hingewiesen hat, aufzufassen sein. Die Annahme einer solchen Disposition ist aber bei der Chorea gravidarum nicht zulässig. Gegen dieselbe spricht der Umstand, dass die Chorea, ebenso wie die Hyperemesis in der ersten Hälfte der Gravidität beginnt und in der zweiten aufhört. Diese Thatsache widerspricht entschieden der Infectionstheorie bei Chorea gravidarum und man muss hier vielmehr annehmen, dass im Organismus irgend eine Störung des Stoffwechsels vor sich gehe, die zur Bildung der Toxine im Blute führt. Wenn man nun bedenkt, welche Störungen in den wichtigsten Organen, im Herzen, Darmcanal, in der Leber, in den Nieren, während der Gravidität vorkommen, so wird man leicht zugeben, dass specifische Toxine entstehen können, die auf das Centralnervensystem schädigend einwirken und die Chorea hervorrufen. Die Entstehung der Chorea in diesem Falle wird noch durch die leichte Erregbarkeit des Centralnervensystems durch reflectorische Einflüsse begünstigt.

Wir müssen demnach ausser der infectiösen Chorea eine solche annehmen, die durch Auto-Intoxication des Organismus mit Toxinen entsteht, welche sich unter gewissen Umständen in den Geweben des Körpers bilden. Da die Bakterien nicht als solche, sondern durch die Toxine wirken, so ist in beiden Fällen der Endeffect der gleiche. Dadurch wird uns auch der Einfluss des Schreckens und anderer psychischer Momente auf die Entstehung der Chorea begreiflich. Vom Standpunkte der Auto-Intoxication muss man annehmen, dass der Schrecken eine vasomotorische Störung erzeugt, wodurch einerseits eine raschere Resorption der normaler Weise im Blutstrom neutralisirten Toxine stattfindet, andererseits wahrscheinlich die neutralisirende Thätigkeit gehemmt wird. In jedem Falle gibt der psychische Einfluss nur den Impuls zur Entwicklung der Krankheit in einem hiezu schon disponirten Organismus. Der Schrecken erzeugt zumeist nur die ersten, leichten Symptome der Chorea und es bedarf noch längerer Zeit zur Entwicklung der typischen Anfälle. So zeigte sich in einem von mir beobachteten Falle nach dem Erschrecken blos eine leichte Störung der Sprache und erst nach einem Monat kam es zum völligen Ausbruch der Chorea. Wäre das psychische Moment allein schon hinreichend zur Entstehung der Chorea, so müsste die Erkrankung unmittelbar nach der Einwirkung des Schreckens am heftigsten sein. Der Einfluss des Alters und Geschlechtes auf die Entstehung der Chorea dürfte wahrscheinlich auf der geringeren Widerstandsfähigkeit des Organismus und mangelhaftem Stoffwechsel beruhen. Der Einfluss der Heredität kann wohl nicht mit der alten Annahme einer Schwäche der Nervencentren erklärt werden.

Viel wahrscheinlicher ist die Annahme einer hereditären Anomalie des Stoffwechsels. Wir müssen annehmen, dass die Neutralisation der Toxine schon hereditär in einem Organismus eine lebhaftere, im anderen eine schwächere sei, und daraus lässt sich der Wiederstand des Einen gegen Chorea, die Disposition des Anderen für dieselbe leicht erklären.

Neben der infectiösen und der durch Auto-Intoxication entstehenden Chorea gibt es aber auch Fälle von rein nervöser Chorea, bei denen die Einwirkung von Toxinen nicht anzunehmen ist. Es sind dies die Fälle von hysterischer Chorea, die vorwiegend durch psychische Einflüsse, insbesondere durch Nachahmung, hervorgerufen werden. Es wäre nun sehr wichtig, die drei genannten Formen von Chorea unterscheiden zu können, allein unsere Kenntnisse sind diesbezüglich noch nicht hinreichend genug. Das Vorhandensein von Rheumatismus und Endocarditis oder Fieber spricht für den infectiösen Charakter, das Fehlen dieser Momente, selbst in der Anamnese, die Entstehung der Krankeit während der Gravidität oder nach einem Schrecken sprechen für die selbstständige Chorea. Das Vorkommen anderer, hysterischer Symptome und die Nachahmung, insbesondere bei hereditärer Anlage, lassen eine hysterische Chorea annehmen.

Wenn wir uns nun nach der nächsten Ursache der charakteristischen Zuckungen fragen, so finden wir zunächst in der Verstopfung der Gefässe kein befriedidendes Moment. Wir müssen vielmehr den Grund hiefür in einer directen Beeinflussung der Nerven durch die Toxine suchen.

Es ist übrigens zu bemerken, dass die erwähnten pathologischen Befunde bei Chorea in der Minderzahl der Fälle vorkommen und dass die pathologischen Veränderungen im Nervensystem erst in den späteren Stadien der Chorea zu constatiren sind, während, wie Wood gezeigt hat, in den Anfangsstadien keine solchen zu finden sind. Ohne daher die pathogenetische Bedeutung dieser Veränderungen zu leugnen, glauben wir, dieselben nicht als Grundursache der choreatischen Zuckungen, sondern als die Folge einer Intoxication ansehen zu können, welche an sich einen rein chemischen Einfluss auf die Nervenelemente ausübt und selbst ohne irgend welche materielle Veränderungen zu erzeugen, die choreatischen Zuckungen hervorrufen kann. Selbstverständlich kann eine längere Einwirkung des Giftes für die Structur und die Function des Nervensystems nicht gleichgiltig sein und wir finden daher bei der Section von Chorealeichen die erwähnten pathologischen Veränderungen vor. Wohl genügen diese Veränderungen, welche eine directe Folge des im Blute kreisenden Giftes darstellen, an und für sich schon um choreatische Zuckungen hervorzurufen. Schliesslich kann die noch vor Auftreten der Zuckungen gesteigerte Thätigkeit der Nervencentren auch ohne sichtbare pathologische Veränderungen, blos infolge der unter dem langen Einflusse des Giftes entstehenden, molekularen Veränderungen im Organismus habituell werden, auch wenn die Infection schon lange zu wirken aufgehört hat.

Die Beantwortung der Frage, ob die Chorea heilbar sei oder nicht, hängt davon ab, ob die im Blute kreisenden Toxine, die durch Infection oder Stoffwechselveränderungen entstanden sind, bleibende Veränderungen im Nervengewebe zurücklassen oder nicht. Im ersteren Falle ist die Krankheit natürlich unheilbar, im letzteren tritt nach dem Absterben der Bakterien, resp. nach der Wiederherstellung des normalen Stoffwechsels und genügender Neutralisation der Toxine mit Sicherheit Genesung ein. Daraus ergibt sich für die Therapie die Aufgabe, Mittel anzuwenden, welche die Lebensthätigkeit der Bakterien hemmen und die Ausscheidung derselben aus dem Organismus fördern. Daraus aber ergibt sich, von welch' grosser Wichtigkeit das Studium der in Betracht kommenden Mikro-Organismen und ihrer Lebensbedingungen ist. Die Hauptursache der Chorea aber, und zwar sowohl der infectiösen, als auch der nichtinfectiösen Formen, ist im abnormen Stoffwechsel zu suchen, daher der Chemismus der Gewebe und des Blutes eingehend zu erforschen ist. Nach diesen beiden Richtungen hin werden weitere Forschungen anzustellen sein, um so die noch dunkle Pathogenese der Chorea zu klären und eine rationelle Behandlung der so häufigen und schweren Erkrankung zu finden, gegen die man gegenwärtig nur symptomatische Mittel anwenden kann.

Originalien.

Zur Behandlung der Ulcera Corneae.

Von Dr. **H. Naegeli Åkerblom.**
(Ruethi, St. Gallen.)

Jeder praktische Arzt hat wohl öfters Gelegenheit, Ulcera corneae zu beobachten und zu behandeln, wohl aber auch zu sehen, wie wenig die Therapie wirkt, wie sich das Hypopyon bildet, die Cornea immer mehr ulcerirt, perforirt und schliesslich mit grossem Leukom heilt.

Ich rede hier absichtlich von Ulcera, ohne auf die ätiologische Unterscheidung einzugehen, welche wir machen, je nachdem der destructive Hornhautprocess auf scrophulöser Basis, als Keratitis cum infiltratione, als gewöhnliches Hornhautulcus oder nach Verletzungen als Hypopyonkeratitis oder Ulcus serpens entsteht. Im Allgemeinen kommen eben die Patienten der unteren Classen erst mit dem „fait accompli", dem Ulcus zu uns und müssen wir besrebt sein, das Weiterschreiten des Erkrankungsherdes zu verhindern, die Regeneration des bereits zerstörten Gewebes möglichst zu fördern, ohne uns um die Aetiologie zu sehr bekümmern zu können, zumal die Patienten meistens irgend ein Trauma angeben.

Bei jedem Oberflächendefect am Körper ist der Heilungsprocess derart, dass die schädlichen Stoffe durch Abstossung der nekrotischen Partien entfernt werden. Rings um die betreffende Stelle ist eine vermehrte Zellenthätigkeit zu constatiren, eine Vermehrung der Gefässe, eine Vergrösserung der vorhandenen. Dadurch wird die Phagocytose begünstigt, die ja sehr wichtig für den Heilprocess ist.

Erfahrungsgemäss fördern wir diesen Vorgang am besten durch Anwendung der feuchten Wärme, und zwar in der Augenheilkunde durch Benützung von feuchtwarmen Umschlägen oder Verbänden. Für erstere verwendet man entweder Compressen mit antiseptischer Flüssigkeit getränkt oder nach alter Methode Camillenumschläge oder Leinsamencataplasmen, welche nur alle Viertelstunden erneuert werden. (Mellinger, Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte, 1893, pag. 551.) Am besten jedoch finde ich den auch von Mellinger empfohlenen Guttaperchaocclusivverband. Ein Stück Borlint (einfacher ein Stück breite Mullbinde oder Mullgaze) wird auf das erkrankte Auge gelegt, darauf mit Sublimat 1 : 5000 getränkte Watte, darüber ein allseitig überragendes Stück Guttaperchapapier (noch besser Mosetigbattist). Die Guttapercha wird mit einer Flanellbinde festgebunden oder mit trockener Watte und einer Mullbinde festgehalten. Nach Mellinger's Versuchen wird hiedurch eine constante Temperatur von 36,5° erreicht, gegenüber 32° bei einfachem Anlegen einer Mullbinde direct auf die Guttapercha. Für die Privatpraxis (bei ärmeren Leuten) eignet sich viel besser (nach meinen Erfahrungen) ein gewöhnliches mehrfach zusammengelegtes Taschentuch umzubinden.

Dieser Verband eignet sich hauptsächlich beim einfachen Hornhautinfiltrat oder Ulcus mit geringer Secretion, also bei Fällen, in welchen der Zustand der Conjunctiva günstig ist, da nach Mellinger von dem Zustand der Conjunctiva die Lebensfähigkeit des die Hornhaut schützenden Epithels abhängt. Die neugebildeten, die Regeneration befördernden Gefässs kommen aus der Conjunctiva. Durch Infiltr tion und Schwellung der Conjunctiva wird sowohl die Ernährung des Hornhautepithels als auch die Neubildung von Gefässen gestört. Und gerade die schwereren Fälle sind es, die mit starker Schwellung der bulbären Schleimhaut einhergehen. Mit den bisher angeführten Mitteln sind wir bei schweren destructiven Hornhautprocessen nicht im Stande, die Conjunctiva rasch genug zum Abschwellen zu bringen, um einer zu lange andauernden Ernährungsstörung der Hornhaut und dadurch dem zu raschen Umsichgreifen des destructiven Processes vorzubeugen.

Nach v. Gräfe's Resultaten mit Cauterisation der Uebergangsfalten bei durch Blennorrhoea neonatorum hervorgerufenen schweren Hornhauterkrankungen wandten auch Schiess (Basel) und Mellinger die lineare Cauterisation an, d. h. die Cauterisation einer oder beider Uebergangsfalten mit Lapis, bei allen mit Schwellung der Conjunctiva verbundenen Hornhautaffectionen. Die geschwellte Conjunctiva wird dadurch rasch normalisirt, die Hornhaut wieder in günstigere Ernährungsverhältnisse gebracht. Zudem wirkt nach

Fisch (Dissert. Bassel) die Cauterisation antiseptisch.

Zur Ausführung wird ein sehr gut zugespitzter Stift von Lapis infernalis benutzt. Da häufig die untere Hornhautpartie Sitz der destructiven Processe ist, so genügt es meistens, die untere Uebergangsfalte zu ätzen. Das untere Lid wird mit einem Wattebausch stark nach unten gezogen, der Patient schaut nach oben, das obere Lid wird von einem Gehilfen nach oben gezogen (nicht ectropionirt); der Stift wird (nach Abwischen der Uebergangsfalte mit Watte) senkrecht auf einer Grenze aufgesetzt und rasch über die ganze Länge der Uebergangsfalte fortgeführt. Der Schorf, der sich nach Chlornatriumlösung weiss zeigt, soll möglichst schmal sein. Cocaïn macht die Cauterisation schmerzlos. Wiederholt wird sie erst nach Abstossung des Schorfes, da sonst nicht neugebildetes Epithel, sondern Stroma getroffen wurde, was Narbenbildung zur Folge hat. Nachher werden Sublimatwaschungen, Atropin, Eserin etc. angewandt ev. Hypopyon punctirt.

Andere Methoden sind wohl bekannt genug, um nicht weiter hier ausgeführt zu werden. Die Spaltung nach Sämisch, die Iridectomie, die directe Aetzung mit Lapis, die Jodoformpulverung. die Auskratzung mit scharfem Löffel, das Ferrum candens, der Galvanocauter, die Sublimatinjection und wohl alle neueren Antiseptica. Ausser dem Lapis und der Jodoformpulverung ist von diesen Methoden wohl keine ohne tüchtige Assistenz auszuführen, ein wichtiger Umstand für den praktischen Arzt.

Die auch von Mellinger angewandten Kataplasmen mit Kamillen oder Leinsamen kann ich nach eigener Erfahrung nicht empfehlen. Allerdings wird ja durch das Kochen Asepsis garantirt, aber das Volk ist so sehr an diese Mittel gewöhnt, dass dieselben nicht genau nach Vorschrift präparirt werden, oder aber der Patient diese Behandlung bis zur Perforation fortsetzt, trotz Conjunctivalschwellung und Infiltration. Das gleiche ist von den, bedeutend besseren, Guttaperchasublimatverbänden zu sagen. Der Patient der unteren Classen glaubt vor Erschöpfung seiner Sublimatlösung nicht wieder erscheinen zu müssen und so wird es manchem Arzt ergehen, wie mir selbst, d. h. dass der Patient nach 3—4 Tagen erst wieder mit einer Perforation erscheint und lebenslänglich mit centralem Leukom herumgeht.

In Ermangelung einer tüchtigen Assistenz zog ich vor, die Mellinger'sche Methode zu modificiren. Da es schwierig ist, einen sehr spitzen Lapisstift herzustellen, erhitzte ich auf irgend welcher Flamme eine Silbersonde und schmolz daran eine kleine Lapisperle. Der Patient setzt sich auf einen niederen Stuhl, den Kopf nach hinten geneigt. Zuerst träufle ich 2—3 Tropfen einer 5% Cocainlösung ein; nach 4—5 Minuten ist jeder Schmerz verschwunden. Nunmehr umfasse ich den Kopf des Patienten mit dem linken Arme und öffne zugleich mit dem Zeige- und Mittelfinger der linken Hand die Augenlider, wobei der Patient nach der dem Ulcus abgewandten Seite blickt (z. B. bei unten gelegenem Ulcus nach oben) und umfahre mit der Lapisperle den Rand der Cornea, über welchen die Hauptgefässe ziehen, und zwar über der Conjunctiva bulbi, circa 1 mm vom Cornealrand peripher. Sofort lege ich die armirte Sonde bei Seite, neutralisire mit Kochsalzlösung und lege eine Sublimatcompresse von 1 : 5000 auf, welche der Patient je nach Bedürfnis erneuert. Bei besonders heftig auftretenden Processen ist die Abstossung des Schorfes schon am nächsten Tage zu constatiren, daher eine Wiederholung der Cauterisation nothwendig, jedoch selten mehr als 3- bis 4mal. Bei keinem meiner Fälle war irgend welche weitere Operation nothwendig, obgleich bei einem derselben Perforation drohte und ein ziemlich grosses Hypopyon vorhanden war. Alle Patienten heilten ohne Leukom und schritt das Geschwür übrigens vom Tage der Cauterisation an nicht weiter. Ich wende daher nun diese Methode auch bei kleinen Ulcera corneae, z. B. bei Skrophulose an, ohne eine starke Infiltration der Conjunctiva abzuwarten und habe immer gute Erfolge zu verzeichnen. Ich glaube, dass hiebei hauptsächlich die Beeinflussung der Conjunctivalgefässe und der davon abhängigen Infiltration von Werth ist, da das episclerale Gefässnetz, das aus den vorderen Ciliargefässen stammt wohl nicht beeinflusst wird; jedenfalls möchte ich keineswegs der feuchten Wärme an und für sich allein das Wort reden, da ich damit äusserst schlimme Erfah-

rungen machte. Die von mir oben ausgeführte Methode ist einfach und für jeden praktischen Arzt leicht ausführbar und möchte ich dieselbe daher allen Collegen bestens empfehlen.

Referate.

Zur Behandlung der Nephritis.

1. **J. Bronowski** (Warschau): Die Wirkung des milchsauren Strontiums bei M. Brightii. (Medicyna Nr. 1, 1896.) — 2. **Luigi Fornaca** (Turin): Das milchsaure Strontium in der Behandlung der Nephritiden. (La rif. med. Nr. 158, 1896.) — 3. **Stefano Pulvirenti** (Neapel): Die Anwendung des Ergotins bei Nephritis. Vorläufige Mittheilung. (Gaz. degli osped. Nr. 110. 1896.)

Bronowsky (1) hat das milchsaure Strontium in 10 Fällen von Nephritis angewendet (3 Fälle von acuter, parenchymatöser Nephritis, 6 von gemischter und 1 von interstitieller Nephritis). Die Patienten erhielten die gewöhnliche Spitalsdiät und bekamen täglich 6 g Strontium lacticum und darüber. In Dosen von 6 g wurde das Mittel von allen Kranken sehr gut vertragen, nur bei höheren Gaben traten zuweilen Ueblichkeiten und selbst Erbrechen auf. In allen beobachteten Fällen wurde die Diurese stark gesteigert, das specifische Gewicht des Harns nahm parallel zur Steigerung der Diurese ab. Diese war insbesondere in den Fällen von acuter parenchymatöser Nephritis sehr ausgesprochen. Sie kam von 600—800 g binnen 3—4 Tagen auf 3000—4000 g täglich. Weniger beträchtlich war die Steigerung der Diurese in den gemischten Fällen; ganz ohne Einfluss auf die Diurese blieb das Mittel bei der interstitiellen Nephritis. Die Thierversuche des Verf. lehren, dass die diuretische Wirkung des milchsauren Strontiums auf eine directe Einwirkung des Mittels auf das Nierengewebe zurückzuführen ist und sich nicht aus einer Beeinflussung des Harns, der Athmung oder des Blutdruckes erklären lässt. Die Ansicht von Dujardin-Beaumetz, dass die diuretische Wirkung des milchsauren Strontiums auf eine Verminderung der Darmgährung zurückzuführen ist, hält Bronowski für falsch, da seine bakteriologischen Untersuchungen gezeigt haben, dass das Mittel eine sehr geringe antiseptische Wirkung besitzt und dass die Menge der gepaarten Aether-Schwefelsäuren im Harn der Nephritiker unverändert bleibt, ob die Kranken milchsaures Strontium einnehmen oder nicht.

Im Gegensatze zu diesen Untersuchungen haben die Versuche von Fornaca (2) auf der Klinik des Prof. Bozzolo in Turin ergeben, dass das milchsaure Strontium keinerlei Heilwirkung bei Nephritis ausübt; wenigstens war in den 7 von ihm so behandelten Fällen, verschiedene Formen von Nephritis betreffend, keinerlei Veränderung der Diurese, der Eiweiss- und Harnstoffmenge zu beobachten. In 2 Fällen von acuter Nephritis war eine merkliche Besserung schon in den ersten zwei Tagen des Aufenthaltes der Patienten auf der Klinik eingetreten; diese Besserung nahm auch nach Verabreichung von Strontium zu, ohne dass man jedoch dem Mittel einen Antheil an dieser Besserung hätte zuschreiben können. Bei einem Kranken mit chronischer parenchymatöser Nephritis war eine Besserung der subjectiven Verdauungsstörungen und infolge dessen auch eine leichte Besserung der Nierensymptome nachweisbar. Dieser, allerdings vereinzelte, Fall würde scheinbar zu Gunsten der Ansicht von Dujardin-Beaumetz sprechen, doch ist hier die günstige Wirkung vielleicht weniger dem Strontium, als vielmehr der Milchsäure, welche im Magen als eupeptisches Mittel gewirkt hat, zuzuschreiben. Verf. hat Strontium lact. in Tagesdosen von 10 g verabreicht, welche immer gut vertragen wurden, ohne irgend welche Verdauungsstörungen zu verursachen. In einem Falle blieb sogar die Tagesdosis von 20 g ohne jedwede schädliche Nebenwirkung. Auf Puls und Athmung hatte das Mittel keinerlei Einfluss. Verf. hat auch eine Reihe von Untersuchungen über die Art der Ausscheidung des Strontiums angestellt und fand, dass, ähnlich anderen Metallen, das in den Magen eingeführte Strontium in den Darm übergeht und von da aus rasch und in grosser Menge ausgeschieden wird. Thierversuche lehren, dass wahrscheinlich ein kleiner Theil aus dem Darm resorbirt und in der Leber abgelagert wird, von welcher aus er allmälig zur Ausscheidung gelangt. Daraus erklärt sich die Unschädlichkeit des Mittels bei längerer Verabreichung in grossen Dosen.

Bei der Pathogenese der Nephritis kommt der gesteigerte Druck in den Gefässen und die erhöhte Durchlässigkeit derselben wesent-

lich in Betracht. Es müssen daher Mittel gesucht werden, welche diesen Zuständen entgegenwirken. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend hat man Gerbsäurepräparate, Plumbum aceticum, Ferrum sesquichloratum etc. angewendet. Die Anwendung dieser adstringirenden Mittel in grossen, für die Heilwirkung erforderlichen Dosen bietet viele Schwierigkeiten, so dass an ihre Stelle Mittel treten müssen, welche den angestrebten Heilzweck durch ihre vaso-constrictorische Wirkung erzielen. Von diesem Gesichtspunkte ist das Ergotin, dessen vasoconstrictorische Action zweifellos feststeht, berufen, in der Behandlung der Nephritis eine wichtige Rolle zu spielen. Das Ergotin besitzt nur eine antiphlogistische, aber keine baktericide Wirkung, so dass dessen Anwendung bei infectiösen Entzündungsprocessen keinen Erfolg erhoffen lässt. Anders liegen die Verhältnisse bei der Nephritis, wo durch die Ergotinbehandlung thatsächlich auffallende Erfolge erzielt wurden. Mit Rücksicht darauf, dass das Ergotin eine Reizwirkung auf den Verdauungstract bei Darreichung per os ausübt und bei Nephritis ohnehin Digestionsstöruugen vorhanden sind, muss das Ergotin in Form subcutaner Injectionen verabreicht werden. Man muss jedoch stets im Auge behalten, dass das Ergotin kein Specificum gegen Nephritis ist, und dass eine Herabsetzung der Krankheitsdauer und der Mortalität hier bereits einen erstrebenswerthen Erfolg darstellt. Besonders ausgesprochen ist die Wirkung des Ergotins bei acuter idiopathischer Nephritis und bei Nierenhyperaemie, falls die Ursache der letzteren überhaupt beseitigt werden kann. Die Ergotinbehandlung wurde von Pulvirenti (3) in 9 Fällen von Nephritis angewendet, in 8 Fällen wurde deutlicher Erfolg erzielt. Die der Heilung überhaupt zugänglichen Nephritiden heilten in wenigen Tagen, bei den chronischen Formen wurde eine beträchtliche Besserung erzielt. Es gibt eine häufige Form der chronischen Nephritis, welche auf atheromatöser Erkrankung der Nierengefässe beruht (Arterio-capillary fibrosis der englischen Autoren). In solchen Fällen würde das Ergotin die ohnehin schon bestehende Gefässverengerung steigern, man kann diese Thatsache diagnostisch verwerthen, falls man beobachtet, dass nach Ergotininjectionen die Albuminurie, statt abzunehmen, zunimmt. Die Frage, ob bei längerer Ergotindarreichung Intoxicationserscheinungen auftreten, lässt sich auf Grund der Beobachtungen in negativem Sinne beantworten; ein Patient, der täglich 1—1$^1/_2$ g Ergotinum Bonjean, im Ganzen 87 g, im Verlaufe der Behandlung bekam, zeigte keinerlei Intoxicationserscheinungen. Die Albuminurie nimmt in der Regel nach 2 bis 3 Tagen ab und verschwindet meist nach der ersten Woche gänzlich. Mit der Ergotinbehandlung verbindet man Milchdiät und Steigerung der Perspiration durch Umschläge mit warmem Oel, Von hautreizenden Mitteln sind die Canthariden zu vermeiden, eher Ammoniakpräparate anzuwenden. Bei Anurie durch Verstopfung der Harncanälchen mit Formelementen, sowie bei Uraemie ist das Ergotin direct contraindicirt. Für die interne Darreichung kann das Ergotin in folgenden Formeln angewendet werden:

Rp.: Ergotini Bonjean . 5,0—7,5
Acidi gallic. 8,0
Extr. et pulv. Ratanh, 9,0
u. f. pill. Nr. 20
S.: Täglich 4 Pillen 2—3 ständl.

oder

Rp.: Mucil. gummi arab. . 200,0
Ergotini Bonjeau 2,0—3,0
Acidi gallic. . . . 4,0
Saccharini , . . . 0,5
M. D. S.: 2ständl. 1 Esslöffel.

Bei eintretender Verstopfung lasse man die Adstringentien weg, bei Digestionsstörungen ist das Ergotin in Form von subcutanen Injectionen, Gesammtdosis $^1/_2$—1 g, anzuwenden. Nach Verschwinden der pathologischen Bestandtheile aus dem Harn ist das Ergotin in abnehmender Dosis noch 5—10 Tage fortzugeben. Erfolg ist zu erhoffen bei primären, acuten Nephritiden (Erkältung, Schwangerschaft, toxische Formen), ferner bei secundären, infectiösen Nephritiden, bei Nierenblutungen, Haemoglobinurie, Nierenhyperaemie; minder ausgesprochen ist der Erfolg bei chronischen Nephritiden, bei arteriosklerotischer Nephritis besteht Contraindication. S. K.

HOFMANN VON WELLENHOF: (Graz): **Ueber den therapeutischen Werth und die Anwendungsweise des Digitoxins bei Herzkranken.** (*Wiener klin. Wochenschr. 15. October 1896.*)

Die Gründe, aus welchen sich die bisher noch spärliche Verwendung des Digitoxins erklären lässt, sind seine gänzliche Unlöslichkeit in Wasser und die vorwiegend bei Thierexperimenten festgestellte, heftig local irritirende Wirkung. Thierversuche zeigen, dass das Digitoxin in toxischen Dosen systolischen, bei Kaninchen diastolischen Herzstillstand hervorruft, ferner den Blutdruck steigert. Bei Säugethieren erzeugt das Digitoxin, subcutan

injicirt, heftige phlegmonöse Entzündungen, eine Wirkung, die den beiden anderen Herzgiften der Digitalisgruppe, dem Digitalin und Digitaleïn, nicht zukommt. Ein Selbstversuch Koppe's mit Digitoxin rief nach successiver Einnahme von $^1/_2$, 1 und 2 mg schwere Intoxicationserscheinungen, hochgradige Schwäche, Nausea, Schwindel, Erbrechen, Sehstörungen, Sinken der Pulsfrequenz und Arythmie hervor. Therapeutisch wurde das Digitoxin bisher vorwiegend bei incompensirten Herzfehlern, Pneumonie und Typhus angewendet, und u. a. constatirt, dass sich bei Herzfehlern das Digitoxin auch in manchen Fällen als wirksam erweist, wo Digitalis versagt, und dass es im Initialstadium der Pneumonie in Dosen von 3—4 mg pro die den Erkrankungsprocess coupirt. Auch eine energische Steigerung der Diurese wurde beobachtet. Zu den eigenen, an der Grazer Klinik angestellten Versuchen verwendete der Verf. das Digitoxinum crystallisatum Merck und richtete sein Augenmerk auf eine möglichst zweckmässige Art der Darreichung. Von 59 Patienten erhielten 3 das Mitttel per os, 37 in Form von subcutanen Injectionen und 19 als Klysma. Für die Darreichung per os wurden die von Merck dargestellten Tabletten zu $^1/_4$ mg Digitoxin benutzt, die in Wein genommen wurden. In einem Falle wurden sie gut vertragen, in zwei weiteren Fällen traten so heftige gastrische Reizerscheinungen auf, dass von weiterer interner Darreichung abgesehen wurde. Die subcutanen Injectionen bewährten sich im Ganzen gut. Es wurde für dieselben folgende Lösung verwendet:

Rp.: Digitoxin crystall. Merck 0,01
Aq. destill. 15,0
Alc. absol. 5,0

Die gewöhnliche Einzeldosis betrug $^1/_2$ bis 1 mg, die maximale Einzeldosis $1^1/_2$ mg. Die Tagesdosis überschritt nie 2 mg. Das Mittel wurde durch 2—4 Tage applicirt, nur ausnahmsweise wurde darüber hinausgegangen. Die subcutanen Injectionen erzeugen brennende Schmerzen, Röthung und Anschwellung an der Injectionsstelle, doch schwindet meist der Schmerz nach $^1/_2$ Stunde; die anderen Reizerscheinungen nach 2 bis 3 Tagen. Durch Anwendung kalter Umschläge lässt sich eine Linderung der örtlichen Reizerscheinungen erzielen. Abscessbildungen und Hautnekrose lassen sich bei Verwendung frisch bereiteter Lösungen und streng aseptischem Verfahren vermeiden. Für die Darreichung in Klysmenform wurde folgende Lösung benutzt:

Rp.: Digitoxini crystall. Merck 0,01
Alcohol absol. 5,0
Aq. destill. 95,0

Davon wurden 10 g einem 100 g enthaltenden Wasserklystiere zugesetzt und 1—2 solcher Klysmen nach vorhergegangenem Reinigungsklystiere täglich verabreicht. (Einzeldosis 1 mg, Tagesdosis 1—2 mg.) Die Behandlungsdauer betrug in der Regel 3—5 Tage. Intravenöse Digitoxininjectionen, wie sie zur Behandlung der Cholera vorgeschlagen wurden, kamen nicht zur Anwendung. Gastrische Reizerscheinungen gelangten sowohl bei subcutaner, als bei Darreichung per Klysma bei nur einem Viertel der Patienten zur Beobachtung. Durch vorsichtige Dosirung lassen sich dieselben jedoch zum grossen Theile vermeiden. Bei Verabreichung per Klysma traten relativ häufig Diarrhoen auf, die jedoch selten profus waren. Bezüglich der pharmakologischen Wirkung des Digitoxins wurde constatirt, dass dieselbe bei subcutaner Injection sich meist schon nach 12 Stunden oder noch früher, bei Anwendung im Klysma gewöhnlich erst nach 24 Stunden einstellte. Dagegen ist im Hinblick auf die Schmerzhaftigkeit der subcutanen Injectionen im Allgemeinen die Darreichung in Klysmenform vorzuziehen.

Als Indicationen für die therapeutische Anwendung des Digitoxins wurden die für Digitalis giltigen acceptirt. Das Mittel kam bei incompensirten Herzklappenfehlern, bei Herzmuskelerkrankungen, darunter solchen bei Emphysem und Nephritis, ferner in einigen Fällen von croupöser Pneumonie, Malaria und Abdominaltyphus zur Anwendung. Da ein grosser Theil vorgeschrittene Erkrankungen bei alten cachectischen Individuen betraf, konnte der curative Effect nicht als Maassstab für die Beurtheilung der Wirksamkeit in erster Linie verwendet werden. Vollständig blieb die Digitoxinwirkung bei Fällen aus, welche meist schwere Herzmuskelerkrankungen betrafen. Auch die nachträgliche Darreichung von Inf. Digitalis (0,5—150,0) blieb hier ohne Nutzen. Der pharmakologische Effect wurde nach der Druckerhöhung, nach der Verlangsamung der Pulsfrequenz, dem hergestellten Rhythmus und nach der Pulsform beurtheilt. Indirecte Anhaltspunkte bot das Schwinden der cardialen Dyspnoë, die Steigerung der Diurese und die Abnahme des Hydrops. In 44 der behandelten Fälle war die Wirkung auf den Circulationsapparat unzweifelhaft zu erkennen. Bei 23 Patienten musste man diesen pharmakologischen Effect

als einen nur mässigen bezeichnen. Abnahme der Hyperpnoe, Kräftigerwerden des Pulses bei herabgesetzter Frequenz, mässige Steigerung der Diurese, Besserung des subjectiven Befindens konnte in diesen Fällen constatirt werden. In 21 Fällen, hauptsächlich Mitralfehler, war der pharmakologische Effect besonders deutlich ausgesprochen, namentlich wurden Steigerungen der Diurese erzielt, wie sie mit dem der an Wirksamkeit im Allgemeinen gleichstehenden Digitalisinfus. nicht erreicht werden konnten. Bei subcutaner Digitoxininjection konnte man nach 6—12 Stunden zunächst ein Grösserwerden und eine Zunahme der Spannung der Radialispulses constatiren, Die Abnahme der Pulsfrequenz folgte in der Regel der Druckerhöhung erst nach, überdauerte auch manchmal die Darreichung des Mittels beträchtlich. Einen deutlichen Einfluss zeigte das Digitoxin auf die Pulsform, indem die Dicrotie dadurch zum Schwinden gebracht wurde, da letztere der Ausdruck einer herabgesetzten Gefässspannung ist, so folgt daraus, dass das Digitoxin nicht nur eine reine Herzwirkung besitzt, sondern auch die vasomotorischen Nerven beeinflusst. Die Stärke des Pulses wurde derart beeinflusst, dass Pulse, die wegen ihrer Kleinheit sphygmographisch nicht aufgenommen werden konnten, nach Digitoxindarreichung eine ausgeprägte Curve ergaben. Bezüglich des Einflusses des Digitoxins auf die Arythmie und Ungleichheit des Pulses wurde mehrfach beobachtet, dass mit der Besserung der übrigen Pulsqualitäten auch diese bedeutend geringer wurden. Jedoch fiel es auf, dass eine von vorneherein hochgradige Arythmie und Ungleichheit des Pulses sich unter Digitoxinbehandlung kaum wesentlich änderte, während die sonstigen Pulsqualitäten annähernd zur Norm zurückgekehrt waren. In solchen Fällen gelingt es nicht, durch fortgesetzte Digitoxindarreichung eine Aenderung zu erzielen, die Arythmie würde dadurch eher gesteigert werden. Wenn bei einem früher rhythmischen Puls nach Digitoxindarreichung Arythmie eintrit, so ist dies ein Warnungssignal, welches für die zeitweilige Aussetzung des Mittels spricht. Der günstige Einfluss auf Dyspnoë und Oppressionsgefühl war eine der constantesten Theilerscheinungen der Digitoxinwirkung. Objectiv wurde Sinken der Respiratiosfrequenz constatirt. Die Diurese wurde durch Digitoxin wiederholt in beträchtlichem Maasse gesteigert (nach 24 Stunden 5—6000 cm^3), doch wurde in vielen Fällen ein solcher Erfolg erst durch die Combination des Digitoxin mit einem Diureticum erzielt. In einzelnen Fällen verschwand die hochgradige Stauungsalbuminurie nach Digitoxindarreichung, dagegen wurde die Albuminurie bei Nephritikern kaum beeinflusst. Bei vier Fällen von Pneumonie wurde unter Digitoxinbehandlung eine ausgesprochene Hebung der Herzthätigkeit erzielt. Im Vergleich mit der Digitalis liegt der Vorzug des Digitoxins darin, dass diese Substanz schon in kleinen Mengen rasch und ausgeprägt die charakteristische Digitaliswirkung hervorruft. In mancher Hinsicht macht es den Eindruck, dass das Digitalisinfus vom Digitoxin in Bezug auf schnelles Eintreten und Intensität der Herzwirkung noch übertroffen wird. Contraindicirt ist das Digitoxin beim Bestehen hochgradiger Magendarmstörungen, bei Kindern ist das Mittel nur mit grosser Vorsicht zu gebrauchen. M.

G. STOCKER (London): **Die Behandlung von Nasen- und Ohrerkrankungen mit Sauerstoffgas.** (*N.-Y. med. Journ., 29. August 1896*).

Versuche mit Sauerstoff haben gezeigt, dass derselbe auf Wunden, Geschwüre und eiternde Flächen eine heilende Wirkung ausübt. Von dieser von ihm festgestellten Thatsache ausgehend, hat Verf. den Sauerstoff auch zur localen Behandlung in Fällen von Ozaena (auf syphilitischer und chlorotischer Basis), sowie bei eitrigen Mittelohrerkrankungen versucht. Die Anwendung geschieht in folgender Weise: Der Sauerstoff ist in einem keilförmig gestalteten Sack aus undurchgängigem Stoff enthalten. Von diesem Sack geht ein Schlauch aus, der ein für die Nase oder das Ohr angepasstes Endstück trägt. Ein Zapfen ist am Behälter in der zur Füllung bestimmten Oeffnung desselben angebracht, während ein kleinerer die Ausströmung des Gases während der Behandlung regulirt. Der Behälter fasst ungefähr 25 l des Sauerstoffgases oder eines Gemisches gleicher Theile von Sauerstoff und atmosphärischer Luft. Sein Fassungsraum reicht für eine Behandlung von sechsstündiger Dauer aus. In der Mehrzahl der Fälle wurde die Sauerstoff-Luftmischung angewendet, nachdem die Luft vorher zur Reinigung durch Waschflaschen durchgeleitet worden war. Bei der Behandlung wird das am Schlauch angebrachte Endstück in die eine Nasenöffnung eingeführt, die andere Nasenöffnung mit Watte verschlossen und der Patient angewiesen durch den Mund zu athmen. Durch Drehung der Hähne wird das Gas zum Ausströmen gebracht. Behufs Behandlung von

Ohraffectionen wird das Endstück in den äusseren Gehörgang eingeführt. Die Sauerstoffdurchströmung der Nase oder des Ohres soll drei bis sechs Stunden täglich dauern. Bei Nasenerkrankungen ist es vortheilhaft, nach je $^1/_2$—1 Stunde der Behandlung eine Ruhepause eintreten zu lassen, da sonst leicht Kopfschmerzen sich einstellen. Neben der Sauerstoffbehandlung wurden nur wiederholte Spülungen mit lauwarmem Wasser zur Reinigung und Beseitigung der angehäuften Secrete angewendet. In einem Falle von schwerer syphilitischer Ozaena mit Zerstörung des grössten Theiles des Nasengerüstes wurde nach einmonatlicher Behandlung mit Sauerstoff vollständige Beseitigung der Schleimhautaffection erzielt. Ein einseitig aufgetretenes Recidiv wurde nach einigen Wochen der Sauerstoffbehandlung beseitigt. In einem Falle chlorotischer Ozaena wurde der üble Geruch durch die Sauerstoffbehandlung nach drei Tagen zum Verschwinden gebracht und die Erkrankung selbst nach drei Wochen vollständig geheilt. Bemerkenswerth war in diesem Falle der Einfluss des Sauerstoffs auf die Farbe der Krusten, dieselben waren früher dunkelbraun und nahmen dann eine ganz weisse Farbe an. Auf Grund dieser Erfolge wendet Verf. die Sauerstoffbehandlung auch bei Eiterungsprocessen in den Nebenhöhlen der Nase an, und es wurden auch hier sehr befriedigende Erfolge erziehlt. In einem Falle von eitriger Mittelohrentzündung wurde nach viertägiger Sauerstoffbehandlung die früher sehr reichliche Secretion zum Versiegen gebracht und das spärliche beim Auswaschen erhaltene Secret zeigte ein rein schleimige Beschaffenheit. Die Patientin konnte nach einwöchentlicher Behandlung geheilt entlassen werden. Ein ähnlicher günstiger Erfolg wurde auch in einem zweiten sehr schweren Fall erzielt, wo es zu Caries des Processus mastoideus gekommen war. M.

ALBU (Berlin): **Ueber die Indicationen des Aderlasses.** (*Berl. klin. Woch., 26 October 1896.*)

Der seit langem in Vergessenheit gerathene Aderlass ist seit mehreren Jahren, zunächst zur Behandlung der Chlorose, in Anwendung gekommen, konnte sich jedoch hier, trotz mehrfacher bestätigender Angaben, keine allgemeine Geltung verschaffen. Der Versuch, die Indicationen für den Aderlass über allzu weite Grenzen auszudehnen, führt dazu, die Grenzen der Anwendung dieses als wirksam anerkannten Mittels genau festzustellen. Verf. hat Gelegenheit gehabt, bei der zu wissenschaftlichen Zwecken ausgeführten Blutentnahme sich von dem günstigen Einfluss dieser Procedur bei einer Reihe von Krankheitszuständen zu überzeugen und hat im Anschlusse daran die Blutentziehung zu therapeutischen Zwecken verwendet. Es liess sich ein Einfluss der Blutentziehungen direct nachweisen und zwar zeigte es sich, dass der mit dem Sphygmomanometer gemessene Blutdruck um 5—15 mm Quecksilber sank, der Haemoglobingehalt um 10—25% abnahm und dem entsprechend das specifische Gewicht von 1062 auf 1050 herabging. Diese Veränderungen waren nach Ablauf weniger Stunden wieder ausgeglichen. Ein Einfluss auf die Zahl der Formelemente des Blutes und auf die Qualität der Leukocyten war nicht nachweisbar. Die früher erwähnten Veränderungen zeigen jedenfalls, dass der Aderlass kein indifferenter Eingriff ist, sondern Veränderungen im Kreislauf hervorruft, denen eine gedeihliche Reaction auf gewisse Krankheitsprocesse zuzuschreiben ist. Von objectiven Symptomen ist das allerdings nicht constante Auftreten gesteigerter Schweisssecretion zu erwähnen. Die Technik des Aderlasses ist einfach, der Schnapper ist meist entbehrlich, es genügt ein spitzes Scalpell oder man kann mittels geeigneter Punctionsnadeln das Blut aus der Vene in einem Glasröhrchen auffangen. Bei sehr fettreichen Personen ist eine Incision der Haut in der Ellenbeuge erforderlich. Bei gewissenhafter Asepsis ist der Wundverlauf glatt und wurden Thrombosen niemals beobachtet. Die Quantität der Blutentziehung schwankte zwischen 150 bis 250 g. Bezüglich der Wiederholung des Aderlasses ist zu bemerken, dass derselbe höchstens noch einmal — einige Tage nach dem ersten Aderlass — versucht werden sollte.

Der Aderlass ist weder ein universelles, noch ein specifisches Heilmittel für irgend eine Krankheit, sondern er ist ein brauchbares, werthvolles, ja sogar lebensrettendes Hilfsmittel bei gewissen gefahrvollen Zuständen, welche im Laufe der verschiedensten Erkrankungen eintreten können, man kann demnach nicht von einer Indicatio morbi, sondern nnr von einer Indicatio vitalis sprechen. In der Hauptsache lassen sich folgende zwei Zustände als Indicationen für den Aderlass betrachten: 1. Abnorm hoher Blutdruck, starke Gefässspannung und Congestionen einzelner Organe. 2. Die Anhäufung normaler Stoffwechselproducte im Blute oder der Uebergang fremder Substanzen in dasselbe. Die erste Indication kommt bei der

Apoplexia sanguinea in Betracht, wo sie schon seit Alters her in Geltung stand, namentlich bei kräftigen Individuen mit ausgeprägten plethorischen und congestiven Erscheinungen. Die Ableitung des Blutes aus circumscripten Hirnbezirken und die Entfernung angehäufter Stoffwechselproducte lässt den Aderlass auch bei epileptischen und uraemischen Krämpfen als besonders indicirt erscheinen. In derartigen Fällen hat Verf. wiederholt überraschende Erfolge erzielt. Bei uraemischen Krämpfen muss der Aderlass, wenn er überhaupt noch wirksam sein soll, möglichst früh ausgeführt werden. Contraindicirt ist er bei veralteten Fällen chronischer Schrumpfniere, wenn gestörte Compensation, Herzschwäche, Anaemie und Cachexie gleichzeitig vorhanden sind. Eine günstige Wirkung des Aderlasses bei Eklampsie hat Zweifel beobachtet. Bezüglich der Beurtheilung der Erfolge bei Krampfzuständen ist eine gewisse Vorsicht geboten, da dieselben immerhin auch spontan zurückgehen können.

Eine weitere Indication zur Anwendung des Aderlasses ergibt sich bei Vergiftungen mit Kohlenoxyd, Leuchtgas, chlorsaurem Kali und anderen Blutgiften. Auch die bei Erkrankungen des Herzens und der Lungen auftretende Autointoxication mit Kohlensäure gibt eine wichtige Indication. Bei Pneumonie soll der Aderlass nicht als Ultimum refugium angewendet werden, sondern in dem Momente, wo die Krankheitserscheinungen noch auf ihrer Höhe sich befinden, und infolge von Herzschwäche Lungenoedem droht. Der Aderlass kommt bei jugendlichen kräftigen Individuen mit plethorischem Habitus in Betracht. Er beeinflusst weder das Fieber, noch den Krankheitsverlauf und richtet sich nur gegen die Erscheinungen der Herzschwäche und der Kohlensäureintoxication. Günstige Wirkung wurde bei Bronchitis capillaris diffusa, wie sie namentlich im Gefolge der Influenza auftritt, ferner bei Bronchitis chronica mit Bronchiektasien und bronchopneumonischen Herden beobachtet. Ein überraschender Erfolg wurde in einem Falle von acutem Pneumothorax beobachtet. Auch Erkrankungen des Herzens, namentlich die im Anschluss an Mitralstenose auftretenden Compensationsstörungen, lassen unter Umständen den Aderlass indicirt erscheinen. Bei Erkrankungen des Herzfleisches ist er mit Vorsicht anzuwenden, dagegen unbedenklich bei grossen pericardialen Exsudaten. Bei Chlorose ist der Aderlass nicht indicirt, hier kann er bei Personen mit kleinem Puls, Oedem, Herzschwäche und Thrombosen direct gefährlich werden, auch sind bei Chlorose durch Bettruhe und entsprechende therapeutische Massnahmen Heilerfolge zu erzielen, welche den Aderlass als vollkommen entbehrlich erscheinen lassen. Im Allgemeinen ist die Anwendung des Aderlasses als Heilmittel dringend zu empfehlen, doch ist eine strenge Kritik bei der Auswahl der geeigneten Fälle erforderlich.

Die blutigen Schröpfköpfe, welche mit Unrecht aus der Praxis fast gänzlich geschwunden sind, können den Aderlass in vielen Fällen ganz gut ersetzen. Man kann damit 30—40 g Blut entnehmen, dabei gleichzeitig 10—12 Schröpfköpfe ansetzen und dieselben mehrmals ansaugen lassen. Für die Anwendung der blutigen Schröpfköpfe eignen sich besonders die acuten entzündlichen Erkrankungen der Lunge, vor Allem Pneumonie, besonders in Verbindung mit Pleuritis, ferner letztere selbst, sowie Pericarditis mit und ohne Exsudat. In diesen Fällen übt die Blutentziehung eine local entzündungswidrige und gleichzeitig schmerzlindernde Wirkung, welche oft von dem wohlthätigsten Einfluss auf das subjective und objective Befinden der Kranken ist. Auch in einem Falle von Uraemie wurde durch reichliche Blutentziehung mittels Schröpfköpfen eine günstige Beeinflussung des Krankheitszustandes erzielt. h.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. October 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Posner berichtet über die von ihm in Gemeinschaft mit Hrn. Frank vorgenommenen **Prüfungen elastischer Katheter.** Schlechte Katheter seien eine grosse Gefahr in der Hand des Patienten, sie können in den Harnwegen zerbrechen, was selbst bei guten, aber durch langes Lagern alt gewordenen Kathetern vorkomme oder bei ungenügender Reinigung Infection verursachen. Das Sterilisiren mit den gewöhnlichen Mitteln, Kochen, Carbol, Sublimat u. s. w., greift das Gewebe zu sehr an; neuerdings werden von der Industrie zu sehr billigen Preisen

Fabrikate angepriesen, die diese Mängel vermeiden sollen. Posner und Frank prüften diese verschiedenen Katheter zuerst mikroskopisch und es gelang, brauchbare mikroskopische Querschnitte zu erzielen, wobei sich eine ausserordentliche Verschiedenheit der einzelnen Fabrikate ergab. Am besten und dauerhaftesten erwiesen sich diejenigen Constructionen, wo eine Lackschichte innen eingelegt ist. Ferner wurden die Katheter auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen Desinfectionsmittel aller Art geprüft. Das Kochen hielten einige aus, Carbol wirkte überall schädigend, ebenso Sublimat, weniger Formalin und Trioxylidin. Am besten hielt sich das Fabrikat von Ruysch in Canstatt. Diese Untersuchungen legen es nahe, eine Controle auf Fabrikanten und Händler auszuüben, etwa mit Ursprungszeugnissen und Angaben über die Lagerzeit. Nur so kann man der Gefahr begegnen, die dem Publicum durch Ueberschwemmung mit schlechten Kathetern droht.

Hr. M. Levy-Dorn: **Ueber experimentelle Untersuchungen über die Rippenathmung und über die Anwendung von Pflastern am Thorax.** Vortr. untersuchte, wie weit die Anwendung von Pflastern am Thorax die Athmung hemmt. Er benützte dazu eine Art Pneumograph, gebildet aus zwei nach Art einer Schere sich kreuzenden Hebelarmen. An dem einen Ende befindet sich zwischen den Hebelarmen eine Feder, welche die Arme aneinander presst, an der anderen eine Marrey'sche Kapsel. Die beobachteten Patienten sassen und stützten die Arme leicht auf die Kniee. Der Druck des Apparates auf die Brust muss möglichst gleichmässig sein.

Zunächst benützte der Vortr. zu seinen Experimenten Heftpflaster, die freien Athmungscurven wurden zuerst aufgezeichnet und dann mit den am Apparat nach Anwendung des Pflasters abgelesenen verglichen. 22 Versuche mit Heftpflaster ergaben, dass man fast eine halbe Thoraxhälfte bedecken muss, um eine Athmungshemmung zu erzielen, die Wirkungen der Hemmung nehmen mit der zunehmenden Entfernung vom Pflaster ab. Von grossem Einfluss ist das Material, worauf das Pflaster gestrichen ist, denn während die Leinwandpflaster noch die Faltung der Haut zulassen und die Dehnbarkeit nur etwas beschränken, verhindern die starren Verbände auch die Faltung. Das Resultat ist, dass man mit starrem Verband einen viel geringeren Theil des Brustkorbes zu bedecken braucht, um die Athmung zu hemmen, es genügt z. B. schon ein 12 cm langer und 10 cm breiter Guttaperchastreifen, um eine bedeutende Athmungshemmung eintreten zu lassen, während ein doppelt so grosser Heftpflasterstreifen keine Wirkung hatte. Das Hindernis hemmt also die Athmung nicht nur in seiner Nähe, sondern über den ganzen Thorax. Das ist für die Pathologie von Werth. Bei Pleuritis tritt z. B. eine Thoraxseite für die andere ein. In diesen Versuchen müsste die Compensation allein durch das Zwerchfell geschehen.

Hr. Senator hält diese Versuche für nicht sehr ermuthigend für die Therapie. Pflaster wurden bisher angewandt, wenn es sich darum handelte, eine Seite stärker auszudehnen, z. B. bei Verwachsungen der Lunge durch Schwarten. Hier schlug schon Gerhardt vor, die gesunde Seite durch Heftpflasterstreifen zu comprimiren, sie damit am Athmen zu hindern und dadurch die andere Seite sich stärker ausdehnen zu lassen. Hr. Levy-Dorn verbessere das nicht und damit sei sein Zweck verfehlt.

Hr. Levy-Dorn erwidert, dass die Versuche erst noch in grösserer Zahl gemacht werden müssten. Immerhin seien alle bisherigen Versuche widerspruchslos ausgefallen.

Hr. Aronson hat ähnliche Versuche, namentlich bei Pleuritiden, aber mit Anwendung eines Gummikissens, mit gutem Erfolge gemacht. Auf der gesunden Seite legte er ein Gummikissen auf und presste es mit Hilfe einer darüber angezogenen Jacke fest auf den Thorax auf, wodurch die Athembewegung der gesunden Seite völlig aufgehoben und die Kranken zu grösserer Thätigkeit veranlasst wurden. Bei längerer Fortsetzung dieser Behandlung wurde die kranke Seite sehr bald wieder zu einer Thätigkeit herangezogen. Bezüglich der Grösse der Pflaster stimme er mit Levy-Dorn überein.

Hr. Levy-Dorn hebt noch hervor, dass seine Versuche nur Augenblickswirkungen erzielten, länger dauernde Versuche habe er nicht gemacht.

Hr. Karewski bespricht einen Fall von **Chlorzinkvergiftung** und demonstrirt ein Präparat einer im Anschluss an diesen Fall gemachten Jejunotomie. Bei Chlorzinkvergiftungen ist die Gift- und die Aetzwirkung wohl zu unterscheiden. Letztere besteht besonders in Stenosen im Magen- und Darmtractus, während Pharynx und Oesophagus weniger betroffen sind. Nahrungsaufnahme ist kaum mehr möglich und nur durch Anlage einer Ernährungsfistel kann man das Leben noch erhalten. Einen solchen Fall hatte Karewski bei einer 35jährigen Frau, die eine 50%ige Chlorzinklösung getrunken hatte, der erste Kollaps wurde mit Kampherinjectionen erfolgreich bekämpft, dann aber stellte sich anhaltendes Erbrechen ein, so dass die Ernährung fast ausschliesslich per rectum

erfolgen musste. Es kam Nephritis hinzu und dann noch hochfieberhafte Pleuritis, auch diese heilte, aber das Erbrechen hörte nicht auf, der Puls stand 5 Wochen lang auf 130—140. Die Pat. war fast nur noch Haut und Knochen, der Magen war ganz zusammengeschrumpft. Am 12./X. wurde eine Jejunalfistel angelegt, der Effect war überraschend, denn man konnte der Pat. ziemlich grosse Mengen Nahrung zuführen. Allerdings hörte das Erbrechen nicht auf, aber die Pat. erholte sich, bekam Nachts Schlaf und der Puls ging auf 110—100 herab. Nach sieben Tagen indes ging die Pat an doppelseitiger Pneumonie zu Grunde. Die von Prof. Israel ausgeführte Section zeigte, dass der Magen auf 4 cm Breite und 11 cm Länge zusammengeschrumpft und an der Uebergangsstelle des Oesophagus in den Fundus geplatzt war, von hier aus hatte sich die Flüssigkeit aus dem Magen entleert und eitrige Peritonitis verursacht. Die Jejunalfistel hatte sich bewährt, in ihrer Nähe fehlte jede Peritonitis. Bisher sind mit dem Karewskischen Fall, 12 solcher Jejunotomien gemacht worden, wovon sechs Fälle starben, davon nur zwei durch die Operation selbst. Karewski wandte eine neue Methode an, indem er eine Falte in's Jejunum machte und eine silberne Canüle einführte. Indicationen für die Jejunotomie sind inoperables Magencarcinom und Verätzungs-Stenosen des Magens. Hahn hat in einem solchen Fall bei Schwefelsäurevergiftung dauernde Heilung erzielt.

Hr. Hahn erklärt, dass er Karewski's Methode für einen Fortschritt halte.

Rubinstein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 26. October 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Isaak stellt einen **Leprakranken** vor, den er bereits vorige Woche in der Medicinischen Gesellschaft vorgestellt hatte. (Siehe „Therapeut. Wochenschr." Nr. 44.)

Hr. Havelburg, dirigirender Arzt des Leprahospitals in Rio de Janeiro, hat den betreffenden Fall als Lepra erkannt und knüpft daran einige Bemerkungen über den Leprabacillus, der bisher allen Bemühungen, ihn zu züchten, widerstanden hat. Havelburg's Versuche fielen auf den verschiedensten Nährböden eben so negativ aus. Der Bacillus erhielt sich noch 4—6 Wochen, zeigte aber keine Vermehrung. Auch Infectionsversuche bei Kaninchen und Hunden misslangen. Sehr ähnlich sieht der Leprabacillus dem Tuberkelbacillus, zeigt aber eine grosse Verschiedenheit in seinem Verhalten zum Farbstoff, zuweilen kommen Lepra- und Tuberculose zugleich vor. Havelburg glaubt in der Lunge eines an Tuberculose Verstorbenen lepröse Miliarknötchen gefunden zu haben. Ferner will Havelburg beobachtet haben, dass die Leprabacillen lebende bewegliche Organismen sind. Hinsichtlich der Contagiosität erinnert Havelburg an den an einem zum Tode verurtheilten Verbrecher auf Hawaii von Arnim angestellten Versuch, wobei ein frisch exstirpirter Lepraknoten auf den Arm des betreffenden transplantirt wurde und nach einem Jahr bereits unzweifelhaft Lepra auftrat. Indes ist dieser Versuch nicht unanfechtbar, da erstens das Land verseucht ist und ferner in der Familie des Betreffenden Lepra herrschte.

Hr. Köbner erinnert an seine ebenfalls negativ ausgefallenen Thierversuche, die er 1892 in Virchow's Archiv beschrieben. Die Kardinalfrage der Leprapathologie sei noch so gut wie ungelöst Jedenfalls sei ein sehr naher, wiederholter und längerer Contact nöthig, um von der Krankheit befallen zu werden. In Brasilien gäbe es z. B. in San Paolo, grosse Colonien Deutscher, unter denen die Lepra ausserordentlich selten sei. In einem von Köbner beobachteten Fall leben noch heute, 13 Jahr post mortem des Mannes, die Frau und Kinder ganz gesund. Die Ansteckungsgefahr sei jedenfalls gering und das auch in der politischen Presse erhobene Geschrei thöricht, alle Hotels, wo einmal ein Lepröser übernachtet, zu schliessen und zu desinficiren. Köbner warnt vor der Anwendung von Jodkalium das den Ausbruch der Lepra geradezu beschleunige.

Hr. Stadelmann: **Ueber den Kreislauf der Galle.** In Betracht kämen die Gallensäure, der Gallenfarbstoff und das Cholestearin. Hinsichtlich der Pathologie und Physiologie der Gallensäure erinnert Redner an die Arbeiten von Bidder und Schmidt, Nannyn, Leyden, Tappeiner, Moritz Schiff und Hoppe-Seyler. Durch Schiff sei bestimmt nachgewiesen, dass ein grosser Theil der in's Blut übergegangenen Gallensäure durch die Leber wieder in die Galle ausgeschieden wird, also ein Kreislauf der Galle besteht, das ist experimentell bewiesen. Wenn man einem Hund, dem man eine Gallenfistel angelegt, den Ductus choledochus unterbindet und dem Thiere die Möglichkeit gibt, die Tags über ausgeschiedene Galle aufzulecken, so wird die Säuremenge, die er ausscheidet, in der Galle erheblich gesteigert und umgekehrt, wenn man ihm einen Maulkorb während der Nacht anlegt und das Auflecken verhindert, so lässt die Ausscheidung

erheblich nach. Selbst bei Eingeben von Ochsengalle gelingt es, die Ausscheidung zu steigern. Beim Hund findet man nur Taurocholsäure, aber, selbst wenn man Ochsengalle mit überwiegender Glykocholsäure eingibt oder auch reines glykocholsaures Natron, so gelingt es, dies in der Galle des Versuchshundes wiederzufinden. Auch ist der aromatische Geruch der Ochsengalle zu constatiren. Bei starkem Ueberschuss des Blutes an Gallensäure entgeht der Leber ein Theil der Gallensäure, z. B. beim Icterus, und gelangt durch den Harn zur Ausscheidung, ebenso transsudirt sie in die pathologischen Bildungen, z. B. die pericardiale Flüssigkeit, die Säure wird ausgelaugt und mit dem Urin entfernt.

Aehnliches gilt von dem Gallenfarbstoff. Auf das Bilirubin machen die Leberzellen in hohem Maasse Jagd. Dagegen ist ein Kreislauf des Cholestearins ganz unwahrscheinlich. Per os gegeben oder subcutan eingeführt wird es nicht durch die Galle ausgeschieden.

Die resorbirte Galle wird für schwere Cholaemieerscheinungen verantwortlich gemacht, z. B. Pulsverlangsamung, Blutungen in verschiedene Organe, Delirium, Tobsuchtsanfälle, Coma. Das Cholestearin hat nichts damit zu thun, es kann in sehr grossen Mengen in den Körper gebracht werden, ohne dass schwere Processe stattfinden, ebenso sind die Gallenfarbstoffe meist unschädlich. Giftig wirken nur die Gallensäuren, die auch allein therapeutisch in Betracht kommen, obgleich nicht viel damit zu erreichen ist. Vielleicht sind die bei Cholelithiasis als wichtiges Lösungsmittel für Cholestearin anzusehen, aus dem sie Steine oft bestehen. Dann könnten sie noch bei Amyloid- und Fettleber in Betracht kommen, vorausgesetzt, dass kein Icterus besteht. Denn dann wird schon Gallensäure in Menge resorbirt. Dann ist zu beachten, das Taurocholsäure giftiger wirkt, als Glykocholsäure. Präparirte Ochsengalle, fel tauri inspissatum, wird mit Unrecht als obsoletes Mittel betrachtet. Die angeblich davon beobachteten schädlichen Wirkungen auf den Magen und die Verdauung beobachtete Stadelmann nicht. Eine directe Empfehlung will Redner indess nicht wagen.

Hr. Liebreich bemerkt, alle Versuche durch Verfütterung von Cholestearin solches im Urin nachzuweisen, seien ihm misslungen. Von Gallenfarbstoff könne infolge seiner Verbindung mit Kalksalzen kaum eine Spur in die Blutbahn übergehen. Eine wirkliche Lösung von Gallen- und Harnsteinen finde niemals statt. In den seltensten Fällen gebe es überhaupt reine Cholestearinsteine, meist seien es Kalkbildungen. Ochsengalle wirke auf den Magen nach seinen Beobachtungen überaus schädlich.

Hr. v. Leyden hält die Annahme für richtig, dass bei den Erscheinungen der Cholaemie die Gallensäuren betheiligt sind. Man habe indes früher viele Fälle zum Icterus gravis gerechnet, die auf Phosphorvergiftung basirten. Ihm scheine auch, dass der ganze Icterus gravis mit der Cholaemie stark in's Schwanken gekommen sei, man habe selten solche Fälle, die direct darauf bezogen werden könnten. Bezüglich der Therapie bemerkt Leyden, dass ein Grund zu Digestionsstörungen nach Verabreichung von fel tauri inspissatum auch in der Ekelhaftigkeit des Mittels läge, dass er, Leyden, im Ganzen nur sehr selten angewendet habe. Diese Medication stamme aus der Zeit der sogenannten „Dreckapotheken", wir seien jetzt humaner geworden, vielleicht in manchen Beziehungen zu human und schonten den Patienten. Schliesslich erinnert v. Leyden an das Vorkommen von Cholestearin im Auswurf, und zwar im gewöhnlichen Auswurf, ganz abgesehen von den Fällen, wo ein cholestearinhaltiges Empyem perforirt und in grossen Mengen ausgeworfen wird. Auch im gewöhnlichen Auswurf finde man mitunter sehr schöne Cholestearintafeln. Bei Autopsie solcher Fälle zeigte sich chronische Pneumonie mit chronischen Ulcerationen, auch kam in einem Fall von Anthrakose Cholestearin im Sputum vor.

Hr. A. Fraenkel erinnert gegenüber dem Zweifel Liebreich's an der Auflösbarkeit der Steine an einen Versuch Naunyn's, der einem Hunde Cholestearinsteine in die Gallenblase einnähte, um zu sehen, ob sie sich nicht vergrössern würden. Als dann das Thier getödtet wurde, zeigte sich, dass die Steine spurlos verschwunden waren. Dass bei Gallensteinkranken die Steine nicht aufgelöst werden, sondern sich vergrössern, liege darin, dass ein Katarrh der Gallengänge bestehe, es bilden sich infolge des Epithelialkatarrhs Verbindungen des Bilirubins mit Kalksalzen und das führt zur Vergrösserung der Steine. In der Frage des Icterus gravis und der Cholaemie müsse man durchaus von einander unterscheiden die Symptome, die auf Resorption von Gallenbestandtheilen beruhen, cholaemische Symptome im engeren Sinn und diejenigen, die auf Acholie beruhen. Das Vorkommen von Cholestearin im Sputum hat Fraenkel auch mehrfach beobachtet.

Hr. Liebreich bemerkt, bei Naunyn's Versuch könne es sich nur um Steine gehandelt haben, die aus reinem Cholestearin bestanden. Ausserdem handelte es sich dabei um eine Galle, die noch keine Steine producirt hatte. Bislang sei es noch Geheimnis, woher das Cholestearin stamme.

Hr. Boas glaubt die Frage der Schädlichkeit der Gallensäure für den Magen gleichfalls bejahen zu können. Die Galle fälle nicht allein das Pepsin, sondern wirke schon an und für sich neutralisirend auf die Magensäure.

Hr. Stadelmann hebt in seinem kurzen Schlusswort hervor, dass vor den Rectaleingebungen gallensaurer Salze zu warnen sei, sie sind sehr stark reizend und werden vom Rectum aus sehr schwer resorbirt. Galle direct zu geben sei auch nicht zu empfehlen wegen der schädlichen Wirkung auf den Magen. Mit Unrecht habe aber Leyden dem fel tauri inspissatum ein ekelerregendes Moment vorgeworfen, es sei ein sehr

reinliches Präparat und ganz dasselbe wie das früher mit Vorliebe gegebene Natron choleinicum.

Fr. Rubinstein.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 4. November 1896.

(Orig.-Corr. der „Therap. Wochenschr.“)

Hr. Ehrmann: **Ueber die Entstehung der periurethralen Gänge.**

Es kommen in den Seitentheilen und an der unteren Hälfte des Praeputium schmale, 1 cm lange Gänge vor, ferner im Frenulum zur unteren Comissur der Urethrallippen verlaufend, weiter kommen paraurethrale Gänge in der Urethralschleimhaut vor, dann solche, die quer über die Raphe verlaufen. Alle diese Gänge geben einen günstigen Boden für die Ansiedlung der Gonococcen. Die Erkrankung dieser Gänge ist eine Quelle der Autoinfection und der Uebertragung der Infection. Es kommen auch Taschen in der Basis des Frenulums, sowie innen am Praeputium vor, welche Sebumpfröpfe enthalten, die Entzündung dieser kann das Bild der Sklerose vortäuschen, gonorrhoische Erkrankungen kommen hier nicht vor. Ueber die Entstehung dieser Gänge gibt es zwei Theorien, die eine leitet die Gänge von überhäuteten Fisteln nach Entzündung der Lymphgefässe ab, die andere Theorie (Touton) sieht die Gänge für vereiterte, durch den gonorrhoischen Process zu Grunde gegangene Talgdrüsen an. Nach den Untersuchungen des Vortr. lässt sich die Entstehung der Gänge auf die Entwicklung der Urethra zurückführen. Die männliche Urethra legt sich aus einer Rinne an, welche als Cloake über den Genitalhügel zieht. Mit dem Wachsthum des Genitalhügels werden die Ränder der Rinne aneinander geklebt. Als Rest dieser Verwachsung bleibt ein Septum, welches von der Fossa navicularis zum Frenulum zieht. Weiter rückwärts bildet sich ein festes Corpus cavernosum, welches die Urethra abschliesst. An der Stelle, wo das Frenulum sich bildet, bleibt die Verwachsung häufig aus und es entsteht Hypospadie. Die paraurethralen Gänge sind in fast allen Fällen mit Hypospadie vergesellschaftet. In der hypospadiatischen Urethra findet man dann secundäre Falten und Gänge, wächst dann die Urethra zusammen, so finden sich diese secundären Falten als unter der Schleimhaut verlaufende Gänge. Die am Praeputialrande liegenden paraurethralen Gänge entstehen derart, dass die Urethralrinne sich über der secundären Faltenbildung schliesst und der Gang ausserhalb der Urethra zu liegen kommt und durch die weitere Entwicklung des Praeputiums in dieses einbezogen wird. Die in der Raphe des Penis liegenden Gänge sind aus der Herabdrängung durch das wachsende Corpus cavernosum zu erklären. Die gonorrhoische Erkrankung der paraurethralen Gänge ist daraus zu erklären, dass es sich um versprengte Theile der Urethra handelt, deren Auskleidung durch Schleimhaut gebildet wird.

Hr Fischer weist auf das Vorkommen einer gonorrhoischen Erkrankung der paraurethralen Gänge bei weiblichen Individuen hin. Ausser den paraurethralen kommen auch periurethrale Gänge vor, doch besteht keine entwicklungsgeschichtliche Analogie mit den Gängen der männlichen Urethra. Wahrscheinlich handelt es sich hiebei um Epitheleinstülpungen der Urethra.

Hr. Müller: **Ueber eine neue Behandlungsmethode der Erkrankungen der oberen Luftwege.**

Die vom Vortr. empfohlene Behandlung besteht in einer neuartigen Anwendung des Spray's. Wasser (in dem Salze gelöst sind) wird unter einem Druck von 3—6 Atmosphären durch ein sehr enges, spiralig gewundenes Rohr mit enormer Geschwindigkeit getrieben, aus welchem es in ausserordentlich feine Atome zerrissen in die Luft gelangt. Bei einem Durchmesser des Rohres von $^1/_3$ mm gelingt es innerhalb 3 Minuten, 1 l Wasser durchzutreiben. Ein solcher Spray direct in die Nase oder in den Rachen dirigirt, dringt in alle Falten und Ausbuchtungen der Schleimhaut und entfernt mechanisch das angesammelte Secret. Bei Erkrankungen der Nase (Ozaena, Rhinitis posterior) und des Rachens wurden mit diesem Spray rasch sehr gute Resultate erzielt. Ein Eindringen der Flüssigkeit in die Tuba Eustachii wurde nie beobachtet.

Hr. Herz bemerkt, dass der Druck des Flüssigkeitsstromes gleichfalls in Betracht zu ziehen ist, der unter Umständen auch unerwünschte Nebenwirkungen ausüben kann. Auch müsste das überall hingelangende Wasser in die Tuba gelangen.

Hr. Müller erwidert, dass der Seitendruck der zerstäubten Flüssigkeit ein sehr geringer ist und durch die Reibung an der Nasenwand noch weiter verringert wird. Das Wasser dringt auch an die Tuba, welche geschlossen ist, da der Reiz nicht sehr gross ist, wird kein Reflex ausgelöst, durch den sonst das Wasser in die Tuba hineingetrieben wird. Der am Tubenostium liegende Eiter oder Schleim wird durch das Wasser rasch entfernt und so die Gefahr einer Infection der Tuba beseitigt. Auch der mechanische Effect ist in Betracht zu ziehen.

Hr. Mittler bemerkt, dass Pins ein einfaches Mittel angegeben hat, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Tuba Eustachii zu verhüten. Dieser Apparat beruht auf dem Princip

der Wulff'schen Flasche. Der Pat. bläst in das Glasrohr und schliesst dabei die Tuba, während er gleichzeitig die Nase durchspült.

Hr. Müller bemerkt, dass bei Anwendung dieser Methode eine sehr starke Cyanose eintritt.

Hr. Karplus sieht in der Blutung bei der Ozaenabehandlung das Zeichen einer starken mechanischen Reizung.

Hr. Müller erwidert, dass diese Blutungen unbedeutend sind und aus der leichten Vulnerabilität der erkrankten Schleimhaut zu erklären sind.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 4. November 1896.

In der gestrigen Sitzung bildete die **Behandlung der Peritonitis bei Typhus** Gegenstand der Discussion. Hr. Dieulafoy machte darauf aufmerksam, dass die Diagnose der Perforationsperitonitis bei Typhus eine ausserordentlich schwierige ist und nur durch den raschen Abfall der Temperatur gestellt werden kann. In 3 von ihm beobachteten Fällen fiel sogar die Temperatur unter 35°. Es gibt jedoch Fälle von Typhus, bei denen die Defervescenz, ebenso wie bei Peritonitis, plötzlich eintritt, ohne dass eine Perforation stattfände. Ferner kommt ein plötzlicher Temperaturabfall nach reichlichen Darmblutungen vor. Während aber bei der Perforation die Temperatur niedrig bleibt und nur langsam wieder ansteigt, erfolgt dieser Anstieg bei den Darmblutungen sehr rasch. Die Perforationsperitonitis verläuft fast immer tödtlich. In sehr seltenen Fällen begrenzt sich die Peritonitis und auf diese Weise erfolgt Heilung. Diese Fälle sind es, welche zur Aufstellung einer sogenannten Propagationsperitonitis nach Trousseau geführt haben. Diese Peritonitis, von der man angenommen hat, dass sie nicht durch Perforation entstehe, beruht aber thatsächlich auf einer Laesion des Appendix, welcher bei Typhus in zweierlei Weise betroffen werden kann. In manchen Fällen wird er ulcerirt und perforirt, dann sind die Erscheinungen genau dieselben, wie bei jeder anderen Perforation; in anderen Fällen aber stellen sich rasch die Erscheinungen einer deutlichen Appendicitis ein, die Vortr, als paratyphoide bezeichnet. Die zumeist ohnmächtige, interne Behandlung der Typhusperitonitis besteht in Immobilisirung des Darmes und Vermeidung aller Getränke, Anwendung von Opium, Eis u. s. w. Wirksamer ist die chirurgische Behandlung, und zwar operirt man bei der parathyphoiden Appendicitis genau so, wie bei jeder gewöhnlichen Appendicitis. Bei der Perforation hängt die Frage des Eingriffes von der Zeit ab, wann diese Complication eingetreten ist. Jedenfalls aber bietet die Möglichkeit, den Darm aufzusuchen und zu vernähen, mehr Heilungschancen, als das Zuwarten.

Hr. Lereboullet fand im Gegensatz zu Dieulafoy bei der Darmperforation immer eine Steigerung der Temperatur. Er hält daher den Fieberverlauf nicht für ein geeignetes Hilfsmittel zur Diagnose der Perforation. Hingegen bietet der Puls einen werthvollen Anhaltspunkt. In allen Fällen, in denen derselbe plötzlich beschleunigt und klein wird, und in dieser Weise einige Tage anhält, handelt es sich zweifellos um Blutung oder Perforation. Zur Untersuchung dienen noch die Zunahme des Meteorismus, heftige Schmerzen, Erbrechen u. s. w. Was die Prognose betrifft, so sind die Fälle mit starkem Temperaturabfall viel schwerer, als die fieberhaften In solchen Fällen ist ein chirurgischer Eingriff nicht angezeigt, zumal man sich vor Augen halten muss, dass mehrfache Perforationenen sttehen können.

Hr. Monod bemerkt auf Grundlage eines erst jüngst operirten Falles, dass selbst bei günstigem Allgemeinbefinden und hoher Temperatur der chirurgische Eingriff bei typhösen Darmperforationen immer ein ausserordentlich gefährlicher ist.

In der Sitzung der Société de thérapeutique vom 28. Oct. a. c. berichtete Herr Maurange über die **Wirkung des Tuberculins in einem Falle von tuberculösen Meningitis.** Das besondere Interesse dieses Falles erheischt eine eingehendere Mittheilung desselben. Es handelt sich um einen 32jährigen Mann, bei welchem Vortr. im December 1894 unzweifelhafte Erscheinungen einer Lungentuberculose fand. Ende Jänner 1895 bekam Pat. einen acuten Pneumothorax, später einen Pyo - Pneumothorax, welcher die Empyem - Operation nothwendig machte. Nebstbei wurde eine energische Behandlung mit subcutanen Injectionen von Guajocol und Verabreichung von Creosot fortgesetzt. Der Erfolg der Behandlung bestand darin, dass die Thoraxfistel gegen Ende September vollständig geschlossen war, Fieber und Husten verschwunden waren, und bei der Auscultation nur noch etwas rauhes Athmen mit zerstreuten Reibgeräuschen vorhanden war. Im Februar a. c. war der Kranke, der im Laufe eines Jahres um 13 kg zugenommen hatte, so weit hergestellt, dass er seine Beschäftigung wieder aufnehmen konnte

und sich für gesund hielt. Am 1. Oct. a. c. bekam er plötzlich heftige Kopfschmerzen, welche am 2., 3., 4. Oct, anhielten und keiner Behandlung auch nur im geringsten weichen wollten. Gleichzeitig traten Verdauungsstörungen, Appetit- und Schlaflosigkeit ein. Am Abend des 5. Oct. betrug die Temp. 38,5, am 6., 7., 8. nahmen die Kopfschmerzen zu, Pat. empfand Lichtscheu und hatte Ptosis, die links mehr ausgesprochen war als rechts; der Puls fiel vou 80—90 auf 64, dann auf 60. Demnach war die Diagnose „Meningitis“ nicht mehr zweifelhaft, und die Krankheit nahm nun rasch den üblichen Verlauf. Am 10. Oct. bekam der Kranke heftige Delirien, Nystagmus, Zuckungen der Extremitäten, er verlor das Bewusstsein. die Reflexe waren geschwunden; Temp. 38,6. Am 12. Oct. nahmen die Delirien etwas ab, der Kranke verfiel in Torpor, öffnete nicht mehr die Augen, der Puls war unregelmässig, die Harnsecretion nahm ab, Cheyne-Stockes'sches Athmen. Am Abend des 13. Oct. zeigte sich das Gesicht des Kranken ziemlich verfallen, die Lippencommissur herabhängend. In der Nacht vom 13.—14. vollständige Erschlaffung der Sphinkteren, vollständiges Coma. Seit 20. St. hatte Pat. keinen Tropfen Flüssigkeit mehr zu sich genommen und keinen Laut von sich gegeben. Unter diesen verzweifelten Umständen versuchte Vortr., in der Annahme, dass die Erkrankung von der lange dauernden Eiterung ausgegangen sei, eine Injection vom 10 cm^3 Streptococcen-Serum, die aber keine andere Wirkung hatte, als das Eintreten einer ausserordentlich reichen Nasensecretion. Am 15. Oct., 9 Uhr morgens, machte Vortr. unter Beobachtung aller aseptischen Cautelen, in die rechte Flanke eine Tuberculin-Injection. Es wurde 1 cm^3 einer Lösung injicirt, welche einen Tropfen ($^1/_{30}$ cm^3) Tuberculin in 10 cm^3 gekochten Wassers gelöst, enthielt. Die eingespritzte Tuberculindosis betrug demnach $^1/_{300}$ cm^3, in dem 300fachen Gewicht sterilisiren Wassers gelöst. Zur Zeit der Injection betrug die Temp. 38,2. Um 12 Uhr Mittag, 3 Stunden nach der Injection, zeigte Pat. einige spontane Bewegungen, um 1 Uhr trank er einige Tropfen Flüssigkeit, um $^1/_2$2 Uhr begann er zu sprechen, um 3 Uhr schien er das Bewusstsein vollständig erlangt zu haben. Gegen Abend nahm die Besserung zu, die Temp. stieg etwas, ebenso der Puls, von 60 auf 100. Gegen 3 Uhr Morgens betrug die Temp 39,8. Während dieser Zeit verschwanden sämmtliche paralytischen Erscheinungen, die Ungleichheit der Pupillen, die Ptosis, Abweichung der Zunge und des Gesichtes, Sphynkterenlähmung. Am 16. October, um 8 Uhr Morgens, war der Zustand des Kranken derart günstig verändert, dass man eine Heilung erhoffen durfte. Temp. 36,3, P. 100. Pat. unterhielt sich $^1/_4$ Stunde lang, ohne zu ermüden und klagte nur über heftige Schmerzen in den Gelenken und den unteren Extremitäten. In der Lunge war nicht die geringste Veränderung zu bemerken, ebenso unverändert zeigte sich auch die Toraxnarbe. Der Tag verlief leidlich gut, als gegen 3 Uhr Nachmittags plötzlich heftiges Fieber auftrat und binnen weniger als 1 Stunde auf 40 und darüber stieg. Gleichzeitig trat in der linken Flankengegend eine zweihandbreite phlegmonöse Röthung und Schwellung auf. Temp. stieg weiter, Puls wurde unzählbar; am 17. Oct. um 11 Uhr Vormittag starb der Kranke, obgleich er bis 5 Uhr früh sein Bewusstsein und seine Beweglichkeit vollständig frei erhielt. Vortr. meint, dass der Tod in diesem Falle, eher als Folge der Intensität des durch die Phlegmone entstandenen Fiebers, als durch die Meningitis selbst eintrat. Jedenfalls hat die minimale Tuberculindosis einen sehr beruhigenden Einfluss auf den Verlauf der Meningitis gehabt. Zu bemerken ist ferner, das Ausbleiben jedweder Lungenveränderung nach der Injection, so dass Vortr. beabsichtigt, in anderen Fällen von tuberculöser Meningitis rechtzeitig minimale Tuberculindosen zu verwenden.

Hr. Robinson hat die von Denisenco empfohlene **Behandlung des Carcinoms mit Extractum chelidonii** an einer 55jähr. Frau versucht, welche an einem ulcerirten Carcinom des Oberkiefers litt, das die Wange einnahm und sich auf Nase, Ohr, Orbita und Mund erstreckte. Das Mittel wurde in dreifacher Weise verabreicht; innerlich wurde ein Gemisch von gleichen Theilen Extractl. chelid., Glycerin und Wasser in Dosen von 1—5 g täglich gegeben, ferner wurde die Neubildung local mit diesem Extacte bepinselt und endlich wurden subeutane Injectionen mit diesem Extracte vorgenommen. Der Erfolg dieser Behandlung bestand in raschem Einschmelzen der Neubildung, beträchtlicher Abnahme der Schmerzen und Entstehung von Fisteln; Reaction trat gewöhnlich 3—4 St. nach Anwendung des Extractes ein.

Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

London, den 1. November 1896.

In der Sitzung der Pathological-Society vom 21. October 1896 hielt Hr. Treves einen Vortrag über die **Chirurgie des Peritoneums.** Für die grossartige Entwicklung der Abdominalchirurgie war in erster Linie das Princip der Antisepsis massgebend. Gegenwärtig herrschen namentlich auf Grundlage der bakteriologischen Studien noch vielfach irrationelle Anschauungen über die Durchführung der Antisepsis und dieselbe wird oft in übertriebener und zweckloser Weise durchgeführt. Für eine einfache, rationelle und dabei doch wirksame Antisepsis bei Abdominaloperationen genügen die folgenden Massnahmen vollständig: Der Operationsraum muss rein und staubfrei sein, bedarf jedoch keiner besonderen Constructionen. Der Operationstisch soll aus Holz verfertigt sein. Der Pat. wird, bevor er in den Operationsraum gebracht wird, gereinigt, die Haut des Abdomens wird rasirt, dann mit Seife und Wasser, schliesslich mit Aether oder einer ätherischen Sublimatlösung gereinigt und dann mit einer Compresse bedeckt, welche in 5% Carbollösung gelegen war und fünf Stunden bis zur Operation liegen gelassen wird. Die Tücher, welche die Umgebung des Operationsfeldes bedecken, werden unmittelbar aus dem Sterilisator entnommen, die Instrumente werden in kochendem Wasser sterilisirt und in 5% Carbolsäurelösung eingelegt. Vor Beginn der Operation wird die Lösung durch Zusatz von gekochtem Wasser so weit verdünnt, dass sie keine Reizwirkung mehr auszuüben vermag. Die Schwämme werden durch 24 Stunden in 5% Carbolsäure eingelegt, welche vor der Operation mit sterilisirtem Wasser ausgewaschen wird. Mit dieser einfachen Metode der Antisepsis hat Vortr. stets die denkbar günstigsten Heilungsresultate erzielt.

Die Operationswunde wird getrocknet und mit Jodoform eingestäubt, darüber Watte und eine Binde. Manche Wunden bedürfen überhaupt keines Verbandes und es genügt das blosse Einstreuen mit Jodoform. Die Thatsache, dass das Jodoform zahlreiche Bakterien enthält, kann nur den Chirurgen beunruhigen, der sich von bakteriologischen Gesichtspunkten leiten lässt, für den Pat. und die Wunde ist sie belanglos.

Bezüglich der Peritonitis ist an der Anschauung festzuhalten, dass all' die verschiedenen Formen, die beschrieben wurden, ihrem Wesen nach identisch sind und auf einer Infection mit septischen Mikroorganismen beruhen. Die Existenz einer rheumatischen oder idiopathischen Peritonitis ist keineswegs nachgewiesen. Die constitutionellen Symptome der Peritonitis entsprechen durchaus dem Bilde der Septicaemie, der Pat. geht an der Blutvergiftung und nicht an der Entzündung zu Grunde. Gewisse Formen der Peritonitis (in der Fossa iliaca, im Becken, in der suphrenischen Region) können circumscript bleiben und sind einer erfolgreichen chirurgischen Behandlung zugänglich. Die in der „Dünndarmarea" auftretende Peritonitis breitet sich rasch aus und führt schnell zu septicaemischen Erscheinungen. In letzterem Fall bietet die chirurgische Behandlung keine Aussichten auf Erfolg und es ist das Hauptgewicht hier auf die Prohylaxis zu legen. Ausgezeichnete Resultate wurden bei der operativen Behandlung der tuberculösen Peritonitis erzielt. Unter 300 Fällen wurde hier in 60% günstiger Erfolg erzielt, darunter in 33% anscheinend dauernde Heilung. Einfache Incision und Entfernung der inficirten Exudates ist hier die erfolgreichste Methode. Die meisten Heilungen werden erzielt, wenn die Bauchhöhle weder ausgewaschen noch drainirt sondern die Bauchwunde unmittelbar nach Entleerung des Exsudates genäht wurde. Die sogenannte „Toilette des Peritoneums", das heisst die Abreibung und Abspülung mit antiseptischen Substanzen ist als durchaus schädlich zu verwerfen. Das Peritoneum, welches in besonderer Weise gegen Infectionen sich zu vertheidigen vermag, wird durch die interne mechanische und chemische Reizung bei der „Toilette" in dieser Eigenschaft geschädigt und der Eintritt der Infection direct befördert. Es muss daher diese Maassregel aus der Abdominal-Chirurgie vollständig verbannt werden. Es ist besser einen kleinen, vielleicht sterilen Exsudatrest zurückzulassen, als denselben mit aller Gewalt durch intensives Austupfen und Abspülen entfernen zu wollen. Dort, wo die Ableitung von Exsudationsproducten erforderlich ist, kommt die Drainage in Betracht, dieselbe wird am besten mit Gazedrains ausgeführt, während gläserne Drains am wenigsten zu empfehlen sind.

Bezüglich der bösartigen Geschwülste des Peritoneums herrschen noch vielfach ungerechtfertigte Anschauungen. Die Annahme einer primären carcinomatösen Peritonitis ist durchaus irrig, da das Peritoneum kein Gewebe enthält, von welchem aus ein Carcinom sich entwickeln könnte. Dagegen

kommen primäre Sarkome des Peritoneums vor, welche sich meist vom Netze aus entwickelt und häufiger bei männlichen Individuen im mittleren Lebensalter vorkommen. Die allgemeinen Symptome sind solche, wie sie für jede bösartige Geschwulst charakteristisch sind, nämlich Abnahme der Kräfte und des Körpergewichtes und Blässe. Die Geschwulst selbst präsentirt sich als flacher höckeriger, namentlich am unteren Rand deutlich abgegrenzter Tumor von glatter Beschaffenheit und flacher Kuchenform. Im Gegensatz zu Faecaltumoren ist er auf Druck nicht empfindlich, meist besteht neben dem Tumor Ascites. Das Peritonealsarkom ist in seiner histologischen Beschaffenheit mit dem Retroperitonealsarkom identisch, welches letztere meist mit Störungen der Darmthätigkeit und mit heftigen neuralgiformen Schmerzen in der Nierengegend verläuft. Manchmal tritt auch Schwellung und Röthung der Haut in dieser Gegend auf, so dass der Verdacht auf eine in der Tiefe sitzende Eiterung naheliegt. Wenn man in allen Fällen von Ascites statt der Punction kleine Probeincisionen macht, lassen sich zahlreiche diagnostische Irrthümer vermeiden.

Auch auf dem Gebiete der Perityphlitis sind einzelne Punkte der Erörterung bedürftig. Vor allem muss der Ausdruck „Kolik des Processus vermiformis" als irrig bezeichnet werden, da man unter Kolik schmerzhafte Contraction der Muskelschichte des Darmes versteht und der Appendix fast gar kein Muskelgewebe besitzt und auch an Nerven so arm ist, dass oft schwer entzündliche und ulcerative Processe daselbst ganz schmerzlos verlaufen. In der Mehrzahl der Fälle von sogenannter Perityphlitis handelt es sich um Erkrankungen des Appendix, doch gibt es zweifellos auch Fälle, wo nur das Coecum erkrankt ist. Die Aetiologie der Perityphlitis ist eine einfache, am häufigsten handelt es sich um einen Katarrh, der zur Ulceration und im weiteren Verlauf oft zu Stricturbildung im Appendix führt. Die daselbst oft vorgefundenen Concremente sind aus der reichlichen katarrhalischen Secretion abzuleiten, analog den Rhinolithen bei Ozaena. Die Ansicht, dass Obstkerne in den Processus vermiformis hineingerathen und dort Entzündung und Ulceration hervorrufen, ist ganz haltlos, da das Lumen desselben viel zu eng ist. Sehr bemerkenswerth ist jedoch die Thatsache, dass die im Appendix selbst gebildeten Concremente mit allen möglichen Fruchtkernen eine grosse Aehnlichkeit haben können und so auch zu der irrigen Anschauung von der aetiologischen Bedeutung der Obstkerne Veranlassung geben. Thatsächlich spielen Fremdkörper, Körner und Obstkerne keine Rolle in der Aetiologie der Perityphlitis.

Bezüglich des Ausganges der Operationen lehrt eine 448 Fälle umfassende Statistik von Porter, dass in 151 Fällen, wo der Appendix zur Zeit des Anfalles exstirpirt wurde, die Mortalität 19,7% betrug, in 14 Fällen, die nach Ablauf des Anfalles operirt wurden, betrug die Mortalität auffallenderweise 14%, 188 mit einfacher Incision und Drainage behandelte Fälle geben eine Mortalität von 18,18%, bei 95 intern behandelten Fällen betrug die Mortalität 13,68%. Diese Statistik bezieht sich vorwiegend auf Spitalsfälle, umfasst daher die schwereren Formen der Erkrankung. Die eigenen Erfahrungen des Vortr., welche sich auf die verschiedensen Formeu beziehen, ergeben eine Mortalität von 5%. Bei Abscessbildung steigt die Mortalität auf 30—40%. Falls jedoch der Pat. die Erkrankung übersteht, so ist Aussicht vorhanden, dass er von seinen Leiden befreit ist. Allerdings kommen auch recidivirende und chronische Formen vor. Die Gefahr bei Operation nach Ablauf des Anfalles ist geringer als 1%, demnach die Operation weniger gefährlich, als der Anfall selbst. Die während des Anfalls auszuführende Operation ist selten vor Ablauf des fünften Krankheitstages erforderlich. Es ist direct verwerflich, sofort nach gestellter Diagnose den Appendix bloszulegen und wenn es auch Fälle gibt, wo die Krankheit innerhalb 48 Stunden unter stürmischen Erscheinungen verläuft, so sind diese Fälle als Ausnahmen zu betrachten und in den meisten Fälleu ist es möglich den Krankheitsverlauf genau zu beebachten und rechtzeitig zur Operation zu schreiten. In den extrem rasch verlaufenden Fällen muss der Eingriff möglichst rasch vorgenommen werden, wenn die Zunahme der localen Anschwellung und andauerndes Fieber auf einen besonders rasch verlaufenden Eiterungsprocess hinweisen. Es gibt wenige entzündliche Affectionen, bei denen Blutegel einen so günstigen Einfluss ausüben, wie bei der Perityphilitis Bei Application von 5—6 Blutegeln sofort nach dem Auftreten der ersten Symptome lässt sich in manchen Fällen die sonst unumgänglich nothwendig erscheinende Operation umgehen. Bei jenen Fällen, wie der Abscess sich sehr langsam etwickelt, wo dies bei den durch Bacterium coli bewirkten Eiterungen vorkommt, leisten die Blutegel oft vorzügliche Dienste. Wenn sich der Abscess ge-

bildet hat oder ein Verdacht auf Abscessbildung vorhanden ist, so muss die Incisionsstelle durch Bestimmung der Dämpfung und Resistenz festgestellt werden. Die Incision muss ausgiebig sein, der Abscess wird mit dem Finger vorsichtig hinsichtlich seiner Form und Ausdehnung untersucht, etwaige Divertikel können gleichfalls mit dem Finger eröffnet werden. Nach dem Appendix darf man nicht allzulange suchen, da man sonst leicht die dünnen Wände einreissen kann, welche die Abscesshöhle vom Peritoneum scheiden. Dagegen sollen vorhandene Concremente aufgesucht und entfernt werden. Der Appendix wird, falls er unmittelbar zu Tage liegt, ligirt und exstripirt, jedoch nur dann, wenn dies leicht möglich ist. In erster Linie kommt es auf die ausgiebige Entleerung der Abscesshöhle an. Compression, Irrigation, Austupfung oder Auskratzung des Abscesses ist nicht nothwendig. Zur Drainage nimmt man ein entsprechend zugeschnittenes Jodoformganzedrain, dass sorgfältig in die Abscesshöhle eingeführt wird. Für die Eröffnung der perityphlitischen Abscesse und die Exstirpation des Appendix sind zahlreiche Methoden angegeben worden, welche sämmtlich überflüssig sind. Die Behandlung des Abscesses muss sich nur nach den in der Chirurgie allgemein anerkannten Grundsätzen der Abscessbehandlung richten. Analoges gilt für die Exstirpation des Processus vermiformis, die gleichfalls kein speciell für diesen Zweck ersonnenes Verfahren erfordert. Whisker.

Praktische Notizen.

Gegen acuten Schnupfen wendet Dr. Georg Rosenfeld in Breslau (Allg. med. Centr.-Ztg. Nr. 88, 1896) 4% Höllensteinlösung an, indem er mit Hilfe eines Wattetampons die Nase im Laufe einer Stunde 3mal gründlich austupft. Nach 3, resp. 20 Stunden, event. 1malige Wiederholung. Gegen den chronischen Schnupfen dasselbe Verfahren in einmal täglicher Anwendung, eventuell wird das Verfahren dadurch verstärkt, dass mit Hilfe einer gebogenen einlochigen Kehlkopfspritze vom Nasenrachenraum aus in diesen und die Choanen etwa 4% Höllensteinlösung eingeträufelt wird, welche zu den Nasenlöchern herausläuft. Dieses Verfahren ist ziemlich schmerzhaft, aber ausserordentlich erfolgreich.

Ajello hat chemische Untersuchungen über den Einfluss der **Diät** auf die Beschaffenheit des Harns bei **Nephritis** angestellt und ist auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse gelangt, dass die absolute Milchdiät, entgegen den bisher herrschenden Anschauungen, den Verlauf der Nephritis nicht günstig, sondern entweder gar nicht oder in ungünstigem Sinne beeinflusst. Die gemischte Diät ist in der Mehrzahl der Fälle — namentlich bei chronischer Nephritis mit noch nicht allzu weit vorgeschrittener Laesion — vorzuziehen. In den ganz schweren Fällen mit weit vorgeschrittener Schädigung der Niere und des Organismus ist von keiner Diätform ein Einfluss auf den Krankheitsverlauf zu erwarten. Es wurde bei 21 Fällen von Nephritis der Einfluss der Diät auf die Beschaffenheit des Harns untersucht. Es zeigte sich, dass von den 21 Fällen die Diurese durch Milchdiät in 9, durch gemischte Diät in 11 Fällen erhöht wurde. Der Eiweissgehalt wurde bei Milchdiät in 5 Fällen herabgesetzt, dagegen in 16 Fällen — darunter manchmal beträchtlich — gesteigert. Die Harnstoffausscheidung wurde bei Milchdiät in 18 Fällen herabgesetzt, was bei Nephritis entschieden als Schädigung zu betrachten ist. Die Phosphorsäureanhydridausscheidung wurde durch Milchdiät blos in 7 Fällen, durch gemischte Kost in 13 Fällen gesteigert.

Gegen beginnenden Haarausfall eignen sich **tägliche Waschungen der Kopfhaut** mit folgender Lösung:

Rp.	Acid. salicyl. .	5,0
	Spir. vini rectif.	100,0
	Glycerin.	
	Spir. sapon. aa	100,0
	Balsam. Peruv.	30,0
	Aq. Colon. . .	70,0

Diger. p. 14 dies, deinde filtra.

Combemale und Descheemaker (Bull. méd. de Nord, 9. October 1896) bestätigen auf Grund zahlreicher Versuche die günstige **Wirkung des Sulfonals gegen Nachtschweisse** bei Tuberculose 1. u. 2. Grades. Bei manchen Kranken hörten die Schweisse nach 2—3 Sulfonaldosen gänzlich auf, bei anderen beschränkte sich das Schwitzen auf eine einzige Körperstelle, meist den Kopf. Das Sulfonal wirkt noch einige Tage nach seinem Aussetzen. Man gibt das Mittel in Dosen von 1 bis 2 g. Erst nach 14tägigem Gebrauch kann Angewöhnung eintreten.

D. J. B. Busdraghi (Madrid) hat **Somatose** bei Ulcus ventriculi, Anaemie, **Chlorose, Rhachitis**, Reconvalescenz nach Typhus etc. angewendet (La Corresp. med. Madrid) und damit auch bei Kranken gute Erfolge erzielt, die sonst einen Widerwillen gegen Fleisch hatten. In keinem Falle wurden Störungen seitens des Magen-Darmcanales beobachtet. Selbst geschwächte Personen vertragen das Mittel sehr gut. Pat., welche Eisen nicht vertragen konnten und von den üblichen Tonicis nicht viel Nutzen hatten, wiesen nach Somatosegebrauch schon nach kurzer Zeit auffallende Besserung des Appetites und der Ernährung auf. Wichtig ist bei Anwendung der Somatose auf vollständige Lösung des Mittels zu achten. Aehnlich günstige Erfahrungen mit der Somatose machte Dr. Walter Sands Mills (New-York med. Journ. Nr. 26, 1896), der das Mittel als Diäteticum bei Magenkrankheiten, insbesondere bei Neurasthenie, mit ausgezeichnetem Erfolg gebrauchte und dasselbe den Malzextracten und peptonisirten Nährpräparaten vorzieht.

Varia.

Wien, den 7. November 1896.

(Wiener Aerztekammer.) In der am 3. November d. J. stattgefundenen Kammerversammlung interpellirte Kammermitglied Dr. Adolf Klein das Präsidium, über die Haltung, welche der Ehrenrath der Wiener Aerztekammer in einer einen hiesigen Arzt betreffenden Strafsache. Die

im Sinne der in Nr. 43 dieses Blattes abgedruckten Erklärung des Vorstandes ertheilte Antwort wurde einstimmig angenommen. Sodann wurden die Kammertagsbeschlüsse betreffend die Krankencassengesetzreform und die Titelfrage mit Rücksicht auf die Dringlichkeit dieser Angelegenheit in Berathung gezogen und ratificirt. Bezüglich des Beschlusses über die Titelfrage wurde noch folgender Zusatzantrag angenommen: „Der in das Comité zu entsendende Delegirte erhält den Auftrag, an den Berathungen theilzunehmen, jedoch ohne Präjudiz in Betreff einer Eingabe an die Regierung". — Nach dem Antrage des Vorstandes wird, nach dem Referate des Dr. Teleky, beschlossen mit Rücksicht darauf, dass seitens des Wiener Stadtphysikates für die in Wien zur Praxis berechtigten Aerzte Certificate ausgestellt werden, welche auch mit einem Vermerk über die bei der Aerztekammer erfolgte Anmeldung versehen sind und genügende Legitimationen bilden, die Ausstellung eigener Legitimationskarten durch die Aerztekammer zu unterlassen. Dr. Kohn referirte sodann über ein dem Magistrat zu erstattendes Gutachten über ein Gesuch um eine Concession zum Betriebe einer Dienstesvermittlung für Ammen und beantragt die Gesuchsgewährung im Interesse des Localbedarfes zu befürworten.

(K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.) In der gestrigen Sitzung stellte Dr. Ullmann einen 42jährigen Patienten vor, dem er einen Tumor des Coecums tuberculöser Natur, der sich auf entzündlicher Basis entwickelt hatte, exstirpirte. Das Verfahren das Vortr. gebrauchte, bestand in der Anwendung einer in der Mitte durchlöcherten gelben Rübe über welcher die beiden freien Darmenden gestülpt und mit Catgut ligirt wurden. Die Operation ist in dieser Form in wenigen Minuten durchführbar. Heilung per primam nach 10 Tagen. Auf die Anfrage von Prof. Albert, warum nicht Seide zur Ligatur verwendet wurde, erwiderte Vortr., dass der Catgut nicht sobald resorbirt wurde, und bis zur Vereinigung des Darmes festhielt. Prof. Zuckerkandl hielt den angekündigten Vortrag über Ovarialtaschen. Vortr. wies zunächst darauf hin, dass der uterinwärts gerichtete Schlag der Flimmerepithelien der Tuba eine gleichgerichtete Strömung in der Peritonealflüssigkeit erzeugt, durch welche das Ei in die Tuba befördert wird, doch sind bei der Ovulation noch Hilfsapparate im Spiele. Das vom Ligamentum latum eingehüllte Ovarium ist von den umgebenden Baucheingeweiden isolirt und vor deren störenden Einfluss geschützt. Die Tube umgreift gleichfalls in Schlangenform das Ovarium. So verhält es sich beim Menschen, bei anthropoiden Affen, bei einer Nager- und einer Beutelthierspecies. Bei anderen Thieren ist es nicht möglich, die Tubenschlinge zu entfalten. Durch die Lage der Organe bildet sich eine peritoneale Tasche, deren oberer Rand von der Tube gebildet wird, und in welchem das Ovarium ganz oder theilweise liegt. Diese Tasche ist bei bestimmten Thierarten, namentlich beim Schweine sehr stark entwickelt. Man kann diese Gebilde, welche bei verschiedenen Thierspecies wechselnde Configuration zeigen, als Hilfsorgane der Ovulation betrachten. Es gibt auch Ovarialtaschen, die sich eng dem Ovarium anschmiegen und nahezu oder vollständig gegen die Peritonealhöhle abgeschlossen sind. Für die Kapselbildung reicht das Lig. latum nicht aus, nach oben gibt das obere Tubengekröse den Abschluss. Im Ganzen lassen sich für diese Verhältnisse der Taschenbildung neun Typen aufstellen. Der beim Menschen ausgebildete Typus entspricht dem Verhalten bei niederen Thierformen, z. B. bei Amphibien. Es bleibt experimentellen Untersuchungen vorbehalten, die Bedeutung dieser Apparate näher zu erforschen.

(Universitätsnachrichten.) **Bern.** Zum Nachfolger Lesser's wurde D. Jadassohn, a. Prof. und Primararzt am Allerheiligenhospital in Breslau, auf den Lehrstuhl für Dematologie berufen. — **New-York.** Dr. Rudolf Denig, Assistent an der Augenklinik in Würzburg, ist als Prof. an das Columbia-College berufen worden.

(Cholera-Schutzimpfungen in Calcutta). Im Jahre 1894 hat die Municipalität von Calcutta beschlossen, die von Haffkin angegebene Cholera-Schutzimpfung einzuführen und für diesen Zweck eine Summe von 7500 Rupien bewilligt. Im Hinblick auf die erzielten günstigen Resultate wurde die Weiterbewilligung dieser Summe beschlossen. Aus dem von Dr. Simpson unterbreiteten Berichte über die Cholera-Schutzimpfung in den letzten zwei Jahren lässt sich ersehen, dass 7690 Personen diesen Schutzimpfungen unterzogen wurden. Aus der in Calcutta sehr sorgfältig durchgeführten Statistik der Infectionskrankheiten ergibt sich, dass während der beiden Berichtsjahre in 77 Häusern 89 Todesfälle an Cholera constatirt wurden, darunter 77 bei Ungeimpften, 12 bei Geimpften. Mit Rücksicht auf die Erkrankungen in den einzelnen Häusern lässt sich feststellen, dass während des 738 Tage umfassenden Zeitraumes unter den Ungeimpften nahezu ununterbrochen Choleraerkrankungen auftraten, unter den Geimpften ereignete sich, wenn man von den ersten 4 Tagen absieht, in den folgenden 420 Tagen nur 1 Cholerafall und erst dann waren auch unter den Geimpften die Erkrankungen etwas häufiger geworden. Während der ersten 4 Tage nach der Impfung vor Erreichung der vollen Schutzkraft verhielt sich die Mortalität der Geimpften zu der der Ungeimpften wie 1 : 186, in dem diesem Zeitraume folgenden Jahr war das Verhältnis 1 : 22,62, dann 1 : 1,54. Es ergibt sich daraus, dass im Laufe des zweiten Jahres die Schutzkraft der Choleravaccine eine wesentliche Abnahme erleidet. Die Gesammtstatistik ergibt, dass auf 11 Todesfälle unter den Ungeimpften, 3 Todesfälle unter den Geimpften kommen. Der Vergleich mit der Diphtherieantitoxinbehandlung fällt insoferne zu Gunsten der Choleravaccine aus, als auf 11 Todesfälle ohne Serumbehandlung 5 Todesfälle bei Serumbehandlung kommen. Auch die in anderen Theilen Indiens vorgenommenen Cholera-Schutzimpfungen haben ähnlich günstige Ergebnisse geliefert. Die Untersuchungen von Koch, Pfeiffer, Kole etc. haben gezeigt, dass das Blutserum der gegen Cholera Geimpften eine destructive Wirkung gegen die Commabacillen besitzt, welche die des normalen Blutserums um das 200fache übertrifft.

(Gestorben) sind: Dr. Eugen Baumann, Prof. der physiol. Chemie in Freiburg i. B.; Geh. Med.-Rath Prof. G. Lewin in Berlin; Dr. Hanot, Prof. agrégé an der med. Facultät in Paris; Dr. George Harley, Prof. am University College Hospital in London.

Beilage zu Nr. 45 der Therapeutischen Wochenschrift.

VII. italienischer Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Rom vom 20.—23. October 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

I.

Die neueren Fortschritte in der Physiopathologie des Gehirns, insbesondere der Sprachfunction.

Hr. L. Bianchi (Neapel) Ref.: An der Oberfläche des Grosshirns lassen sich zwei Gebiete deutlich sondern, es sind dies die motorischen und sensoriellen Regionen. Die Anschauungen bezüglich der motorischen Regionen, des Rolando'schen Gebietes und der Hörregion haben seit der Feststellung der Localisationslehre keine wesentlichen Aenderungen erfahren, dagegen haben die neueren Forschungen bezüglich der Gesichts-, Geruchs- und Tastregion der Hirnoberfläche zu einer wesentlich veränderten Auffassung geführt.

Die Gesichtsregion lässt sich in zwei Gebiete zerlegen und zwar: die optische und die eigentliche Gesichtsregion. Die erstere bildet die corticale Ausstrahlung der von der Retina kommenden Fasern und umfasst das Gebiet der Fissura calcarina, des Cuneus, des Lobulus lingualis und fusiformis, sowie den Pol des Occipitallappens. Die Gesichtsregion steht damit nicht direct, sondern indirect durch Associationsfasern im Zusammenhang. Sie befindet sich an der äusseren Fläche des Hinterhauptlappens bis zum Rande der hinteren Fläche reichend, namentlich ist am Gyrus angularis die Localisation deutlich durchführbar. Die neueren Forschungen von Henschen, Déjerine u. A. lehren, dass corticale Laesionen nur dann zur bilateralen Hemianopsie führen, wenn sie in der optischen Region localisirt sind, bei Laesionen der visuellen Region dagegen eine Hemianopsie erst dann zu Stande kommt, wenn die weisse Substanz geschädigt und die Leitung in den Gratiolet'schen optischen Bahnen unterbrochen ist.

Bezüglich der Geruchsregion ist gezeigt worden, dass dieselbe nicht nur auf den Pol des Temporosphaenoidallappens und das Subiculum des Ammonshorns beschränkt ist, sondern sich auch auf einen Theil des Lobus limbicus erstreckt.

Bezüglich der Tastsphäre haben die neueren Forschungen ergeben, dass dieselbe ausgedehnter ist, als dies früher angenommen wurde und sich auf den Gyrus hippocampi, den Parietallappen, die postsylvische Region (bei Hunden), sowie auch das motorische Rindenfeld, erstreckt. Diese Ausbreitung ist für das Rindenfeld der Hautsensibilität klinisch und experimentell nachgewiesen, so dass die blosse Thatsache der Anaesthesie eine streng abgegrenzte Localisation eines Krankheitsherdes im Gehirne nicht gestattet. Von früher ihrer Bedeutung nach unbekannten Regionen der Hirnrinde, welche nicht in unmittelbarer Beziehung zu den elementaren motorischen und und sensorischen Functionen stehen, ist durch neuere Untersuchungen nachgewiesen worden, dass daselbst die Eindrücke der motorischen und sensorischen Regionen einer Verarbeitung im höheren Sinne unterzogen werden. Da es sich bei dieser Verarbeitung um die Association mehrerer elementarer Eindrücke handelt, hat Flechsig diese Regionen als Associationsfelder bezeichnet. Dieselben stehen mit den peripheren Organen nicht in directem Zusammenhang, sondern sind nur mit anderen Districten desselben und der benachbarten Gebiete durch Associationsfasern verbunden. Ein solches Associationsfeld ist die visuelle Region. Während die corticale Projection der Netzhaut (die optische Region) an der inneren und unteren Fläche des Hinterhauptlappens localisirt ist und Laesionen daselbst unmittelbar zu Hemianopsie Veranlassung geben, ist die äussere Fläche des Hinterhauptlappens (visuelle Region) der Ort, wo die Bildung und Aufbewahrung der Gesichtsbilder stattfindet. Laesionen dieser Region führen erst dann zur Hemianopsie, wenn die Gratiolet'sche Strahlung mitbetroffen ist. Bei bilateralen Laesionen dieser Region entsteht Seelenblindheit, ein Zustand, wo das Individuum die Gegenstände sieht, aber nicht zu erkennen vermag, eine Störung, die sich aus der Function der genannten Region erklärt. Der langwierige Streit bezüglich der Rinde des Hinterhauptlappens ist durch die Unterscheidung der optischen und psychisch-optischen (visuellen) Region geschlichtet. Laesionen in der Region des Gyrus angularis erzeugen das Symptom der Alexie, eine

Form der Seelenblindheit, welche sich speciell auf die Buchstabenschrift bezieht. Beim Analphabeten ist die Region anatomisch in gleicher Weise ausgebildet, doch ist sie unbeschriebenen Blättern zu vergleichen und eine Laesion an dieser Stelle wird bei solchen Personen zu keiner Ausfallserscheinung Anlass geben. Das gesprochene und geschriebene Wort sind ihrem Wesen nach psycho-sensorische Reflexe, die in besonderen Bewegungen ihren Ausdruck finden, welche gegenüber den zu ihrem Zustandekommen erforderlichen Einzelbewegungen z. B. Phonation, Respiration, Bewegungen der Zunge eine höhere complicirte Leistung darstellen. Die Regionen dieser Elementarbewegungen sind dem Rindenfelde der articulirten Sprache direct benachbart und durch elektrische Reizung erregbar, während der Fuss der dritten Stirnwindung, woselbst alle elementaren Leistungen zu einer einzigen complicirten Function und zwar zur Function des gesprochenen Wortes sich vereinigen, durch elektrische Reize nicht erregbar ist. Das gleiche gilt für das am Fusse der zweiten Stirnwindung gelegene Schriftcentrum, welches das Gebiet der höchsten functionellen Entwicklung für die rechte obere Extremität enthält. Die Centren für die Bewegung der Schulter, des Armes und der Hand, welche die motorischen Elementarleistungen beherrschen und vor und hinter der Rolando'schen Furche gelegen sind, zeigen im Gegensatz zum Schriftcentrum directe elektrische Erregbarkeit. Es gilt demnach für die motorische Region das gleiche Gesetz wie für die sensorische, nämlich die Ausbildung von Gebieten höherer physiologischer Dignität mit der Fähigkeit besonders complicirter und wichtiger Leistungen. Es stellt demnach die beim Menschen am höchsten ausgebildete, bei niederen Thieren vollständig fehlende, vor der Rolando'schen Fläche gelegene Region das grösste Associationsfeld im Sinne Flechsig's dar und repräsentirt im Gehirne den Sitz der complicirtesten Leistung, welche sich aus der Vereinigung aller von sämmtlichen motorischen und sensorischen Regionen des Gehirns projicirten Erregungen ergibt. Laesionen dieser Region rufen, wenn sie sehr beschränkt sind, überhaupt keine deutlichen Ausfallserscheinungen hervor, dagegen kommt es bei grösserer Ausdehnung und bilateraler Ausbreitung der Laesionen zu deutlichen Symptomen, die jedoch stets rein psychischer Natur sind.

Am vorderen Ende des Gehirns ist eine Region anzunehmen, welche die Function aller anderen Gebiete gleichsam in sich zusammenfasst. Die Entwicklung und functionelle Leistung dieser Region verleiht den Menschen hinsichtlich ihres geistigen Verhaltens ein individuelles Gepräge, doch ist die Symptomatologie der Laesionen der Stirnlappen noch nicht genügend deutlich entwickelt, um die genaue Localisation von Krankheitsherden daselbst zu gestatten. Die Sprachfunction besitzt an verschiedenen Stellen der Hirnrinde Regionen, welche einerseits als receptive und formative, andererseits als expressive und elective unterschieden werden können. Erstere finden sich im hintern Theil der ersten und theilweise auch der zweiten Schläfewindung (Gehörbilder der Worte) sowie im Gyrus angularis (Gesichtsbilder der Worte), letztere sind einerseits im Fuss der Broca'schen Stirnwindung (articulirte Sprache) und im Fuss der zweiten Stirnwindung (geschriebenes Wort) repräsentirt. Diese Gebiete sind insoferne zusammenhängend, als die Laesion eines derselben meist auch Störungen in den anderen Gebieten hervorruft.

Klinisch lassen sich die folgenden Gesetze formuliren. Die Function der Schrift wird durch Laesionen der anderen Gebiete der Sprachfunction in Mitleidenschaft gezogen, da für ihr Zustandekommen eben die Mitwirkung aller anderen Functionen erforderlich ist. Aphasie ohne gleichzeitige Agraphie deutet auf einen subcorticalen Sitz der Laesion hin. Laesionen der ersten und zweiten Schläfenwindung linkerseits zerstören nicht nur die Registrirung der Gehörseindrücke der Sprache, sondern schädigen auch wegen ihrer wichtigen regulatorischen Leistung alle anderen Sprachfunctionen. Reine Worttaubheit ist demnach nur bei subcorticalen Laesionen des Schläfelappens zu erwarten. Eine Laesion des Gyrus angularis (optisches Sprachentrum. führt zu Worttaubheit und Agraphie, wobei letztere trotz anatomischer Integrität des Schriftcentrums zu Stande kommt. Die grosse Mannigfaltigkeit in der Combination der Symptome beruht auf der wechselnden Ausbreitung und Tiefe der Laesionen, ferner auch auf dem Umstande, dass bei bestimmten Personen die regulatorische Function des acustischen auf das visuelle Centrum übergeht, und zwar dort, wo es sich um Individuen handelt, welche durch vieles Lesen und Schreiben besonders zahlreiche optische Wortbilder aufgespeichert haben. Bei solchen Personen führt eine Laesion des visuellen Sprachcentrums neben Wortblindheit und

Agraphie auch zur Paraphasie. Das Vorkommen echter motorischer Aphasie in Verbindung mit Alexie ebenso von Fällen mit reiner Alexie und solchen mit reiner Wortblindheit ist klinisch und anatomisch sichergestellt, ebenso das Vorkommen einer subcorticalen Alexie, welche wahrscheinlich durch Unterbrechung der Leitungsbahnen zwischen den einzelnen Centren der Sprachfunction zu Stande kommt.

Es lässt sich der Satz formuliren, dass die Verbindung der Alexie mit Agraphie auf eine corticale, im Gyrus angularis sitzende Laesion hinweist, dass bei reiner Alexie dagegen die Laesion subcortical ist und durch Leitungsunterbrechung im unteren Längsbündel zu Stande kommt. Es wurde ferner eine optische transcorticale Alexie beschrieben, wo der Kranke die vorhandenen Gegenstände nicht zu erkennen vermag, wenn er sich dabei nur des Gesichtssinnes bedient, sie dagegen erkennt, sobald er die andern Sinne zu Hilfe nimmt. Die motorische Paraphasie in Verbindung mit Worttaubheit kommt manchmal bei Laesionen der Inseln und der äusseren Kapsel zu Stande, welche letztere wahrscheinlich die Associationsfasern zwischen optischem und motorischem Sprachcentrum enthält.

In der Therapie der Aphasie ist die erziehende Methode, welche auf paedagogischem Wege zur Wiedergewinnung des verloren gegangenen Sprachvermögens führt, von grosser Wichtigkeit. Ref. hat bereits im Jahre 1887 einen Fall von Worttaubheit veröffentlicht, der durch Wiedererziehung des Gehörs für Spracheindrücke geheilt wurde. Bei diesbezüglichen Heilbestrebungen handelt es sich darum, das in erster Linie von der Laesion betroffene Gebiet der Sprachfunction methodisch einzuüben.

Die neueren Fortschritte in der Physiologie des Kleinhirns.

Hr. Rummo (Palermo), Ref.: Die Theorie von Flourens, welcher das Kleinhirn zum autonomen Organ der Coordination machte, ist von Luciani nicht bestätigt worden. Nach der Ansicht dieses Forschers beruht die cerebellare Ataxie einerseits auf Störung der Kleinhirnfunction (Asthenie, Atonie und Astasie) andererseits auf Compensationsbestrebungen von Seite des Grosshirnes. Das Kleinhirn ist ein in functioneller Hinsicht vollkommen homogenes Organ und es bildet die Ataxie das Hauptsymptom der Functionsstörung desselben, sowohl bei directen als auch bei indirecten Laesionen. Die Asthenie und Atonie verstärken die Erscheinungen der Ataxie, bilden aber nicht die Grundlage der letzteren. Einseitige und gleichseitige Asthenie ist ein Symptom, welches eine genauere Localisation der Erkrankung gestattet. Sehr gross ist die Bedeutung des Kleinhirns als Organ für den Raumsinn. Durch die neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie wurde übereinstimmend festgestellt, dass das Kleinhirn in keiner Weise an den intellectuellen und sensorischen Functionen des Grosshirns theilnimmt. Für die allgemeine Localisation einer Erkrankung im Kleinhirn kommen die wesentlichen Symptome — Ataxie und Asthenie, sowie die begleitenden Symptome, Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel, Sehstörungen, Neigung zu Fallen, Steigerung des Kniereflexes, schmerzhafte Muskelcontractionen, in Betracht. Bezüglich der speciellen Localisation des Krankheitsherdes ist neben der homologen Asthenie und Steigerung des Patellarreffexes das Vorhandensein anderweitiger Symptome, welche auf Irritation und Compression benachbarter Partien des Centralnervensystems hinweisen, in Betracht zu ziehen. Im Allgemeinen lässt sich feststellen, dass die Pathologie des Kleinhirnes jenem hohen Grade der Entwicklung zustrebt, welchen die Pathologie des Grosshirns bereits erreicht hat.

Hr. Giuffrè (Palermo) weist darauf hin. dass das Symptom der musculären Asthenie vielfach als charakteristisch für bulbäre Erkrankungen beschrieben wurde, z. B. bei der sogenannten asthenischen Bulbärparalyse. Ein ähnlicher Symptomencomplex wurde von Jolly als Myasthenia gravis pseudoparalytica beschrieben. Nach der Ansicht des Vortr., der einen einschlägigen Fall beobachtet hat, spricht Myasthenie, wenn sie nicht mit gleichzeitiger Lähmung einhergeht, für eine Erkrankung des Kleinhirns. Das gleichzeitige Auftreten von bulbären Symptomen würde auf eine gemeinsame vasculäre Aetiologie hindeuten, da eine innige Verbindung zwischen den Kleinhirngefässen und den Gefässen der Medulla oblongata besteht.

Hr. Queirolo (Pisa) hat in jüngster Zeit Gelegenheit gehabt, zwei Fälle von Kleinhirnerkrankung zu beobachten und zwar ein Sarcoma teleangiectodes des rechten Lappens und einen Tuberkel im linken Lappen. Das Sarkom rief lange Zeit kein anderes Symptom hervor, als heftige Kopfschmerzen von neuralgiformem Charakter. später traten erst Störungen des Gleichgewichtes und die charakteristische Neigung nach hinten oder links zu stürzen. auf. Weiter war im Krankheitsbilde eine musculäre Asthenie — namentlich an den unteren Extremitäten ohne gleichzeitige Lähmung ausgeprägt. Die Neigung nach der linken, dem Sitze der Erkrankung entgegengesetzten Seite zu fallen, bestand gleichfalls, während für gewöhnlich angenommen wird, dass eine Neigung besteht, nach der Seite des Krankheitssitzes zu

fallen. In manchen Fällen zeigte sich vor dem Sturz eine leichte Drehbewegung von links nach rechts, wie sie auch Luciani bei seinen Thierversuchen nachgewiesen hat. Das späte Auftreten der charakteristischen Kleinhirnsymptome, nachdem lange Zeit hindurch nur neuralgiformer Kopfschmerz bestanden hatte, führt Vortr. zu der Annahme, dass die ersteren Symptome auf eingetretener Compression des Mittellappens durch die wachsende Geschwulst beruhen. Es ist — die homogene Function des Kleinhirns vorausgesetzt — die Annahme gerechtfertigt, dass dieselbe im Mittellappen gleichsam zusammengefasst oder besonders deutlich ausgeprägt ist, wie dies Nothnagel feststellte. Im zweiten Fall, wo ein Tuberkel den grössten Theil des linken Kleinhirnlappens zerstört hatte, fehlten die charakteristischen Kleinhirn-Symptome vollständig, was gleichfalls für die besondere Bedeutung des Mittellappens spricht. Colombi.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Gehalten zu Frankfurt a. M. vom 21. bis 26. September 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift".)

VII.

Sectioe für Gynaekologie.

Hr. Schaeffer (Heidelberg): a) **Ueber die Verwerthung der nicht drainirenden imprägnirten Gaze bei Postpartum- und parenchymatösen Höhlenblutungen.**

Die gewöhnliche Jodoformgaze tamponirt nicht eigentlich, sondern drainirt, daher gelegentliche Misserfolge durch Durchsickern des Blutes; ebenso verliert die Gaze ihre Elasticität und damit ihren Reiz auf die Uteruswand zur Contraction, sobald sie sich vollgesogen hat.

Deshalb imprägnirte Vortragender die Gaze mit Guttapercha und diese hat folgende Eigenschaften:

Tauchte man zwei Gazeknäuel (ein gewöhnliches und ein imprägnirtes) je in ein höher stehendes, mit wässeriger Farbstofflösung gefülltes Gefäss und in ein tiefer stehendes mit reinem Wasser, so begann die nicht imprägnirte Gaze sofort den Farbstoff abwärts zu leiten und das untere Wasser, welches sie auch aufwärts gehoben hatte, zu färben — also zu drainiren, während die imprägnirte Gaze beiderseitig trocken blieb; die eintauchenden Enden der letzteren glänzten im Wasser wie eingeölt. Der anhaftende Farbstoff liess sich durch einfaches Schwenken im Wasser abspülen, während er der gewöhnlichen Gaze anhaften blieb, eingesogen in die Fasern.

Dieselben Resultate bei ganz benässten Gazestreifen und Körpertemperatur. Die Gaze wird steril verpackt, bleibt sterilisirbar und ist zugleich mit der Imprägnation mit Jodoform oder Nosophen (Airol, Itrol) versehbar, ebenso mit dem nicht ätzenden Ferripyrin. Wichtig ist die Eigenschaft dieser Gaze, ihre Elasticität und damit ihren Reiz auf die Uteruswand beizubehalten, zumal auch zum Zweck der Einleitung der Frühgeburt.

b) **Verwerthung der nicht drainirenden imprägnirten Seide.**

Die sich mit Blutwasser vollsaugende, gewöhnliche entfettete Seide wird durch diese Eigenschaft, selbst, wenn sie selbst gut sterilisirt und die Epidermis thunlichst mechanisch und antiseptisch sterilisirt ist, weiterhin leicht zum Brutboden nachträglich eindringender Keime. Die mit Guttapercha imprägnirte Seide nimmt Atlasglanz und die guten Eigenschaften des Silkworm an, behält aber dabei ihre Weichheit, ohne Flüssigkeit aufzusaugen.

c) **Ueber eine Modification der Bauchnaht auf anatomischer Basis.** Bisher nicht genug die Nachinnenleitung der äusseren Fascienschichten gegen die Fascia transversa bei der Vereinigung der Bauchschnittwundränder beachtet, daher keine eigentliche restitutio ad integrum der Linea alba, am bedeutendsten unterhalb der Linea Spigelii. Deshalb Nahtanlegung mit doppelt armirtem Faden derart, dass jede Nadel, nachdem die beiderseitigen Ränder der Fascia transversa + Serosa in die Wunde emporgezogen sind, ca. 2cm weit vom Rande durch die Serosa, Fascia und die unterste Muskelrandschicht im Bogen in die Wunde zurückgeschoben wird, derart, dass sie aus der Muskelwundfläche wieder zu Tage treten. Die Fäden werden jezt beiderseitig parallel der Muskelwundfläche emporgeführt, die Nadeln dann aber, ebenso wie unten, durch die obere Muskelrandschicht und durch die ganze Fascienschicht im Halbbogen geführt, so dass der Ausstich wieder ca. 2 cm. weit von dem Wundrande entfernt stattfindet.

Beim Zusammenziehen der Ligatur wird schon spontan auch die obere Fascie ein-

wärts gekrämpt, so dass ihre Wundränder denen der Fascia transversa — zwischen den Muskeln hindurch — entgegengedrückt werden. Die mitgefassten Muskelrandschichten unterstützen dies. Sodann tieffassende Schlussnaht.

Hr. C. Jacoby (Strassburg): **Ueber das Sphacelotoxin, den wirksamen Bestandtheil des Mutterkorns.**

J. theilt mit, dass er aus dem Mutterkorn drei Substanzen isolirt habe, welchen die von Kobert beschriebene Wirkung der Sphacelinsäure auf den Hahnenkamm zukommt, und welche gleichfalls die motorische Function des Uterus im Sinne des Mutterkorns erregen. Diese Substanzen sind das Chrysotoxin, das Secalo-toxin und das Sphacelotoxin. Bei der Untersuchung ergab sich, dass das N freie Sphacelotoxin (bereits in Gaben von 5 mg am Hahne wirksam) es ist, welches in Verbindung mit dem an sich unwirksamen, eine phenolartige Verkindung von der Formel $C_{21} H_{22} O_9$ darstellenden Ergochrysin das Chrysotoxin, — mit dem krystallisirt, ebenfalls an sich unwirksamen Alkaloid Secalin, das im Sinne des Sphacelotoxins wirksame Alkaloid Secalotoxin bildet.

Dieses letztere, welches mit dem von Keller als Cornutin beschriebenen Alkaloid dentischn sein dürfte, hat, da ihm Krampfwirkungen durchaus fehlen, mit dem Cornutin Kobert's nichts zu thun. Da das Sphacelotoxin sich sehr schnell zersetzt, ebenso das Secalotoxin nicht die nöthige Haltbarkeit besitzt, dagegen das Chrysotoxin nach den bisherigen Erfahrungen sich unverändert über Jahre wirksam erhält, und seine Natriumverbindung in Wasser löslich, zur subcut. Injection sich eignet, so dürfte diese Verbindung des Sphacelotoxins mit dem Ergochrysin für die practische Anwendung am brauchbarsten sein. (Es ist dies Chrysotoxin das vor zwei Jahren von J. als Sphacelotoxin (Spasmotin) bezeichnete Präparat, welcher Name damals gewählt wurde, weil es das reine wirksame Princip des Mutterkornes zu sein schien, was, wie erwähnt, sich nach den weiteren Untersuchungen als irrthümlich erwies.)

Bei Versuchen an Hunden und Katzen liess sich durch Gaben von 0,2g auch in der Mitte der Schwangerschaft prompt und ohne Nachtheil für das Mutterthier der Abort herbeiführen, aber selbst in Gaben von 1—1,5 g. trat keine dauernde Benachtheiligung ein.

Hr. Eberhart (Köln): **Ueber den Werth der Laminariabehandlung.**

Nach Ansicht des Vortr. findet die Dehnung mit Laminaria nicht genügend oft statt. Abgesehen von den Dehnungen bei Stenose, sollte dieselbe häufiger vor den Cürettements geschehen, die entschieden zu oft gemacht werden. Der Gebrauch von kleinen Cüretten ist aus verschiedenen Gründen nicht zu empfehlen. Selbst vor einfachen Cürettements wegen hämorrhagischer Endometritis legt Vortr. abends zuvor einen Laminariastift ein, auch wenn die Endometritis mit Ausstopfungen behandelt werden soll. Ferner dürfte er sich empfehlen, bei Behandlung des Endometritis exfoliativa, um dann längere Zeit das Endometrium mit Medicamenten zu behandeln.

Auf alle Fälle ist bei Retentio post partum stets auf Fingerdicke zu dilatiren, um genau abzutasten und die Ursache der Blutungen zu entdecken, damit man nicht unnöthig sonst irgendwo kratzt. Auch ist ebenfalls behufs digitaler Abtastung Dilatation mit Laminaria vorzunehmen, wenn schon einmal erfolglos ausgekratzt wurde. Bei Stenosen, speciell solchen des inneren Muttermundes und der meist daraus entstehenden Dysmenorrhoe ist Laminariadilatation bis Fingerdicke mit Ausstopfungen von grossem Nutzen. Auch bei Behandlung der Sterilität, sei sie durch Stenose des inneren Muttermundes oder durch Endometritis oder durch beides bedingt, hat man von der empfohlenen Dehnung gute Erfolge. Auch wenn schon eine Geburt stattgefunden, ein oder mehrere Aborte da gewesen und darauf längere Jahre Sterilität vorhanden war, trat nach Dehnung mit Laminaria und Behandlung der Endometritis Gravidität ein.

Der Dehnung mit Laminaria zwecks Abtastung des Cavum uteri bei malignen Neubildungen möchte Vortr. weniger das Wort reden, hier stimmt er mit Gessner vollständig überein und empfiehlt hierfür das Probecurettement. Grossen Nutzen hat dagegen wieder die Laminaria bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt und des künstlichen Aborts mit darauffolgender Tamponade des Cervicalcanals mit Jodoformgaze, die in Glycerin getaucht wurde.

Die Einwände, dass Todesfälle nach Laminariadilatation vorgekommen sind und schwere Para- und Perimetriden entstanden, sind nicht stichhaltig. Man kann jetzt die Laminariastifte so präpariren, dass sie bei richtiger Indicationsstellung und peinlichster Antisepsis absolut ungefährlich sind. Auf jeden Fall haben sie den grossen Vortheil, dass durch

sie nie Einrisse in die Uterusmuskulatur hervorgerufen werden, was mit metallenen Dilatatoren nicht immer zu vermeiden ist. Gottschalk.

Section für Kinderheilkunde.

Hr. v. Ranke (München): **Zur Scharlach-Diphtherie.**

Beim Festhalten des Standpunktes, dass wir klinisch häufig eine Scharlach-Diphtherie von einer echten nicht zu unterscheiden vermögen, von der wir alle wissen, dass es zwei ganz verschiedene Dinge sind, obwohl auch anatomisch die Affection sich in gleicher Weise gestaltet, ist es wichtig, die Sache von der bakteriologischen Seite zu betrachten. Und von diesem Gesichtspunkte hat R. das Material des Münchener Kinderspitals vom September 1894 bis August 1896 an 142 Scharlachfällen gesichtet.

Das Resultat der Ranke'schen Untersuchungen lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. In München finden sich bei ca. 65% aller aus der Stadt aufgenommenen frischen Scharlachfälle diphteritische Auflagerungen im Rachen.

2. Bei mehr als der Hälfte dieser Fälle (bis 53.7 %) konnte der D-B. nachgewiesen werden.

3. Bei 38.8% wurden nur St-C. gegefunden.

4. Die grössere Häufigkeit der Streptococcen-Diphtherie bei Scharlach im Vergleich zur primären Diphtherie ist charakteristisch und beschränkt sich keineswegs auf die lakunären Formen, sondern kehrt bei allen, auch den schwersten Formen der Scharlach-Diphtherie wieder.

5. Auch bei reiner Streptococcen-Diphtherie kann beim Scharlach zuweilen ein Absteigen des diphtheritischen Processes auf den Kehlkopf und weiter abwärts erfolgen.

6. Wenn nach längerem Bestehen von Scharlach noch Diphtherie sich entwickelt, so nähert sich der bakteriologische Befund in solchen Fällen mehr dem bei primärer Diphtherie, d. h. die Streptococcen-Diphtherie tritt mehr zurück und der Diphtherie-Bacillus wird in überwiegender Häufigkeit gefunden.

7. Wegen der verhältnismässigen Häufigkeit des Diphtherie-Bacillus bei der Scharlach-Diphtherie empfiehlt es sich Diphtherie-Heilserum auch bei Scharlach-Diphtherie in Anwendung zu bringen.

Hr. Rauchfuss (St. Petersburg) kann sich nicht der Ansicht anschliessen, als sei es fast unmöglich die pseudo-diphtherische Angina des Scharlachs von der Diphtherie klinisch zu unterscheiden.

Die Fälle, welche ein Zwischenglied bilden, zwischen den klinisch pseudo-diphtheritischen und den eigentlich klinisch mehr Diphtherie ähnlichen, bezeichnet er seit 4 Jahren als Diphtheroid, während er die bakteriologisch sicher nicht diphtherischen pseudomembranösen Affectionen Pseudo-Diphtherie nennt. Unterdess ist von bedeutenden Forschern, wie Heubner und Escherich, die Bezeichnung Diphtheroid auf die diphtherieähnlichen Affectionen angewandt worden, in denen der Löfflerbacillus fehlt, und andere pathogene, besonders die pyogenen Mikroben das Feld beherrschen. — Was R. mit Diphtheroid bezeichnet, — ist eine bakteriologische abortive Diphtherie, welche dadurch zu Stande kommt, dass nicht allein mangelnde Disposition besteht gegenüber dem Löfflerbacillus (abortive Form), sondern dass auch das im Beginn der Erkrankung obwaltende Vorhandensein anderer Mikroben, besonders pyogener, den Löfflerbacillus nicht zur normalen, viel weniger zur herrschenden Entwicklung kommen lassen. Klinisch haben sie das Bild der lacunären Angina, der Angina pultacea, zuweilen aber auch sind sie ernsterer localer diphtherischer Natur; bakteriologisch weisen sie den Löfflerbacillus in vermindertem Wachsthum in sehr mannigfacher Form auf. Im Verein mit allen möglichen, auch sonst im kranken und gesunden Rachen vorkommenden Mikroben findet sich besonders ein spitzer kurzer oder längerer Diplobacillus, dessen schon Plant erwähnt und den R. auf Grund von Culturen doch nicht mit absoluter Sicherheit aus jedem genetischen Zusammenhang mit dem Löfflerbacillus loslösen möchte, wie dies Plant gethan. Solche Fälle verlaufen meist sehr leicht, aber hin und wieder sieht man Drüsenvereiterungen und einige Male selbst allgemeine septische Erkrankungen hinzutreten.

Hr. Escherich (Graz) hat ebenfalls die von Rauchfuss beschriebenen abortiven Diphtheriefälle (Diphtheroid nach R.) beobachtet und gleichfalls das Bedürfnis empfunden, diese Fälle von den Diphtheroiden einerseits und den durch den virulenten Löffler'schen Bacillus andererseits veranlassten primären Diphtherien abzuscheiden. Es handelt sich seiner Meinung nach um Personen mit sehr geringer allgemeiner Disposition, bei denen es zu einer örtlichen Infection mit Löfflerbacillen gekommen ist. Durch die gleichzeitig bestehende Coccenangina (pultöse Belege) wird das Wachsthum der Diph.-Bac. verkümmert, und es überwiegt klinisch das Bild der Diphtheroid-Angina trotz des positiven bakteriologischen Befundes. Es mag sein, dass auch ein Theil der Ranke'schen Fälle hierher gehört. Es wäre noch wichtig zu wissen, ob Pseudodiphtherie und echte Diphtherie unterschieden und die Zahl der Colonien beachtet wurde.

Hr. Stooss (Bern): Seit jeher bestehen, wie auch Prof. v. Ranke hervorhob, Differenzen nach Ort und Zeit, die sich besonders in kleineren Städten nachweisen lassen. So sah man in Bern 1892—96 sehr wenig echte Diphtherie, dagegen im letzten Jahre zahlreiche Fälle. Dabei waren die Löfflerbacillen bei den lacunären Formen der Anginen in den ersten drei Jahren ausserordentlich selten aufzuweisen, dagegen im letzten Jahre bei analogen Fällen in grosser Zahl. Ebenso hat St. im letzten Jahre zum ersten Male bei Scharlachdiphtheroid virulente Löfflerbacillen gefunden. In den ersten Jahren waren ausserordentlich schwere

Streptococcendiphtherien zu beobachten, im letzten Jahre fast keine.

Hr. Schlossmann (Dresden): In Berlin findet sich nur sehr selten bei Scharlachbelegen ein virulenter Diphtheriebacillus. Entartungsformen, wie sie Hr. Rauchfuss beschreibt, sieht man häufig bei alten Culturen auf Eiweiss.

Hr. Fronz (Wien) führt aus, dass an der Wiener Kinderklinik an mehreren hundert Fällen gleich bei der Aufnahme die Scharlachfälle auf Diphtheriebacillen untersucht wurden und in ca. 15% der Fälle echte virulente Diphtheriebacillen gefunden wurden. Den Grund glaubt er in der grossen Verbreitung des Diphtheriebacillus und in den mangelhaften Transportmitteln Wiens suchen zu dürfen. Er bestätigt die frühe Uebertragbarkeit des Scharlachvirus, welche nicht erst an die Schuppung gebunden sei. Er hält das Exanthem für ein rein toxisches. Bei constanten Blutuntersuchungen Scharlachkranker findet man nur in den septischen Fällen Streptococcen sonst nie welche Bakterien.

Hr. Ritter (Berlin) bestätigt die Angaben des Hrn. Schlossmann.

Hr. Seitz (München): In 24 bakteriologisch untersuchten Fällen von verdächtiger Angina bei Scharlach fanden sich in der Privatpraxis nur einmal Diphtheriebacillen, während der Verlauf von über 200 poliklinischen Scarlatinafällen in München nur dreimal eine gleichzeitige Infection mit Diphtherie ergab.

Hr. Biedert (Hagenau) constatirt, dass der Wunsch nach bakteriologischen Untersuchungsstationen durch die heutige Debatte berechtigt erscheint.

Bendix.

X. französischer Congress für Chirurgie.

Gehalten zu Paris vom 19. bis 24. October 1896. (Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

III.

Die chirurgische Behandlung des Klumpfusses.

Hr. Forgue (Montpellier), Ref.: Die neueren Untersuchungen haben gelehrt, dass der Klumpfuss in der Weise entsteht, dass zuerst Knochenverschiebungen eintreten, die nachträglich von Formveränderungen gefolgt sind. Daraus folgt, dass die fehlerhafte Stellung des Fusses umso leichter corrigirt werden kann, je früher man eingreift. Bei ganz jungen Kindern ist daher die Deformität am leichtesten zu beseitigen, da bei diesen der Ossificationsprocess keinerlei primäre Störung aufweist und da hier der Widerstand vorwiegend in den retrahirten Weichtheilen sitzt, wird die Ueberwindung dieses Widerstandes umso leichter sein, je früher man eingreift. Mit der Reduction allein ist aber noch wenig genützt, er handelt sich vielmehr darum, den Fuss in der corrigirten Stellung zu erhalten.

Was die Reduction betrifft, so hat das Alter des Pat. auf die Ausführbarkeit derselben einen grossen Einfluss. Bei Kindern unter 3 Jahren konnte Ref. die Reduction zumeist mit der Hand unter Zuhilfenahme der Achillotomie ausführen, nur in 2 von 31 Fällen musste zur Phelps'schen Operation gegriffen werden. Im Alter von über 3—4 Jahren sind schon die Widerstände viel grösser, daher offene Sehnendurchschneidungen, zuweilen auch Resectionen des Sprung- und Fersenbeines nothwendig sind. Im Alter über 10—12 Jahre erfordern die secundären Difformitäten und deren Fixation eine ausgedehnte Tarsectomie.

Das forcirte Redressement wird am besten mit der Hand bewerkstelligt und zwar zieht Ref. das rasche Redressement in einer oder mehreren Sitzungen dem allmäligen, langsamen vor. Gewöhnlich ist in der ersten Sitzung Narkose nothwendig. Nach dem manuellen Redressement wird ein Gypsverband angelegt. Behufs Erleichterung des forcirten Redressement ist häufig die Durchschneidung der Achillessehne und der Plantaraponeurose nothwendig. Am einfachsten und sichersten ist die subcutane Tenotomie, wenn aber die Widerstände von den Tibialissehnen und den Plantarligamenten herrühren, ist die offene Durchschneidung vorzuziehen. Auch bei der Achillessehne und bei der Plantaraponeurose scheint die offene Durchschneidung vollständigere Resultate zu liefern. Bei der Sehne des Triceps femoris ist die offene Durchschneidung das einzige Mittel, um zu einem vollständigen Ziele zu gelangen.

Das instrumentale Redressement sollte im Alter von weniger als 3—4 Jahren nicht angewendet werden, da hier die Kraft der Hand ausreicht. Jenseits dieses Alters, bei Vorhandensein grösserer Widerstände, leistet die unter Anwendung einiger Kraft gebrauchte instrumentale Reduction ganz gute Dienste, doch zieht Ref. die aseptische offene Durchneidung der fibrösen Widerstände und die Resection der knöchernen weit vor. Die Phelps'sche Operation ist immer unschädlich und selbst dort wirksam, wo andere eingreifendere Methoden versagt haben, doch kommen auch Recidiven vor.

Es gibt jedoch Fälle, wo orthopädische Mittel, selbst von der Phelps'chen Operation unterstützt, versagen, weil bereits nicht mehr reducirbare Knochendifformitäten vorhanden

sind. In diesen Fällen theilten sich die Chirurgen in zwei Lager: die einen wollen vom knöchernen Fussgerüst so wenig als möglich opfern, die anderen hingegen scheuen vor ausgedehnten Knochenopfern nicht zurück, wenn damit die vollständige Beseitigung der Difformität erzielt wird. Da die Grundlaesionen im Hinterfusse sitzen, so erfordern vor Allem die Formveränderungen des Sprung- und Fersenbeines eine genügende Resection. Bei einem alten Equino-varus muss man gewöhnlich den Kopf des Talus abtragen, am Calcaneus eine ausgedehnte Resection vornehmen, um die Reduction zu ermöglichen und wenn nöthig, eine Verkürzung des Os cuboideum vornehmen.

In den schweren Fällen von Klumpfuss besteht auch eine — angeborene oder erworbene — Torsion der Unterschenkelknochen um ihre Längenaxe, der Malleolus internus kommt nach vorne, der externus nach hinten zu stehen. Bei Kindern ist diese Difformität durch die Sehnendurchschneidung leicht gut zu machen. Bei Erwachsenen aber ist eine supramalleoläre Osteotomie unbedingt erforderlich, ebenso wie ein etwa gleichzeitig bestandenes Genu valgum oder varum corrigirt werden muss.

Hr. Kirmisson (Paris) bespricht die Behandlung des congenitalen Pes equino-varus. Bei neugeborenen Kindern oder bei solchen, die noch nicht gegangen sind, ist die Behandlung so früh als möglich, bei ersteren am besten gleich nach der Geburt, zu beginnen. Redner beschäftigt sich zuerst mit der Varusstellung und behandelt erst später die Equinusstellung. Mittels täglicher Massage wird allmälig die Adduction des Vorderfusses redressirt und das erreichte Resultat mit Guttaperchastreifen erhalten. Zur Beseitigung der Equinusstellung wird, wenn die Massage nicht ausreichend ist, die subcutane Tenotomie der Achillessehne gemacht. Anders verhält es sich, wenn das Kind bereits gegangen ist, oder wenn es sich um einen alten Klumpfuss handelt. Dann muss in Chloroformnarkose das forcirte Redressement vorgenommen werden, welches, verbunden mit nachträglicher Anlegung eines Gypsverbandes, sehr günstige Resultate liefert. Zur Vervollständigung des Resultates empfiehlt sich eine mehrmonatliche Massage. Ausser dem manuellen Redressement wurde von manchen Chirurgen die instrumentale Taloklase empfohlen. K. wendet gegen die Osteoklase im Allgemeinen ein, dass man es mit einer Operation im Dunkeln zu thun hat, deren Resultate schwer zu berechnen sind, und deren Effect häufig über das Ziel schiesst. K. zieht vielmehr die blutige Operation, und zwar die von Phelps, vor, die er bis nun 76mal an 41 Kranken ausgeführt hat, von denen die meisten 3—10 Jahre alt waren. 23 von diesen Kranken hatten bereits früher die Achillotomie durchgemacht. Bei zweien wurde die instrumentale Taloklasie ausgeführt und bei dreien wurde der Talus entfernt. Schwere Complicationen traten nur in einem der operirten Fälle ein, wo durch den Gypsverband ein tiefer Schorf zurückblieb. Die definitiven Resultate waren zufriedenstellend. Auch nach der Phelps'schen Operation müssen eine Zeit lang noch Massage und Elektricität angewendet werden. Nie aber waren orthopädische Apparate nachträglich nothwendig.

Hr. Berger (Paris) meint, dass man den equinovaren Fuss in den ersten Monaten auch orthopädisch behandeln kann, dass aber in den meisten Fällen die Tenotomie vorausgeschickt werden muss. Er selbst durchschneidet gewöhnlich die Achillessehne oder die Plantar-Aponeurose subcutan, aber die Sehne des Tibialis anticus durchschneidet er offen. Bei seinen Kranken, die er nach mehr als 20 Jahren wieder gesehen hat, waren die physikalischen Resultate gut, wenn auch nicht vollständig zu nennen, indem noch ein gewisser Grad von Adduction des Vorderfusses bestand und die inneren Ränder desselben erhöht und concav, die Zehen gespreizt waren. Die functionellen Resultate waren vollständige; der Gang unterschied sich in nichts vom normalen. Bei älteren Klumpfüssen zieht B. die Operation von Gross vor. Die Phelps'sche Operation gestattet keine äussere Keilresection, obwohl dieselbe nothwendig ist. Die Resection ist nicht schwerer und liefert auch keine merkliche Verkürzung, hingegen corrigirt sie die Difformität ausgezeichnet.

Hr. Jules Böckel (Strassburg) fand, dass im zarten Kindesalter die manuelle Einrichtung zumeist allein genügt. Bei Kindern zwischen 4—5 Monaten muss man die Tenotomie machen und den Fuss in einem Gypsverband erhalten. Im Alter von 4 Jahren muss man das manuelle oder instrumentale Redressement vornehmen und eventuell auch die Phelps'sche Operation machen. Erweist sich dies als unwirksam, so macht man die Tarsectomie oder man hat die Wahl zwischen der totalen Tarsectomie und der Talectomie. Diese letztere gelingt sehr häufig, genügt sie aber nicht, so muss man sofort eine ausgedehnte Resection des ganzen hinteren Tarsus und sogar, wenn nöthig, des vorderen vornehmen. B. hat wegen congenitalen Klumpfusses 6mal Tarsectomie, darunter 3 totale und 3 partielle, ausgeführt und 6 Heilungen erzielt. Die functionellen Resultate waren bei allen Kranken günstig. Beim erworbenen Klumpfuss genügt häufig die Tenotomie mit Tragen eines guten Apparates. Im vorgeschritenen Stadium haben wir wohl zur Arthrodese (bei reponiblen Fällen) und zur Tarsectomie (bei irreponiblen Fällen) zu schreiten. Die Arthrodese ist nur selten angezeigt, da die Veränderungen gewöhnlich alte sind und einen ausgiebigen Eingriff erfordern B. hat 12mal operativ eingreifen müssen (11 Tarsectomien, 1 Arthrodese), darunter 9mal wegen paralytischen Klumpfusses, 3mal wegen Klumpfuss infolge von Traumen oder Arthritis. Heilung trat in allen Fällen ein und hält bereits mehrere Jahre hindurch an. Von den 11 tarsectomirten Fällen heilten 5 mit vollständiger Ankylose, 4 mit halber Ankylose und 2 mit activen Bewegungen von gewisser Ausdehnung.

Marcel.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649. Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile. Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 15. November 1896. Nr. 46.

Originalien.

Schilddrüsentherapie bei zurückbleibendem Körperwachsthum.

Von Dr. **Johann Julius Schmidt** in Frankfurt a. M.*)

Auf dem diesjährigen 14. Congress für innere Medicin in Wiesbaden hatte ich Gelegenheit, bei der Discussion, welche dem Referat über die „therapeutische Anwendung der Schilddrüsenpräparate" von Ewald und Bruns[1]) folgte, in kurzen Worten meine Erfahrungen über Schilddrüsentherapie bei „Zwergwuchs" mitzutheilen. Heute möchte ich etwas ausführlicher über dieses Thema berichten, da es ja gerade für den Pädiater wichtig sein muss, ein Mittel an der Hand zu haben, um gewisse Wachsthumshemmungen bei Kindern günstig beeinflussen zu können.

Schon im Jahre 1883 hat Virchow[2]) die gemeinsamen Beziehungen von fötaler Rhachitis, Cretinismus und Zwergwuchs betont, ohne allerdings schon damals ganz bestimmt auf eine Schilddrüsenaffection als deren gemeinsame Ursache hinzuweisen. Er machte seine Studien am Walchersee auf dem Kerenzerberg, wo ihm unter der nicht kröpfigen, sonst wohl gebildeten Bevölkerung nicht selten Individuen von kleinem Wachsthum auffielen. Er beschreibt seine Beobachtung folgendermassen: „Am stärksten war der Contrast bei der Schuljugend, insbesondere der weiblichen. So traf ich in der Schule von Obstalden Mädchen von 14—15 Jahren, die mit denen von 10 und 11 Jahren in der Höhe ganz gleich standen, während sie sich durch ihre mehr breiten, groben und plumpen Formen leicht von diesen unterscheiden liessen. — — Keines der Individuen, von denen ich hier spreche, war idiotisch oder auch nur auffällig geistesschwach.

Es ist eine besondere Art des Zwergwuchses, welche gelegentlich auch bei uns vereinzelt vorkommt." Präciser konnte Virchow die hier in Betracht kommenden Formen von Wachsthumshemmung nicht schildern. Heute wird es uns bei dem vorgeschrittenen Stand der Schilddrüsenfrage nicht schwer zu behaupten, dass ausser dem infantilen Myxoedem und Cretinismus mit hoher Wahrscheinlichkeit auch bei dem einfachen Zwergwuchs die Thyreoidea eine Rolle spielt und zwar derart, dass bei Zwergwuchs, bez. Wachsthumshemmung theilweiser Schwund mit normaler Beschaffenheit des restirenden Drüsengewebes besteht, während bei infantilem Myxoedem und Cretinismus, wie schon Kocher betont, neben Atrophie auch noch Degeneration der Schilddrüse vorliegt. Es wird also bei dem einfachen Zwergwuchs (ohne Myxödem) jedenfalls ein normales Schilddrüsensecret abgesondert, jedoch ist die Menge für den wachsenden Menschen mit dem energischen Stoffwechsel eine ungenügende. Wie wichtig aber für das wachsende Alter eine nor-

*) Vortrag, gehalten in der Abtheilung für Kinderheilkunde der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Frankfurt a. M. am 24. September 1896.

mal grosse Thyreoidea ist, beweist der Umstand, dass die Drüse im Pubertätsalter (vom 11.—20. Jahre) sich um das dreifache,— von 12 g auf 36 g — vergrössert und auch während der Schwangerschaft vorübergehend hypertrophisch wird (Bollinger[4]). Auch die Chirurgen pflegen bei der jetzt geübten Strumektomie, um zukünftigen Ausfallserscheinungen — wozu auch Wachsthumshemmungen bei jüngeren Personen gehören — vorzubeugen, in richtiger Würdigung recht ansehnlicher Drüsenstümpfe, solche von wenigstens 30 g und mehr zurückzulassen.

Sehr beweisend für den Schilddrüsenschwund des Zwergwuchses ist ein Sectionsprotocoll, welches uns Dolega[5]) von einem 27jährigen, nur 85 cm grossen, männlichen Individuum mit „primärer Hemmung des Knochenwachsthums" gibt. Nachdem er betont hatte, dass sämmtliche Synchondrosen erhalten, alle Epiphysen und die Enden der Wirbelbögen noch knorpelig waren, sagt er weiter ausdrücklich: „Die Schilddrüse ist bis auf einige kleine Reste beider Seitenlappen vollständig geschwunden." Resumirend bemerkt der Autor am Schluss seiner hochinteressanten Arbeit, dass sich am Knorpel und Knochen ein in seinem Wesen dunkler, aber durch eigenthümliche histologische Veränderungen angedeuteter Vorgang abgespielt hat, dessen Effect ein mangelhaftes Längenwachsthum des Knorpels und eine mangelhafte Umwandlung und Umsetzung desselben in Knochen war.

Am Lebenden hat eine Schilddrüsen-Atrophie bei Zwergwuchs Herr Dr. Deutsch in dem hiesigen israel. Gemeindehospital beobachtet, der mir die Veröffentlichung freundlichst gestattete. Eine 5jährige Patientin, Rosie R., mit bedeutender Wachsthums- und Entwickelungshemmung, die etwa dem Habitus eines 2jährigen Kindes entsprach, kam wegen Diphtheritis zur Tracheotomie. Bei der Vornahme der Operation wurde ausdrücklich auf das Schilddrüsengewebe geachtet, letzteres jedoch fast vollständig atrophisch gefunden. Auch Lanz[6]) führt eine „Athyreosis" als Ursache einer auffälligen Wachsthumshemmung bei einem 16jährigen Patienten an, bei dem die Schilddrüse als ganz rudimentäres, derbes Läppchen gefühlt wurde. An einer anderen Stelle erklärt Lanz[7]) den Zwergwuchs als eine Art unvollständigen infantilen Myxoedems, indem er schreibt: „Sehr oft ist aber das Bild des Myxoedems nicht so ausgeprägt, sondern ein oder das andere Symptom beherrscht die übrigen so sehr, dass es sie, auch wenn sie für das geübte Auge vorhanden sind, mehr oder weniger vollständig verdeckt. Ein solches Symptom kann die geringe Körpergrösse vorstellen und in der That ist einer meiner Patienten, dessen Entwicklung trotz aller Bäder- und Höhencuren keine Fortschritte machen wollte, innerhalb eines Jahres unter Schilddrüsenfütterung um 12 cm gewachsen." Wer wollte nun bei diesen 3 Fällen einen Zusammenhang zwischen Schilddrüsen-Atrophie und Wachsthums-Hemmung leugnen?

Welchen mächtigen Einfluss die Thyreoidea auf das Knochenlängenwachsthum beim Menschen ausübt, können wir ferner sehr leicht aus der Zeit der totalen Strumektomie beweisen. Kocher[8]) hat einem Aufsatz über „Kropfexstirpation und ihre Folgen" das Bild einer Patientin im 20. Lebensjahre beigefügt, der er im 11. Jahre den Kropf radical entfernt hatte. Als das zunächst hier in's Auge fallende Symptom muss die bedeutende Wachsthumstörung genannt werden, zumal auf einem zweiten Bilde die viel jüngere normale Schwester die Patientin an Körpergrösse sehr stark überragt.

Den beweisendsten Fall erwähnt jedoch Grundler[9]) aus der Bruns'schen Klinik. Ein Patient, dem im 10. Lebensjahre wegen Struma die Drüse vollständig durch Operation weggenommen war, starb im 28. Lebensjahre mit einer Körpergrösse von 127 cm, die nach Quetelet's[10]) Durchschnittszahlen genau derjenigen eines 10jährigen Knaben entspricht. Ein ebenso auffallender Befund war der, dass bei der Section die Epiphysenlinien der langen Röhrenknochen sich noch als vollständig knorpelig erwiesen, während normaler Weise die untere Epiphysenlinie des Femur im 20. Lebensjahre und die obere Humerus-Epiphyse als die letzte im 22. Lebensjahre zu verknöchern pflegt.

Ausser diesen klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen besitzen wir auch in zahlreichen Thierexperimenten weitere sichere Anhaltspunkte für den Zusammenhang zwischen

Schilddrüse und Längenwachsthum. Hofmeister[11]), Eiselsberg[12]) und Moussu[13]) haben bei ihren Untersuchungen über die Folgen des Schilddrüsenverlustes an jungen Kaninchen, Ziegen und Schweinen als das auffallendste Symptom eine Veränderung des Längenwachsthums der Röhrenknochen um ein Drittel constatirt. Hofmeister macht hierbei die ausdrückliche Bemerkung, dass er bei der Obduction der Kaninchen nie Myxoedem der Haut nachweisen konnte, vielmehr fand er letztere eher dünn und atrophisch. Es scheinen also die bei der Operation zurückgelassenen Nebenschilddrüsen wie atrophische, normale Schilddrüsen beim Menschen gewirkt zu haben. Weiter ging Lanz (l. c.[7]), der an normalen und thyreoidektomirten Thieren über den Einfluss der Schilddrüsentherapie auf das Wachsthum Controlversuche anstellte. Er schreibt: „So viel ist sicher, dass bei jungen Thieren das Wachthum nach der Thyreoidektomie sistirt und dass es gelingt, dasselbe durch die Schilddrüsentherapie (Injection oder Fütterung) im Gang zu erhalten.“

Nach freundlicher brieflicher Mittheilung fand er, dass mässige Dosen im Allgemeinen auch beim normalen (nicht thyreoidektomirten), wachsenden Thiere Wachsthumsbeschleunigung bewirken. Geringe Schilddrüsenzufuhr schien überhaupt den carnivoren Thieren sehr gut zu bekommen. So hatte er einen jungen Hund in Beobachtung, der unter Schilddrüsenfütterung von 10 g pro die einen Wurfgenossen rasch im Wachsthum und in der ganzen Entwicklung überholte. Ein junger thyreoidektomirter Hund war unter Schilddrüsenzufuhr völlig ausgewachsen.

Hochinteressant, wenn auch nicht direct hieher gehörend, sind ferner die Versuche, die Lanz[14]) an Hühnern bezüglich ihrer productiven Thätigkeit anstellte. Ein athyreotisches Huhn (dem die Schilddrüse entfernt war), legte 4 Monate später ein Ei von abnormer Kleinheit und mit papierdünner Schale. Das Gewicht betrug nur 5 g, während ein normales Ei circa 50 g wiegt. Ein hyperthyreotisches, d. h. ein normales, mit getrockneter Schilddrüse gegefüttertes Huhn producirte 3mal so viel Eier in 23 Tagen, als ein Controlthier. Die Eier zeigten nichts Auffälliges, nur das Gewicht nahm während der Fütterung allmälig von 53 auf 60 g zu. Lanz sagt dann weiter: „Das Huhn selbst bietet vorläufig keine Veränderung dar, nur ist es unter dem Versuche rascher gewachsen.“ Ferner theilt er in demselben Berichte mit, er habe ein junges Kätzchen mit schwachen Schilddrüsendosen von 1—3 g gefüttert mit dem Resultate, dass es die beiden Controlthiere im Wachsthum überholte.

So überzeugend auch alle diese Thierversuche für den Einfluss der Schilddrüse auf das Wachsthum waren, so konnten wir uns bis jetzt doch nicht die physiologische Wirkung erklären. In diese Sache haben nun auch die neueren Stoffwechseluntersuchungen von Roos[15]) am normalen und thyreoidektomirten Hund nach Schilddrüsenzufuhr Licht gebracht. Vor Allem interessiren uns hier seine Resultate, die er bezüglich des für das Knochenwachsthum so wichtigen Phosphorsäurestoffwechsels erhalten hat. Er fand, dass beim Hund, dem er die Thyreoidea entfernt hatte, die Einwirkung der gefütterten Schilddrüsensubstanz auf die Stickstoff- und Chlorausscheidung stärker war, als beim mit Schilddrüse behafteten Hunde, dagegen die ausgeschiedene Phosphorsäuremenge beim operirten Thiere viel geringer war, als beim normalen. Auf Grund dieses Befundes kommt er zu dem Schlusse, dass ohne Schilddrüse nicht genügend Phosphorsäure im Körper assimilirt wird und dass sich so das Zurückbleiben des Knochenwachsthums, die späte Verknöcherung der Knorpelscheiben erklären lässt.

Nach diesen Erörterungen, die sich sowohl auf genaue Beobachtungen am Menschen, als auch auf unanfechtbare Versuche an Thieren erstrecken, lässt es sich wohl nicht mehr bezweifeln, dass die Schilddrüse im Allgemeinen das Wachsthum beeinflusst und zwar derart, dass mehr- oder mindergradiger Schilddrüsenausfall beim jungen Individuum Wachsthumshemmung hervorruft. Diese Hemmung im wachsenden Alter braucht nicht immer von Myxoedem der Haut gefolgt zu sein, wie bei Mensch und Thier nachgewiesen ist. Dass aber auch bei diesem einfachen Zwergwuchs des Menschen (ohne Myxoedem) durch Schilddrüsenfütterung Wachs-

thumsförderung erzielt werden kann, möchte ich Ihnen an der Hand von mehreren, genau beobachteten klinischen Fällen beweisen.

Bekannt ist, dass Zwergwuchs mit Myxoedem im Wachsthumsalter durch Zufuhr von Schilddrüsenpräparaten günstig beeinflusst wurde. Heinsheimer[16]) erwähnt in seiner Zusammenstellung von in der Literatur bekannten Fällen infantilen Myxoedems allein 11 solche, bei denen mit Sicherheit nachgewiesen ist, dass das vorher vollständig still gestandene Körperwachsthum nach Schilddrüsenbehandlung ganz auffallend zunahm. Auch ich[17]) habe vor zwei Jahren in dem hiesigen ärztlichen Verein eine Patientin mit infantilem Myxödem vorgestellt, die bei einem Alter von 18 Jahren die Grösse und Entwicklung eines 8jährigen Mädchens zeigte und binnen einem Jahr durch Schilddrüsenfütterung 5 cm an Längenwachsthum zugenommen hatte, obwohl nach Quetelet (l. c.) das physiologische Wachsthum beim weiblichen Geschlechte vom 18. bis 25. Lebensjahre nur um 1,5 cm zu steigen pflegt. Ein ganz besonderes Symptom eines energischen Knochenwachsthums zeigte sich dadurch, dass die Patientin während dieser Zeit nach Ausfallen der Milchzähne erst ihre bleibenden Zähne erhielt.

Dieses Resultat ermuthigte mich, auch bei 4 Patienten mit einfacher Wachsthumshemmung (ohne die übrigen bekannten Symptome des Myxoedems) die Schilddrüsentherapie zu versuchen. Bei Allen war die Glandula thyreoidea nicht zu palpiren; dagegen konnte man die Trachealringe bis unter das Jugulum mit Leichtigkeit abtasten. Um Wiederholungen zu vermeiden, will ich vorausschicken, dass es sich sämmtlich um Individuen im jugendlichen Alter handelt, die von gesunden Eltern mittlerer Grösse stammen, gut entwickelte Geschwister haben, selbst mit normalen Grössen- und Gewichtsverhältnissen geboren waren und mit gesunden inneren Organen und normaler Intelligenz ausgerüstet, sich bis zu einem gewissen Zeitpunkt in ihrer Körpergrösse gut entwickelten, bis dann das Wachsthum ohne vorausgegangene schwere Krankheit und ohne jegliche auffällige andere Ursache mehrere Jahre absolut still stand. Die unglücklichen Eltern hatten meist alle erdenklichen Curen ohne jeden Erfolg vorher versucht. Damit bezüglich der Resultate keine Selbsttäuschung unterlaufen konnte, wurden die erzielten Wachsthumszahlen im hiesigen medico-mechanischen Institut mit Zander's Messapparat nachgeprüft und auch gelegentlich das Gewicht bestimmt.

Dieser von Herrn Dr. Nebel[18]) verbesserte Apparat gestattet die denkbar genaueste Messcontrole. Die Messung wurde immer zu derselben Stunde vorgenommen, da ja der menschliche Körper bekanntlich durch die Compressibilität der Intervertebralscheiben zu verschiedenen Tageszeiten Grössenschwankungen erfährt. Ich will Ihnen keine langen Krankengeschichten mittheilen, sondern nur das Wichtigste aus denselben herausgreifen.

1. Helene S. von hier, wird seit März 1895 mit geringen Unterbrechungen, also während 18 Monaten, mit Schilddrüsentabletten gefüttert. Sie war damals 13 Jahre alt und zeigte die Grösse und Entwicklung eines 10jähr. Mädchens. Während dieser Zeit hat sie 12 cm an Wachsthum zugenommen und zwar von 120 auf 132 cm.*) In den letzten 5 Monaten wurde täglich eine Tablette Thyrojodin (Baumann) gereicht. Das Wachsthum schritt langsamer fort, als vorher, weshalb ich wieder zur Darreichung der gewöhnlichen Schilddrüsentabletten à 0,3 g zurückgekehrt bin. Das Gewicht, welches uns einen Massstab für das Gesammtwachsthum, beziehungsweise Massenwachsthum des Körpers abgibt, hat während der Beobachtungszeit um 5 kg und zwar von **29,5 bis 34,5 kg** zugenommen.

2. Therese N. (von auswärts) kam mit dem 15. Jahre in Behandlung und entsprach in ihrer Grösse damals einem 11jährigen Mädchen. Sie wird jetzt 10 Monate lang mit Thyreoidintabletten gefüttert und hat in dieser Zeit um 11 cm zugenommen (von 134 auf 145 cm). Die Gewichtszunahme beträgt 4 kg, indem sie von 33 auf 37 kg angestiegen ist. Pat. wird von ihrem Hausarzt weiter beobachtet.

3. Carl W. aus Offenbach a. M., 16 Jahre alt, zeigt den ausgesprochensten Zwergwuchs, mit der Grösse und dem Habitus eines 6jährigen Knaben. Er maass im Beginn der Behandlung 110,5 cm, war also 49 cm in seinem Wachsthum zurückgeblieben. Pat. hat während 6 Fütterungsmonaten (englische Schilddrüsentabletten) 6,5 cm zugenommen. Die Schulterbreite beträgt 27,2 cm gegen 25,4 cm vor einigen Monaten, das Gewicht in den Kleidern 23 gegen 21 kg.

4. Röschen B., 7 Jahre alt, eine meiner neuesten Patientinnen, stammt aus einem Dorf im hohen Taunus, wo, wie ich mich persönlich überzeugte, viele Leute mit Kröpfen behaftet sind und auch einzelne Fälle von sporadischem Cretinismus anzutreffen waren. Das Kind gehört einer gesunden Familie an, nur ein älterer Bruder wies

*) Bezüglich dieser letzten Zahlen ist bei der Correctur in den Verhandlungen des 14. Congresses für innere Medicin ein Fehler unterlaufen.

einen Kropf von ziemlich bedeutender Grösse auf. Pat. ist seit Mai dieses Jahres in Behandlung. Sie war so klein (101 cm), dass ihr 4jähriger Bruder sie im Wachsthum überholt hatte. Die Ordination bestand in täglicher Darreichung einer Tablette Thyrojodin (Baumann), wobei sie in 4 Monaten an Grösse 2 cm und an Gewicht 1 kg (von 17 auf 18 kg) zunahm. Da dieses Resultat mich nicht vollständig befriedigte und ich auch nicht auf 2 Tabletten steigen wollte, ging ich zu den gewöhnlichen Schilddrüsentabletten (Engelhardt) à 0,15 pro die über, die sie ebenso gut verträgt wie erstere. Leider ist die Beobachtungszeit noch eine zu geringe, um schon Definitives mittheilen zu können. Ich hoffe aber, auch hier durch längere Darreichung grössere Wachsthumszahlen zu erzielen.

Ferner gehört hieher noch ein anderer Fall, den Herr Dr. Deutsch, als früherer Assistent am israelitischen Gemeindehospital, beobachtet hat. Aus der mir freundlichst zur Verfügung gestellten Krankengeschichte entnehme ich folgendes:

Ein 18jähriger Patient (ohne Myxoedem), Heinrich B., der die Grösse und Entwicklung eines 13jährigen Knaben zeigte, wurde 5 Monate lang mit Schilddrüsentabletten behandelt und erreichte in dieser Zeit eine Zunahme des Längenwachsthums um 4,5 cm, und zwar von 146—150.5 cm. Leider entzog sich der Patient der weiteren ärztlichen Beobachtung.

Stellen wir nun über die bei allen diesen Fällen von Zwergwuchs nach der Schilddrüsendarreichung plötzlich einsetzende Wachsthumszunahme eine nüchterne Betrachtung an, so kann dieses Resultat kein zufälliges genannt werden, zumal diese bedeutende Zahlen eine ganz auffallende Wachsthumszunahme anzeigen gegenüber dem physiologischen Wachsthum, das im Pubertätsalter jährlich nur um 5,5 cm fortzuschreiten pflegt. Ich möchte hier die Durchschnittszahlen nach Quetelet (l. c.) anführen, die Ihnen das Fortschreiten des Gewichts und Wachsthums vom normalen Menschen in seinen verschiedenen Lebensjahren angeben, womit Sie dann sehr gut die durch Schilddrüsenfütterung gewonnenen Zahlen vergleichen können. Auch geben diese Zahlen interessante Aufschlüsse über das verschiedene physiologische Wachsthum beider Geschlechter, die auch für die Schilddrüsentherapie, wie ich noch auseinandersetzen werde, Verwerthung finden dürften.

Gewicht				Jahr	Grösse			
Männl. Geschlecht		Weibl. Geschlecht			Männl. Geschlecht		Weibl. Geschlecht	
Körpergew. in kg	Absol. Gewichtszunahme in kg.	Körpergewicht in kg	Absol. Gewichtszunahme in kg		Körperlänge	Absol. Wachsthum	Körperlänge	Absol. Wachsthum
3,20	—	2,91	—	0	50,0	—	49,0	—
9,45	6,25	8,79	5,88	1	69,8	19,8	69,0	20,0
11,34	1,89	10,67	1,88	2	79,1	9,3	78,1	9,1
12,47	1,13	11,79	1,12	3	86,4	7,3	85,2	7.1
14,24	1,74	13,00	1,21	4	92,8	6,4	91,5	6,3
15,70	1,54	14,36	1,36	5	98,8	6,0	97,4	5,9
17,23	1,47	16,00	1,64	6	104,7	5.9	103,1	5,7
19,19	1,86	17,54	1,54	7	110,5	5,8	108,6	5,5
20,76	1,66	19,08	1,54	8	116.2	5,7	114,1	5,5
22,65	1,89	21,36	2,28	9	121,9	5,7	119,5	5,4
24,52	1,87	23,52	2,16	10	127,5	5,6	124,8	5,3
27,10	2,58	25,65	2,13	11	133,0	5.5	129,9	5,1
29,82	2,72	29,72	4,17	12	138,5	5,5	135,3	5,4
34,38	4,56	32,94	3,12	13	143,9	4,6	140,3	5,0
38,67	4,29	36,70	3,76	14	149,3	5,4	145,3	5,0
43,62	4,95	40,37	3,67	15	154,6	5,3	149,9	4,6
49,67	6,05	43,57	3,20	16	159,4	5,8	153,5	3,6
52,85	3,18	47,31	3,84	17	163,4	4,0	155,4	2,0
57,85	5,00	51,03	3,72	18	165,8	2,4	156,4	0,9
62,93	5,08	53,28	2,25	25	168,0	2,2	157,9	1,5
Gewicht (Massenwachsthum des Körpers).					Längenwachsthum des Körpers.			

Aus den Gewichtszahlen ersehen wir, dass der grössere Theil des Massenwachsthums beider Geschlechter auf die ersten 14 Jahre kommt, in welcher Wachsthumsperiode das Körpergewicht um etwa 40 kg zunimmt, und zwar ist bei den Knaben die Gewichtszunahme durchschnittlich um 3 kg grösser als bei den Mädchen. Bei der erwachsenen Frau beträgt aber das mittlere Gewicht 8—9 kg weniger als

beim Mann, es ist also das proportionale Massenwachsthum des weiblichen Körpers in den ersten 14 Lebensjahren ziemlich grösser als das des männlichen Geschlechtes. (Vierordt[19]). Auch die oben für das Längenwachsthum angegebenen Zahlen beweisen, wie auch Hensen[20]) betont, dass vor dem 15. Lebensjahr die Mädchen in nennenswerther Weise die Knaben an Stärke des Wachsthums überragen, während sich beim männlichen Geschlecht erst wieder in dem 16. Jahr eine grössere Wachsthumsenergie zeigt. Es wird für Patienten mit Zwergwuchs jedenfalls von grossem Vortheil sein, wenn wir das Glück haben, die therapeutische Schilddrüsenanwendung in das jugendliche Alter, besonders in die Jahre zu verlegen, wo erfahrungsgemäss von Natur aus bei den verschiedenen Geschlechtern eine Wachsthumssteigerung besteht. Jedenfalls dürfte eine Fütterung nach dem 25. Lebensjahr keine bedeutenden Resultate ergeben, da mit diesem Jahr das Wachsthum abgeschlossen zu sein pflegt. Andererseits sollte man annehmen, dass noch Wachsthumszunahme zu hoffen ist, falls in den Röhrenknochen die Epiphysenlinien, von denen ja bekanntlich das Längenwachsthum ausgeht, noch nicht verknöchert sind. Dies können wir ja leicht mit dem Röntgenverfahren nachweisen, wie Sie sich an den herumgezeigten Photographien überzeugen können, welche meinem Patienten mit dem auffallendsten Zwergwuche (Karl W., 16 Jahre alt, siehe Fall 4) entnommen sind. Vergleichsweise habe ich dessen Hand noch diejenige eines gut gewachsenen 6jährigen Knaben und eines normal entwickelten 16jährigen Mannes beigefügt. Sie sehen, dass alle Epiphysenlinien der Zwerghand sowohl in den Phalangen als Metacarpalknochen noch nicht verknöchert sind, während in der II. Phalanxreihe des 6jährigen Knaben soeben die erste Verknöcherung beginnt und die ganze Ossification schon an der Hand des 16jährigen Jünglings vollendet ist. Sehr interessirt hat mich auch die untere Femur-Epiphyse und obere Tibia-Epiphyse meines Patienten, weil hier bekanntlich das stärkste Längenwachsthum stattfindet. Sie finden jedoch beide auf dem folgenden Bild durch eine sehr breite Knorpelschicht noch angezeigt. Auf diese Weise können wir auch leicht den rhachitischen Zwergwuchs diagnosticiren, falls derselbe sich nicht schon äusserlich durch starke Verbiegungen der Extremitätenknochen und Verkrümmungen der Wirbelsäule kenntlich macht. Da nun diese Art Zwergwuchs nach abglaufener Rhachitis durch frühzeitige osteoide Umwandlung der knorpeligen Epipysenscheiben entsteht, so kann hier durch Schilddrüsentherapie kein bedeutendes Knochenwachsthum, es sei denn durch Apposition in der Dicke erzielt werden. Ferner werden wohl auch Wachsthumshemmungen, die auf schwächlicher Keimanlage, Constitutionsanomalien oder Gehirnkrankheiten (wie Hydrocephalus) beruhen, eine Contraindication für Darreichung von Schilddrüsenpräparaten abgeben. Jedoch dürfte auch hier nach möglicher Heilung der ursächlichen Krankheit ein Versuch mit Schilddrüsenfütterung, gestützt auf das Thierexperiment, a priori nicht ungerechtfertigt erscheinen, indem Lanz (l. c) auch bei nicht thyreoidektomirten Thieren nach Schilddrüsenzufuhr eine Wachsthumsförderung gegenüber Controlthieren desselben Satzes beobachtet hat.

Um noch einiges über die angewandten Thyreoideapräparate, Dosirung, Nebenwirkung Dauer der Fütterung zu sagen, will ich kurz bemerken, dass ich lange Zeit wegen der allseitig auch von Ewald[21]) in seiner Monographie „über die Erkrankung der Schilddrüse“ gerühmten constanten Wirkung nur englische Tablettten von Burroughs, Wellcome u. Comp. angewandt habe. In dem letzten halben Jahr habe ich mit demselben guten Erfolg deutsche Tabletten gegeben, und zwar aus der Engelhard'schen pharmaceutischen Fabrik (Rosenapotheke in Frankfurt a. M.). Dieselben werden in mannigfaltigen Dosen angefertigt, so dass sie eine genaue Anwendung für die verschiedenen Altersjahre gestatten. Da durch das Thierexperiment feststeht, dass nur mässige Dosen von Schilddrüse das Wachsthum fördern, so habe ich täglich nur eine Tablette meinen Patienten gereicht. Nach meinen Erfahrungen dürfte folgende Ordination als empfehlenswerth gelten:

bei Pat. bis zum 4. J. 1 Tabl. à 0,05 p. die
„ „ vom 4—7. „ 1 „ à 0,1 „ „
„ „ „ 7.—14. „ 1 „ à 0,15 „ „
„ „ „ 14. ab 1 „ à 0,3 „ „

Nach einer vierwöchentlichen Darreichung habe ich gewöhnlich eine Woche

pausiren lassen, bei älteren Kindern beispielsweise während der Menses oder wenn, was äusserst selten vorkam, sich die geringste Unpässlichkeit einstellte. Das Thyrojodin (Baumann) habe ich auch in zwei Fällen mehrere Monate gereicht, jedoch den Eindruck gewonnen, als ob während dieser Zeit das Wachsthum nicht so energisch fortgeschritten wäre, als wie bei den gewöhnlichen Thyreoidintabletten, die schon längere Zeit vorher mit dem besten Erfolg genommen worden waren. Ob nun die Dosis von einer Baumann'schen Tablette pro Tag zu klein war, oder ob in den gewöhnlichen Schilddrüsentabletten noch ein zweiter (für das Knochenwachsthum) wichtiger Eiweisskörper als wirksames Princip enthalten ist, wie manche Autoren annehmen, mag dahingestellt bleiben.

Um von einem deutlichen Erfolg der Wachsthumssteigerung reden zu können, muss man ein Jahr lang und noch länger die Tablettenfütterung fortsetzen. Jedoch scheint die Wachsthumsenergie, die durchschnittlich monatlich 1 cm beträgt, im zweiten Fütterungsjahr etwas nachzulassen. — Wurde nun die Schilddrüsenfütterung unter der oben angegebenen vorsichtigen Dosirung und häufigen Controle des Arztes geleitet, so hatte ich weder die Symptome des sogenannten Thyreoidismus (Uebelsein, Kopfschmerz, Herzklopfen, gesteigerte Pulsfrequenz) zu befürchten noch irgend eine andere Störung, z. B. Eiweiss- oder Zuckerausscheidung zu verzeichnen. Nur trat während der ersten 3—4 Wochen der Schilddrüsendarreichung neben einer Steigerung der Diurese die bekannte Gewichtsabnahme, jedoch in geringem Maasse auf, während ich später bei gutem Appetit und stetem Wohlbefinden aller Patienten starke Gewichtszunahmen entsprechend dem Gesammtwachsthum des Körpers constatiren konnte.

Fasse ich nun meine für die Praxis wichtige Erfahrungen kurz zusammen, so muss ich sagen, dass ich bei meinen sämmtlichen Fällen von Wachsthumshemmung bezw. Zwergwuchs durch Schilddrüsenfütterung günstige Erfolge erzielte, die bei manchen Kindern das normale Wachsthum um das Doppelte übertrafen. Es hat sich ferner erwiesen, dass selbst eine $1^1/_2$jährige Darreichung in den angegebenen geringen Dosen für den Patienten keinerlei Gefahr mit sich bringt, weshalb für uns geradezu die Pflicht besteht, das Mittel bei den von der Natur so stiefmütterlich behandelten Menschen anzuwenden. Da mir nicht bekannt ist, dass in der Literatur die Förderung der Wachsthumshemmung durch Schilddrüsenfütterung bei einer grösseren Anzahl Patienten beschrieben, so habe ich geglaubt, Ihnen meine Erfahrungen nicht vorenthalten zu sollen und würde ich mich freuen, wenn es mir durch diesen Vortrag gelungen ist, auf diesem Gebiete Sie zu weiteren Versuchen anzueifern.

Literatur.

[1]) Ewald und Bruns: „Therap. Anwendung der Schilddrüsenpräparate". Discussion. (Verhandl. 14. Congr. für innere Medicin, 1896, pag. 146.)

[2]) Virchow: „Foetale Rhachitis, Cretinismus und Zwergwuchs. (Virchow Archiv f. path. Anat. und Phys. und Klin. Med., 94. Bd., 1883, pag. 183.)

[3]) Kocher: „Zur Verhütung des Cretinismus und cretinoider Zustände nach neuen Forschungen". (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Festschrift, 1892, pag. 556—626.)

[4]) Bollinger: „Atlas und Grundriss der path. Anat." I. Bd., 1896.

[5]) Dolega: „Ziegler, Beiträge zur path. Anat. und allg. Path." Bd. IX, Sep.-Abdr.

[6]) Lanz: „Zur Schilddrüsentherapie". (Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte, 1895, Nr. X.)

[7]) Lanz: „Die Indicationen der Schilddrüsenbehandlung". (Deutsche Aerztezeitg. Nr. V, 1896.)

[8]) Kocher: „Archiv für klin. Chirurgie". (29. Bd., pag. 337.)

[9]) Grundler: „Zur Cachexia strumipriva". (Beitr. zur klin. Chirurgie, Bd. I, pag. 434.)

[10]) Quetelet: „Sur l'homme et le développement physique de ses facultés". Paris 1835. Uebersetzt von Ricke, Stuttgart 1836, (pag. 327 bis 378.)

[11]) Hofmeister: „Experiment. Untersuch. über die Folgen des Schilddrüsenverlustes". (Beitr. zur klin. Chirurgie, 1894, Bd. XI, pag. 490 bis 501.)

[12]) Eiselsberg: „Verhandlung d. deutsch. Ges. f. Chirurgie", 1893, I., pag. 82.

[13]) Moussu: „Sur les effets de la thyreoidectomie chez nos animaux domest." (Soc. de biol. 1892.)

[14]) Lanz: „Beitr. zur Schilddrüsenfrage". (Mittheil. a. Klin. der Schweiz., Heft 8, 1895.)

[15]) Roos: „Ueber die Einwirkung der Schilddrüse auf den Stoffwechsel". (Hoppe-Seyler's Zeitschrift, f. phys. Chemie, B. XXI, H. 1, 1895.)

[16]) Heinsheimer: „Entwicklung und jetziger Stand der Schilddrüsenbehandlung". (München, med. Abhandl., IX. Reihe, 61. Heft, 1895.)

[17]) Schmidt Joh. Julius: „Ueber Myxoedembehandlung". (Deutsche med. W. 1894, Nr. 42.)

[18]) Nebel: „Mittheilungen über die Zander-sche Mechanotherapie". (Zeitschr. f. orthop. Chirurgie, II. Bd., Sep Abdr.)

[19]) Vierordt: „Physiologie des Kindesaltert in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten" I. Bd.

[20]) Hensen: „Das Wachsthum" in Hermann's Handbuch der Physiol., VI. Bd., 2. Theil.

[21]) Ewald: „Die Erkrankungen der Schilddrüse, Myxoedem, Cretinismus" aus Spec. Path. und Ther. v. H. Nothnagel, XXII. Bd., I. Theil 1896.

Behandlung der Urethritis gonorrhoica mit Airol.

Von **F. Legueu** und **L. Lévy** in Paris.

Seit einigen Monaten beschäftigen wir uns mit der Behandlung der Gonorrhoe des Mannes mit Airolinjectionen und haben schon im Februar d. J. (s. „Ther. Wochenschr. Nr. 9, 1896) die ersten Ergebnisse unserer Versuche mitgetheilt. Seither haben wir die Versuche auf unserer Abtheilung im Hospital St. Louis und in der Privatpraxis fortgesetzt und sind heute in der Lage, über 45 mit Airol behandelte Fälle von männlicher Gonorrhoe zu berichten. Wir können daher die Wirksamkeit dieses Mittels gegenwärtig besser beurtheilen und seine Nützlichkeit mit jener anderer Mittel vergleichen.

Das Airol ist eine chemische Zusammensetzung von Jod, Wismuth und Gallussäure: Wismuth-oxyjodidgallat. Es steht dem Dermatol sehr nahe und unterscheidet sich von demselben nur durch den Gehalt an Jod (24,8%) und seinen geringen Gehalt an Wismuthoxyd (24½% gegenüber 52). Das Airol stellt ein feines, graugrünliches, geruch- und geschmackloses Pulver dar. In trockener Luft bleibt es unverändert. Hingegen verwandelt es sich in feuchter Luft oder bei Berührung mit Wasser in eine rothe, an Jod und Gallussäure minder reiche Substanz, mit anderen Worten, in ein basischeres Product. Diese Umwandlung, welche bei der bekannten Neigung der Wismuthsalze zur Bildung basischer Verbindungen leicht erklärlich ist, entsteht auch bei Anwendung des Airols auf Wunden und ihr ist offenbar die ausgezeichnete Wirkung dieses Mittels zuzuschreiben. Das Airol ist gleichzeitig ein antiseptisches und trocknendes Mittel. Auf Wunden applicirt zersetzt es sich; das Wismuth wirkt trocknend, das Jod antiseptisch. Das Mittel steht daher dem Jodoform sehr nahe und die Versuche von Haegler[1]) haben denn auch ergeben, dass die antiseptische Wirkung des Airols jener des Jodoforms wenigstens gleichzustellen ist, ja dieselbe sogar übertrifft. Bei diesen Versuchen zeigte es sich, dass das Airol die Entwicklung aller untersuchten Bakterienarten hemmt, ohne dieselben jedoch zu vernichten. Nur der Cholerabacillus wird durch Airol, ähnlich wie durch Jodoform, getödtet. Die Versuche von Haegler haben auch ergeben, dass das Airol weniger toxisch ist, als Jodoform, und nicht giftiger, als Dermatol. In subcutaner Injection sind bei Katzen 3 g, bei Kaninchen 4 g Airol pro Kilogramm Körpergewicht nothwendig, um das Thier zu tödten. Bei intraperitonealen Injectionen beträgt die tödtliche Dosis von Airol und Dermatol 1,20 kg pro kg Thier, während Jodoform Kaninchen und Meerschweinchen bei jeder Einführungsart schon in Dosen von 1 g pro kg Thier tödtet. Bei Einführung per os tödtet das Airol Meerschweinchen nach Einführung von 0,30—1,20 mehrere Tage hindurch. Kaninchen und Katzen können viel grössere Dosen ohne Nachtheil vertragen. Bei der Section der mit Airol vergifteten Thiere fand man die durch Wismuthvergiftung hervorgerufenen Veränderungen. Haegler hat übrigens an sich selbst Airol versucht, indem er 3 Tage hintereinander je 1 g davon einnahm, ohne irgend welche unangenehme Wirkungen zu verspüren. Abgesehen von der geringen Giftigkeit hat Airol gegenüber dem Jodoform noch den grossen Vortheil der Geruch- und Reizlosigkeit. Diese Eigenschaften des Airols werden denn auch therapeutisch ausgenützt. Die ersten Versuche hat Haegler im Jahre 1894 auf der Baseler Poliklinik angestellt, woselbst das Airol als Wundantisepticum an mehr als 2000 Kranken angewendet wurde. Das Mittel wurde in Form von Pulver, ähnlich wie Jodoform, auf die Wundfläche applicirt und erwies sich als ausgezeichnetes Antisepticum, insbesondere bei der Behandlung von Verbrennungen. Die mit Airol behandelten Brandwunden bedeckten sich schon nach 2 Tagen mit einer sehr festen Schutzdecke und die Heilung erfolgte rasch. Wir selbst haben das Mittel ebenfalls bei Verbrennungen angewendet, doch sind unsere Beobachtungen noch nicht genug zahlreich, um bindende Schlüsse zu gestatten. Im Jahre

[1]) Beiträge zur klin. Chirurg., Bd. XI, Hft. 1, pag. 266 und Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte. 1895, Nr. 13.

1885 hat Fahm[2]) dietrocknende Wirkung des Airols bei der Behandlung von Unterschenkelgeschwüren erprobt und ausnehmend gute Resultate erzielt. Dadurch ermuthigt, hat er das Airol auch bei kalten Abscessen angewendet und Resultate erzielt, die denen bei Jodoformbehandlung nicht nachstehen. Schliesslich sei noch erwähnt, dass Gallemaërt[3]) das Airol zur Behandlung von ulcera corneae und Hornhautabscessen mit Erfolg angewendet hat.

Auf dem Gebiete der venerischen Krankheiten hat Rauch in Basel zuerst weiche Schanker mit Airol behandelt und ebenso rasch geheilt wie mit Jodoform. Auch hat dieser eine chronische Gonorrhoe mit Airol rasch geheilt, die selbst der Behandlung mit einer sehr concentrirten Lösung von Nitras argenti getrotzt hatte.

Diese günstigen Ergebnisse regten uns an, das Airol zur Behandlung der acuten Gonorrhoe anzuwenden. Das Mittel kann auf drei Arten gebraucht werden: Zu Einblasungen, in Form von Stiften oder Lösung. Die Einblasung schien uns für die Harnröhre nicht geeignet, da man nicht wissen kann, ob das Pulver sich auf alle entzündeten Stellen gleichmässig vertheilt. Die Anwendang in Form von Stiften ist zwar geeigneter, doch stiess die Darstellung guter Stifte auf Schwierigkeiten. Wir haben daher vom Anfang an zur einfachsten Anwendungsweise — zu den Injectionen gegriffen.

In den gewöhnlichen Lösungsmitteln ist das Airol unlöslich, bei Berührung mit Wasser zersetzt es sich, hingegen bildet es mit Glycerin und einer geringen Menge Wassers eine beständige Emulsion. Wir haben die Haegler'sche Emulsion verändert, indem wir die Wassermenge herabgesetzt haben und sind, nach vielfachen Versuchen, bei folgender Formel definitiv stehen geblieben:

Rp.: Airol . . . 2,0
Glycerin
Aq. dest. aa 10,0

Die Injectionstechnik ist sehr einfach: Man wäscht und desinficirt zunächst das Orificium externum, dann wäscht man die vordere Urethra mittelst einer Spritze mit 4% Borwasser. Hierauf werden mit einer Serumspritze 3 cm³ der genannten Emulsion eingespritzt und das Orificium externum mittelst Fingerdruck einige Minuten geschlossen, um das Mittel mit der entzündeten Schleimhaut in Berührung zu bringen. Nach 2—3 Minuten lässt man die injicirte Flüssigkeit zurückfliessen und bedeckt die Glans mit einem Wattetampon, der den Rest der Füssigkeit aufnimmt. Am nächsten Tag wiederholt man die Injection und so fast täglich bis zum Verschwinden jeder Spur von Ausfluss. Während die Flüssigkeit in der Harnröhre verweilt, empfindet der Kranke ein ausgesprochenes Gefühl von Brennen, doch zeigen sich diesbezüglich wesentliche Unterschiede. Während die Einen nichts oder fast nichts spüren und die Emulsion bis zu 10 Minuten in der Harnröhre ohne Schmerzen behalten können, klagen andere über lebhaftes Brennen, welches manche noch stärker empfinden, als nach Injection von Kal. hypermang. (1 : 2000). Dieses Brennen dauert einige Zeit (in 2 Fällen bis 2 Stunden) und erzeugt Harndrang.

Gewöhnlich ist schon am ersten Tage nach Beginn der Behandlung, namentlich bei den subacuten und chronischen Formen, eine merkliche Abnahme des Ausflusses wahrzunehmen; diese Abnahme wird in den folgenden Tagen immer merklicher und bald verschwindet der Ausfluss gänzlich. Die Anwendung des Airols ist eine sehr einfache, so dass die Pat. die Behandlung selbst durchführen können, was an sich schon ein grosser Vortheil ist.

Was nun die Wirkung des Airols betrifft, so haben wir bis nun mit diesem Mittel 45 Fälle von männlicher Gonorrhoe behandelt, darunter 20 acute und 25 subacute und chronische.

Was zunächst die acuten Fälle betrifft, so fanden sich bei allen Gonococcen im Secret. In 17 dieser Fälle handelte es sich nur um vordere Urethritis, 3 hatten eine Urethritis anterior und posterior. Ein Pat. hatte sogar im Beginne der Behandlung eine Cystitis. Zu Beginn der Behandlung bestand der Ausfluss bereits 2—17 Tage, in 2 Fällen war ein reichlicher, grünlicher Ausfluss vorhanden, obgleich die Affection schon 25 Tage alt war. Vier von den genanten 20 Kranken hatten bereits eine Behandlung mit Zinc.

---

[2]) Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte, 1894, Nr. 8.

[3]) Therap. Wochenschr., 1896, Nr. 24.

[4]) Wissenschaftl. Berichte über Airol, Basel, 1895.

sulf. oder Kal. hypermang. durchgemacht. Die anderen waren noch unbehandelt oder hatten Balsamica innerlich genommen. Bei allen diesen Kranken wurde die Behandlung auf die vordere Harnröhre beschränkt, nur in einem Falle wurde in die Urethra posterior eingespritzt. Von diesen 20 Fällen wurden 16 geheilt, bei 4 blieb die Behandlung erfolglos. Die 16 Heilungen wurden nach einer Anzahl von 8—12 Injectionen geheilt. Im Allgemeinen stand die zur Heilung erforderliche Zahl der Injectionen in umgekehrtem Verhältnis zum Alter und zur Intensität der Infection, d. h. die frischeren Fälle erforderten eine grössere Zahl von Injectionen, als die älteren. In den erwähnten 16 Fällen war und ist die Heilung eine definitive. Die Kranken wurden erst nach dauerndem Sistiren jeder Secretion entlassen, sie wurden nach verschiedenen Zeiten wieder gesehen, und trotz Coïtus und Biergenuss blieb die Heilung eine dauernde. In 2 dieser Fälle, bei denen zweifellos auch eine Urethritis posterior vorhanden war, blieb die Heilung eine dauernde.

Die 4 Misserfolge betreffen 2 Fälle von Urethritis totalis und 2 von Urethritis anterior. In dem einen der Fälle von Urethritis totalis bestand auch zu Beginn der Behandlung eine durch Auswaschung der Harnröhre mit hypermangansaurem Kali erzeugte Cystitis; wir behandelten zunächst die Cystitis mit Instillationen von Nitras argenti und die Urethritis mit Airol. Später versuchten wir es mit Injectionen einer Airolemulsion (in Vaselinöl) in die hintere Urethra. Trotz 30tägiger Behandlung hörte die Secretion nicht auf; die Cystitis wurde geheilt. In 2 Fällen von einfacher Urethritis anterior, von denen die eine 5, die andere 12 Tage alt war, blieb das Airol ebenfalls ohne Erfolg.

Von den 25 Fällen chronischer Urethritis fanden sich bei 17 Gonococcen, bei 8 andere Bakterien ohne Gonococcen. Die Zeit seit Beginn der Erkrankung betrug 2 Monate bis 13 Jahre; die meisten Pat. hatten im Beginne der Behandlung nur einen ganz unbedeutenden Ausfluss, der sich vorwiegend durch den bekannten Morgentropfen äusserte und durch Biergenus oder Coïtus zunahm. In allen diesen Fällen war nur die Urethra anterior erkrankt, nur bei 4 war offenbar auch die hintere Urethra afficirt, auch war hier Orchitis und Deferentitis vorhanden. Zur Zeit des Beginnes der Airolbehandlung war aber von der Urethritis posterior keine Spur mehr vorhanden.

Die 17 Fälle von chronischer Urethritis mit Gonococcen datirten seit 2 bis 27 Monaten. Alle, mit Ausnahme eines einzigen, waren nach 5—6 Injectionen geheilt. In einem Falle trat Heilung nach 2, in einem anderen nach 3, in einem dritten nach 4 Injectionen ein. Einer dieser chronischen Fälle wurde mit Einführung von Airolstiften behandelt. Nach zweimaliger Anwendung der Stifte ward völlige Heilung erzielt. Alle diese chronischen Fälle hatten verschiedene Behandlungen erfolglos durchgemacht. In einem Falle, der seit 4 Jahren anhielt und bei dem in 2 Serien 24 Blasenauswaschungen mit Kal. hypermang. erfolglos gemacht worden waren, trat nach 12 Airolinjectionen vollständige Heilung ein. Ein anderer Pat., dessen Tripper seit 3½ Monaten datirte und bei dem 12 Waschungen mit Kal. hypermang. erfolglos geblieben waren, wurde mittelst 6 Airolinjectionen geheilt. Ein Pat., der seit 1889 mit hypermangansaurem Kali wiederholt ohne Erfolg gewaschen wurde, wurde mit 9 Airolinjectionen geheilt. Nur ein Kranker, dessen Gonorrhoe 3 Jahre alt war und eine Orchitis durchgemacht hatte, zog von 12 Airolinjectionen keinen Nutzen und wurde durch Hypermanganspülungen geheilt.

Die 8 Fälle von chronischer Gonorrhoe mit verschiedenen Bakterien (deren Tripper 3, 4, 5 Monate, 3, 4, 8, resp. 13 Jahre bestanden hatte) wurden sämmtlich nach 7—8 Airolinjectionen geheilt. In allen Fällen blieb die Heilung eine dauernde, die Pat. wurden nach Monaten wiedergesehen und die definitive Heilung mit Sicherheit festgestellt.

Obgleich wir unsere Kranken nicht ausgewählt, sondern ohne Wahl aus unserer Abtheilung genommen haben, sind unsere Resulte als sehr gute zu bezeichnen und wir sind berechtigt, das Airol unter jene Mittel einzureihen, welche die Gonorrhoe heilen können. Das Airol ist ebenso wenig wie alle anderen Mittel ein Specificum gegen Gonorrhoe, ein solches gibt es überhaupt nicht; manche Fälle trotzen der einen Methode und werden

durch die andere geheilt, ohne dass wir bis nun die Ursache dieser Differenzen kennen. Das Airol scheint weniger wirksam zu sein bei frischen und sehr acuten Infectionen, als bei chronischen oder subacuten Formen. Es scheint nicht genügend antiseptisch zu wirken, um die Virulenz der ersten Stunde zu bekämpfen, hingegen kommen seine austrocknenden und antiseptischen Eigenschaften bei leichteren Entzündungen und abgeschwächter Viruenz ausserordentlich zur Geltung.

Referate.

Zur therapeutischen Verwerthung des Wasserstoffsuperoxyds.

1. **W. Scheppegrell** (New-Orleans): Ueber die Anwendung des Wasserstoffsuperoxyds bei Erkrankungen der Nase, des Rachens und des Ohres. (Med. Rec., 8. August 1896.) — 2. **Georges Gellé** (Paris): Das Wasserstoffsuperoxyd in der Oto-Rhinologie, seine haemostatische Wirkung. (Bull. gén. de thérap., 15. October 1896.) — 3. **Achille Villa** (Rom): Wasserstoffsuperoxyd und Jod in statu nascenti bei Otitis media purulenta chronica. (Arch. ital. di otologia etc. 3. Fasc. 1895.) — 4. **Gerardo Ferrara** (Turin): Ueber die Anwendung des Wasserstoffsuperoxyds in der Augenheilkunde. (Gaz. degli osped. Nr. 110, 1896.)

Das Wasserstoffsuperoxyd besitzt keimtödtende und antiseptische Wirkungen, es bekämpft in wirksamer Weise Eiterungsprocesse und befördert die Abstossung erkrankter Gewebe, ohne die gesunden Gewebe zu schädigen. Trotz dieser werthvollen Eigenschaften, die es für die Behandlung von Nasen-, Rachen- und Ohrenkrankheiten besonders geeignet erscheinen lassen, hat das Mittel bisher keine ausgebreitete Anwendung gefunden. Das Wasserstoffsuperoxyd besitzt in concentrirter Form kaustische Eigenschaften, es kommt daher in verdünnten 2—3% Lösungen zur Anwendung, welche bei ihrer Zersetzung das 10-, bez. 15fache Volumen Sauerstoff liefern. Das Wasserstoffsuperoxyd ist auch in grossen Dosen vollständig ungiftig. Bei Ozaena empfiehlt Scheppegrell (1), die Nase mit einer 25% Lösung auszuwaschen oder, nach Abwaschung der Nasenöffnungen mit einer Alkali- oder physiologischen Kochsalzlösung, das Wasserstoffsuperoxyd rein oder mit der gleichen Menge Glycerin gemischt, zu zerstäuben. Ebenso können mit Wasserstoffsuperoxyd getränkte Tampons zur Zerstörung der Krusten und zur Bekämpfung der Secretion angewendet werden. Auf diese Weise werden die Nasenöffnungen befreit und der üble Geruch rasch zum Verschwinden gebracht. Bei purulenter Rhinitis leistet eine 5% alkalische Wasserstoffsuperoxydlösung sehr gute Dienste, ebenso auch zur Stillung von Nasen- und Rachenblutungen. Bei membranöser Rhinitis, die entweder durch die Klebs-Löffler'schen Bacillen oder durch Coccen erzeugt wird, ist die Anwendung einer 25—50% Lösung in Form eines gegen die Nasenöffnungen gerichteten Spray's indicirt und leistet hiebei sehr gute Dienste, so dass die Anwendung des Antitoxins bei Nasenerkrankungen diphtheritischer Natur dadurch vollständig entbehrlich gemacht wird. Bei syphilitischer Nekrose der Nase und bei Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase leistet das Wasserstoffsuperoxyd bessere Dienste, als irgend ein anderes locales Desinficiens. Das Gleiche gilt für Erkrankungen des Rachens, folliculäre Angina und Diphtherie. Bei letzterer ist der Erfolg der Wasserstoffsuperoxydbehandlung so günstig, dass das Antitoxin dadurch entbehrlich gemacht wird. Auch in Fällen, wo letzteres angewendet wird, lassen sich viel bessere Resultate erzielen, wenn man gleichzeitig Wasserstoffsuperoxyd zur Behandlung der Localaffection gebraucht. Bei Larynxdiphtherie leistet die Injection einer 75% alkalischen Lösung von Wasserstoffsuperoxyd sehr gute Dienste. Dieselbe wird mittelst einer Kehlkopfspritze direct auf die erkrankten Partien applicirt. Die Angabe, dass das Wasserstoffsuperoxyd eine Aetzwirkung auf die Schleimhäute übt, kann der Verf. aus seiner eigenen Erfahrung nicht bestätigen, durch entsprechende Verdünnung der Lösung und Zusatz von Natrium bicarbonicum kann jede Aetzwirkung vollständig vermieden werden. Die Erkrankungen des Ohres geben ein weites Feld für die Anwendung des Wasserstoffsuperoxyds. Als reizloses Antisepticum leistet es namentlich in Fällen, die mit übelriechender Secretion einhergehen, vorzügliche Dienste. Bei diffuser oder circumscripter Otitis externa ist das Wasserstoffsuperoxyd nach vorhergehender Incision nützlich, bei vernachlässigter Otitis media suppurativa kommen 5 bis 15% Lösungen zur Anwendung. In Fällen, wo die Eiterung auf den Processus mastoideus übergegriffen hat, reicht das Wasserstoffsuperoxyd allein nicht aus, hier müssen noch Jodoform, Aristol, sowie andere Antiseptica angewendet werden. Bei frischer Oti-

tis media suppurativa genügt eine 5% Lösung, da eine stärkere Concentration nicht nothwendig ist und unter Umständeu sogar cshädlich wirken kann.

Aus Versuchen, die Gellé (2) im Laboratorium von Laborde gemacht hat, ergeht, dass das Wasserstoffsuperoxyd eine rasche und anhaltende Blutstillung bei Capillarblutungen bewirkt und zwar scheint diese Wirkung auf einer energischen Vasoconstriction zu beruhen. Deshalb empfiehlt G. bei traumatischen, idiopathischen oder diathetischen Nasenblutungen einen mit Wasserstoffsuperoxydgas getränkten Wattetampon einzuführen und denselben ohne zu sehr zu drücken, langsam vorzuschieben, wobei man den Kranken veranlasst, den Kopf nach rückwärts zu biegen. Die Einführung von 2—3 solcher Wattetampons genügt zumeist, um die Blutung zu stillen. Man kann auch bei starken Nasenblutungen nach Einführung eines Tampons in die hintere Nasenhälfte einige cm^3 Wasserstoffsuperoxyd einspritzen. Bei Ohrenkrankheiten hat sich das Wasserstoffsuperoxyd als ausgezeichnetes Mittel bewährt, um rasch den Gehörgang vom Eiter zu reinigen. Der frei werdende Sauerstoff verursacht ein Wallen der Flüssigkeit, wodurch eine besonders exacte Reinigung zustande kommt. Selbst das Eindringen der Flüssigkeit in die Trommelhöhle ging nie mit einem Nachtheil einher. Bei Anwendung des Wasserstoffsuperoxydes nach Paracentese des Trommelfelles gelang es, das Operationsfeld rasch vom Blute zu befreien.

Nach den Mittheilungen von Achille Villa (3) wird das Wasserstoffsuperoxyd bei subacuten und chronischen Ohreneiterungen seit circa 5 Jahren auf der Klinik des Prof. De Rossi in Rom mit ausgezeichneten Resultaten angewendet. Führt man einige Tropfen einer concentrirten Lösung von Wasserstoffoxyd nach stattgehabter Reinigung mit Wasser, in den Gehörgang ein, so entstehen zahlreiche Gasbläschen infolge der Bildung von Wasserstoff, in statu nascenti. Lässt man die Flüssigkeit 1—2 Min. in Contact mit der kranken Stelle, so wird der Gehörgang gut gereinigt. Diese Behandlung muss wenigstens 3 mal täglich durchgeführt werden. Die stark oxydirende Wirkung des Wasserstoffsuperoxydes bewirkt schon nach 10—14 Tagen ein vollständiges Aufhören der Eiterung. Doch widerstehen manche sehr veraltete chronische Formen von Otitis auch dieser Behaudlung, weshalb Prof. De Rossi den Verf. dazu angeregt hat, neben dem Sauerstoff auch Jod in statu nascenti anzuwenden, und zwar in der Weise, dass gleiche Theile Wasserstoffsuperoxyd und Jodkali zur Anwendung gelangen. Es entsteht hiebei folgende Veränderung:

$$H_2 O_2 + 2KJ = 2 KHO + J_2.$$

Dieser Behandlung wurden etwa 30 Kranke unterzogen, von denen 8 an Caries der Gehörknöchelchen und Vegetationen des Trommelfells, die Uebrigen an chronischer Otitis media purulenta litten, die zumeist bis in die Kindheit zurückdatirten, jedenfalls aber älter als 3 Monate war. Eine Lösung von 1 Theile frisch bereitetem Wasserstoffsuperoxyd auf 30 Theile Jodkali wurde in derselben Weise angewendet, wie Wasserstoffsuperoxyd allein. Nur wurde hier die Behandlung jeden 3. Tag vorgenommen, um durch die stark reizende Flüssigkeit Wucherungen zu vermeiden. Die Behandlungsdauer schwankt zwischen 2 Wochen und 3 Monaten. In 4 Fällen wurde vollständige Heilung nach 2, 3, 4, 6 Wochen erzielt und in mehr als 1 Dutzend von Fällen bedeutende Besserung. Diese Resultate ermuthigen jedenfalls zu weiteren Untersuchungen nach dieser Richtung und regen dazu an, diese Behandlung bei chronischen Mittelohreiterungen von vorneherein anzuwenden.

Das Wasserstoffsuperoxyd, H_2O_2, welches bei verschiedenen Erkrankungen wegen seiner antiseptischen Eigenschaften angewendet wurde, ist auch in der Augenheilkunde mehrfach in Anwendung gezogen worden. So wurde es von Ferrara (4) bei hartnäckiger Dacryocystitis, bei eitriger Ophthalmie mit Iritis, bei phagedaenischen Bindehautgeschwüren in Form von Waschungen und Umschlägen versucht. Auch wurde eine Salbe von folgender Formel

Rp.: Sol. hydrog. superoxyd. 40,0
Vaselini 20,0
Lanolini 10,0

empfohlen, und zwar im Hinblick auf die antiseptischen Wirkungen, zur Einreibung in den Conjunctivalsack nach Cataractoperationen. Die Salbe erzeugt im Conjunctivalsack ein Gefühl der Kühlung und löst mit Leichtigkeit die abgestossenen Epithelien. Bei längerem Gebrauch derselben werden die Cilien entfärbt. Bei Blepharitis ciliaris wurden Abwaschungen mit H_2O_2-Lösung, nach vorheriger Entfernung der Krusten, mit grossem Erfolge angewendet, ebenso auch bei Erkrankungen der Hornhaut und der Thränenorgane. Versuche über das Verhalten des H_2O_2 im Bindehautsacke haben ergeben, dass ein

grosser Theil desselben gleich in den ersten Minuten zersetzt wird, dass aber ein Theil zurückbleibt, der erst langsam der Zersetzung verfällt. Das Wasserstoffsuperoxyd wurde bei Trachom, Keratitis parenchymatosa, Dacryocystitis, Blepharitis ciliaris, Hornhautgeschwüren angewendet. Ein Erfolg war in einzelnen Fällen von Trachom, sowie bei Blepharitis ciliaris nachweisbar. Das Wasserstoffsuperoxyd wurde in Form von subconjunctivalen Injectionen und von Spülungen angewendet, ferner in Form von Instillationen. Bei den meisten Patienten traten nach der ersten Application Reizerscheinungen, Gefühl von Brennen, Conjunctival- und Ciliarinjection, gesteigerte Secretion auf. Manchmal bildeten sich oberflächliche, weissliche Schorfe, die Reizerscheinungen gingen binnen 2 bis 3 Tagen zurück und die weiteren Applicationen blieben meist reactionslos. Jedenfalls ist bei der ersten Application eine gewisse Vorsicht zu beobachten. Die subconjunctivalen Injectionen, bei denen stets verdünnte Lösungen angewendet wurden, erzeugten lebhaften, aber vorübergehenden Schmerz, gelbe Färbung an der Injectionsstelle und erwiesen sich viel wirksamer, als die Waschungen. Die Auswaschungen des Ductus lacrymalis sind zuerst schmerzhaft, rufen jedoch keine Reactionserscheinungen hervor und verwandeln binnen 24—48 Stunden die reichliche eitrige, in eine spärliche schleimige Secretion. Hinsichtlich des therapeutischen Werthes sind günstige Resultate zu erhoffen bei Keratitis, Trachom, Dacryocystitis, Blepharitis, bei den verschiedenen eitrigen und infectiösen Erkrankungen, dagegen geringe Erfolge bei Hornhautgeschwüren, namentlich phagedaenischen, bei Bindehautkatarrhen und bei Iritis. Beim Vergleich des Erfolges des H_2O_2 und der sonst gebräuchlichen Heilungsmethoden bei Trachom ergibt es sich, dass ersteres langsamer wirkt, aber schliesslich die gleichen Erfolge erzielen lässt.

Ausser in der Augenheilkunde hat das Wasserstoffsuperoxyd bei chirurgischen Erkrankungen, bei Hautkrankheiten, bei Affectionen der Nase und des Ohrs Anwendung gefunden und namentlich liegen mehrfache Mittheilungen vor, nach welchem durch Anwendung des Wasserstoffsuperoxydes bei Otitis media suppurativa, ferner bei Ozaena auffallend günstige Erfolge erzielt wurden. S. K.

B. LEWY (Berlin): **Die Behandlung von Kopfschmerzen mit Methylenblau.** (*Berl. klin. Wochenschr., 9. Novemb. 1896.*)

Das Methylenblau wurde von Ehrlich bei Wechselfieber und Neuralgien zum internen Gebrauch empfohlen. In letzterem Falle soll es nach den Angaben des genannten Autors schmerzstillend, aber nicht heilend wirken. Nach den Erfahrungen des Verf. ist jedoch das Methylenblau ein in gewissen Fällen höchst auffällig wirkendes Heilmittel, welches im Stande ist, Schmerzen, die jeder anderen Behandlung getrotzt hatten, nicht blos augenblicklich, während seines Gebrauches, zu stillen, sondern dauernd zu beseitigen. Behandelt wurden vorwiegend Fälle von habituellem Kopfschmerz und von angiospastischer Migräne. Die Dosirung betrug 0,1 g 4mal täglich, gewöhnlich wurde in dieser Weise eine Gesammtdosis von 1 g Methylenblau verabreicht und dann damit ausgesetzt, event. nach einigen Wochen wiederholt. Zur Vermeidung der Blasenreizung wurde Muskatnuss zugesetzt und folgende Formel angewendet:

Rp.: Methylenblau Merck
Pulv. nuc. moschat, aa 0,1
M. f. p.: Dent. tal. dos. Nr. X ad caps. gelat.
S.: 4mal täglich 1 Kapsel.

Mit Ausnahme eines Falles nahmen die Patienten das Mittel willig, Blasenreizung wurde niemals beobachtet. Nach Aussetzen des Mittels behält der Urin noch durch 2 bis 8 Tage seine Grünfärbung, was für eine nachhaltige Nachwirkung des Methylenblau spricht. In allen Fällen, in welchen sich das Methylenblau überhaupt als wirksam erwies, trat die Wirkung nach 0,1 g deutlich hervor. Zur vollständigen Erzielung der Wirkung erwiesen sich 0,3—0,4 g als erforderlich. In 4 Fällen von habituellem, chronischem Kopfschmerz entfaltete das Methylenblau eine direct specifische Wirkung, nachdem andere Mittel sich als ganz nutzlos erwiesen. Bei zwei Fällen ist genügende Zeit verstrichen, um von einer dauernden Heilung sprechen zu dürfen. Die Wirkung des Methylenblau ist nicht nur eine schmerzstillende, sondern direct heilende, jedoch nur dann, wenn es sich um einen rein nervösen Kopfschmerz handelt und die anderen zahlreichen aetiologischen Momente, z. B. Obstipation, Nasenleiden, Syphilis, Ueberanstrengung etc., auszuschliessen sind. Während Ehrlich und Leppmann fanden, dass das Methylenblau bei allgemein neurasthenischen Symptomen versagt, hatte Verf. bei einem derartigen Fall einen ausserordentlich günstigen Erfolg zu verzeichnen. Von zwei Fällen von angiospastischer Migräne wurde in einem Fall ein vollständiger Erfolg mit Me-

thylenblau erzielt, in dem anderen blieb die Medication erfolglos. Im ersteren Falle erwies sich 0,3 g in 3 zweistündlich verabreichten Einzeldosen zu Beginn des Anfalls gegeben als genügend, um den Anfall zu coupiren und das Erbrechen zu verhüten. Wird das Mittel auf der Höhe des Anfalls gegeben, so wird es erbrochen und versagt in seiner Wirkung. Ausser dieser günstigen Wirkung auf den einzelnen Anfall hatte aber der Gebrauch des Methylenblau noch die weitere günstige Folge, dass die Anfälle viel seltener geworden sind und nur mehr in dreimonatlichen Zwischenräumen wiederkehren. Bei Influenzakopfschmerzen blieb die Wirkung vollständig aus. Im zweiten Falle von angiospastischer Migräne wurde nur zu Beginn ein Erfolg erzielt. Ein Fall von Occipitalneuralgie und ein Fall von acutem Kopfschmerz bei einer Hysterica wurde durch Methylenblau vollständig geheilt. Bei der hysterischen Patientin, welche an Symptomen nervöser Blasenreizung litt, zeigte sich bei Methylenblaudarreichung keine Reizwirkung auf die Blase. Bei einer gonorrhoischen Cystitis wurde der quälende Tenesmus durch Methylenblau sofort und dauernd beseitigt, die Gonorrhoe selbst blieb unbeeinflusst. In einem Falle von Pyelonephritis wurden durch Methylenblau die Nierenkoliken beseitigt und der Eitergehalt des Harnes vermindert. Eine direct harntreibende Wirkung war nicht bemerkbar. Im dunkelgrünen Harn blieben die Eiterkörperchen und Bakterien ungefärbt (vielleicht Reduction durch den Eiter zu Methylenweiss). Die erwähnte Patientin litt an hochgradiger Degeneratio Myocardii und Pulsarythmie; es zeigte sich, dass das Methylenblau für das Herz vollkommen unschädlich war, so dass es bei Herzkranken unbedenklich angewendet werden darf. Verf. empfielt auf Grund seiner Erfahrungen das Methylenblau bei angiospastischer Migräne, bei Neurasthenie und vor allem bei rein nervösem Kopfschmerz und gelangt zu dem Schlusse, dass das Methylenblau eine wesentliche Bereicherung des Arzneischatzes darstellt. K.

DE WANNEMAEKER (Gent): **Pathogenese und Behandlung des Pruritus.** (*Belg. med. 5. Nov. 1896.*)

Beim secundären oder symptomatischen Pruritus deckt sich häufig die Behandlung des Pruritus mit jener der primären Erkrankung, so dass nicht selten mit der Heilung eines Eczems oder Lichens auch das hartnäckige Jucken verschwindet. Es gibt jedoch auch Fälle von secundärem Pruritus, bei welchen die Ursache nicht behoben werden kann; so in Fällen, in welchen die primäre Erkrankung in ihrem Wesen nicht genügend gekannt ist, oder allen therapeutischen Mitteln trotzt. Hierher gehört z. B. das Jucken bei Psoriasis. Diese Fälle nähern sich in Bezug auf ihre Behandlung dem primären Pruritus. In beiden Fällen ist man bei fehlender Kenntnis der Ursache der nervösen Reizung auf eine rein symptomatische Behandlung angewiesen, die aber unter gewissen Bedingungen geradezu Heilwerth besitzen kann. Als Beweis kann die von Ruge nachgewiesene ausgezeichnete Wirkung der Antiseptica bei Behandlung mancher Fälle von Pruritus der Vulva gelten.

Für die Pathogenese der verschiedenen primären Formen von Pruritus sind verschiedene Hypothesen aufgestellt worden. Am wahrscheinlichsten dürfte jene sein, nach welcher die nervöse Reizung auf die Wirkung der im Blute circulirenden, im Organismus selbst entstandenen, toxischen Producte zurückzuführen ist. Dafür sprechen: Die Verbreitung des Pruritus über den ganzen Körper, sein Verschwinden und Wiederauftreten an verschiedenen Stellen und zu verschiedenen Zeiten; seine Besserung und Verschlimmerung unter dem Einfluss der Diät, gewisser Nahrungsmittel, Medicamente, sowie die Veränderungen des Blutes bei den mit Pruritus einhergehenden Krankheiten (Icterus, Diabetes, Gicht u. s. w.), Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, hat Verf. das Salophen zur Behandlung bes Pruritus angewendet und vielfach ausgezeichnete Resultate erzielt. Ob nun die Wirkung des Mittels der Salicylsäure oder dem Phenol zuzuschreiben ist, muss vorläufig noch dahingestellt bleiben. Jedenfalls ist diese Wirkung eine ausserordentlich auffällige. In den vom Verf. mitgetheilten Fällen von Pruritus bei Arthritikern, bei Diabetes, Urticaria. Eczem u. s. w. bewirkte die innerliche Verabreichung von Salophen in Dosen von 3—5 g tägl. schon nach einigen Tagen ein vollständiges Verschwinden des Juckens. Wohl finden sich auch Fälle, welche dieser Behandlung trotzen. Jedenfalls aber bildet das Salophen ein bequem anzuwendendes und sehr häufig von Erfolg begleitetes Mittel gegen ein so hartnäckiges Symptom, wie das Jucken ist. M.

J. HILTON THOMPSON (Pendlebury): **Die Behandlung der Schwindsucht mit Zimmtöl.** (*Brit. med. J. 7. Nov. 1896.*)

Die verschiedenen Behandlungsmethoden der Lungenschwindsucht bezwecken entweder

eine Hebung des Allgemeinbefindens und der Resistenz des Organismus oder eine directe Schädigung der Krankheitserreger. Das erstere Ziel ist entschieden leichter erreichbar und zwar durch entsprechendes hygienisch-diaetetisches Regime und durch die Anwendung tonischer Mittel. Weniger zufriedenstellend sind die Erfolge der auf Abtötung der Bacillen gerichteten medicamentösen Behandlung. Diese kann in dreifacher Weise durchgeführt werden und zwar: 1. durch directe Injection in den Krankheitsherd; 2. durch Einführung in die Circulation; 3. auf dem Wege des Respirationsapparates. Unter diesen erscheint die letztgenannte Methode am meisten zweckentsprechend, doch richtet sie sich nur gegen die frei in den Luftwegen befindlichen Krankheitserreger, während die im Gewebe eingeschlossenen dadurch nicht betroffen werden können. Es kann demnach nur die katarrhalische Form der Phthise durch baktericide Mittel günstig beeinflusst werden. Ein solches, zur Inhalation geeignetes Mittel muss folgende Eigenschaften besitzen: 1. stark antiseptische Wirkung; 2. darf es die organischen Gewebe nicht schädigen; 3. muss es einen angenehmen oder gar keinen Geruch und Geschmack besitzen; 4. darf es keine Nausea hervorrufen und den Appetit nicht schädigen. Von diesen Erwägungen ausgehend und mit Rücksicht auf die stark bactericiden Eigenschaften der aetherischen Oele hat Vortr. das Zimmtöl bei der Behandlung der Lungenphthise versucht. Es zeigte sich, dass der Geschmack und Geruch des Oels den Pat. zusagte, dass es die Luftwege nicht reizte und den Appetit nicht schädigte, der Krankheitsverlauf wurde durch das Mittel in günstiger Weise beeinflusst. Es zeigte sich, dass nach den Inhalationen von Zimmtöl die Zahl der Tuberkelbacillen im Sputum abnahm oder auch gänzliches Verschwinden derselben erzielt wurde. Auch schien es, dass dadurch nicht mehr fortpflanzungsfähige Keime in die Bronchien getrieben und so die weitere Infection des Lungenparenchyms verhindert wurde. Auf diese Weise gelingt es, die Infection derart einzudämmen, dass der Organismus im Initialstadium mit seinen natürlichen Hilfskräften derselben Herr zu werden vermag. Bei weit vorgeschrittener Erkrankung ist dagegen von der Anwendung der Zimmtölinhalationen keinerlei Nutzen zu erwarten. Von Interesse ist die Reihenfolge, in welcher die Symptome bei den 5 genauer mitgetheilten Fällen zurückgingen. Zunächst besserte sich der Husten und die Expectoration, dann kehrte die Temperatur zur Norm zurück und schliesslich nahm das Körpergewicht zu. Diese Besserung ging mit einer Abnahme der Tuberkelbacillen im Sputum einher; für die Inhalation reicht ein gewöhnlicher Inhalationsapparat aus. Bei Pat. im Initialstadium empfiehlt sich der Gebrauch eines Mund und Nase umfassenden Inhalators, bei der Dyspnoë in vorgerückten Stadien muss die Nase frei bleiben. Die continuirliche Inhalation des Zimmtöls rief keinerlei Reizerscheinungen in der Mundhöhle und in den oberen Luftwegen hervor, auch zeigten sich keinerlei schädliche Nebenwirkungen. h.

Bücher-Anzeigen.

Die Suggestion und ihre Heilwirkung. Von Dr. H. Bernheim, Professor an der med. Facultät in Nancy. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. Sigm. Freud, Docent für Nervenkrankheiten an der Universität in Wien. Zweite umgearbeitete Auflage, besorgt von Dr. Max Kahane. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1896.

Die seinerzeit von Freud herausgegebene Uebersetzung des Werkes des berühmten Nancyer Klinikers hat in deutschen medicinischen Kreisen eine derart günstige Aufnahme gefunden, dass die Veranstaltung einer Neuauflage derselben sich als nothwendig erwies. Dieser auf dem Gebiete der fachlichen Uebersetzungsliteratur ganz ungewöhnliche Erfolg findet seine Begründung einerseits darin, dass die Arbeiten Bernheim's auf dem Gebiete des Hypnotismus und der Suggestion, als epochemachend allgemein anerkannt sind, anderseits jedoch darin, dass die Uebersetzung an und für sich ein Meisterwerk darstellt, da sie an Eleganz und Klarheit des Styles dem Original znm mindesten gleichsteht. Die neue Auflage ist kein unveränderter Abdruck der früheren Uebersetzung, sondern ist nach der seither erschienenen neuesten Auflage des französischen Originals umgearbeitet, die den Fortschritten auf dem Gebiete des Hypnotismus vollauf Rechnung trägt. Die Aufgabe der Neubearbeitung der Uebersetzung wurde von Dr. Kahane durchgeführt und bei dieser Gelegenheit, der Vereinbarung mit dem Autor Rechnung tragend, die Krankengeschichten weggelassen. Dem Werthe der Arbeit ist dadurch in keiner Weise Abbruch geschehen,

da es bei Arbeiten dieser Art durchaus auf die principielle Grundlage ankommt und die Darstellung von Einzelfällen wohl nur für denjenigen Werth hat, der Gelegenheit gehabt hat, die Fälle mit zu beobachten. Wir sind überzeugt, dass die Freud'sche Uebersetzung des Bernheim'schen Werkes auch in ihrer veränderten Gestalt die gleiche wohlverdiente Anerkennung finden wird, wie sie ihr bereits in so hohem Maasse schon bei ihrem ersten Erscheinen zu Theil wurde. Wenn auch die Lehre vom Hypnotismus schon seit längerer Zeit nicht mehr den Gegenstand so vieler Polemiken bildet, wie in den ersten Stadien ihrer modernen Ausbildung, so ist die Bedeutung der hypnotischen Phaenomene schon von rein theoretischem, psychologischem Standpunkt eine so grosse, dass sie nachhaltiges Interesse von Seiten der Aerzte verdient. Zur Einführung in das Studium des complicirten Problems ist wohl kaum ein Werk geeigneter, als das vorliegende, welches exacte und klare Darstellung mit objectiver Kritik verbindet. Die Polemik zwischen der Nancyer Schule und der Schule der Salpètrière hat wohl ihre einstige Actualität eingebüsst, seitdem der Grossmeister der französischen Neurologie nicht mehr unter den Lebenden weilt, aber immerhin bietet der Gegenstand ein genügendes historisches Interesse, um noch heute Aufmerksamkeit zn beanspruchen. —ch

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 11. November 1896.

(Orig.-Ber. der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Berdach demonstrirt ein Kind mit **klonischen Krämpfen des Zwerchfelles und der Speiseröhre.** Die Erkrankung soll sich vor 2 Wochen im Anschluss an ein psychisches Trauma entwickelt haben. Durch Druck auf das Zwerchfell, das Epigastrium, sowie durch tiefe Inspiration lassen sich die Krämpfe hervorrufen. Im Schlafe hören die Krämpfe auf. Es handelt sich um eine auf hysterischer Basis entwickelte Affection. Hereditäre Belastung ist nicht vorhanden. Die inneren Organe sind vollständig gesund.

Hr. Kassowitz bemerkt, dass solche Fälle nicht allzu selten sind und fälschlich als Chorea laryngis bezeichnet werden. Es handelt sich zweifellos um eine hysterische Affection. Unter Aenderung der äusseren Verhältnisse, sowie durch kräftige Suggestion, z. B. in Form von Faradisation, lassen sich manches Mal Heilerfolge erzielen.

Hr. Mittler erinnert an einen Fall, wo nach Diphtherie eine Zwerchfellneurose sich entwickelte.

Hr. Kassowitz weist darauf hin, dass das Geräusch exspiratorisch ist, wie die thatsächliche Beobachtung der Thoraxbewegungen ergibt.

Hr. Herz stellt eine 39jährige Patientin vor, welche 4mal geboren hat, das letzte Mal vor 4 Jahren. Vor 2 Jahren bekam sie Knochenschmerzen, vorwiegend am Thorax, und weiter Knochenverbiegungen. Es bestehen die für **Osteomalacie** charakteristischen Deformitäten des Rumpfskelettes. An den Rönrenknochen ist nichts Abnormes nachweisbar. Es besteht deutliche Adductorencontractur. Diese Patientin kam vor 3 Monaten auf die Abtheilung des Hofr. Drasche, wo sie 0,001 Phosphor in Leberthran pro die erhielt. Es wurde durch die Behandlung ein augenfälliger Erfolg erzielt, ohne dass die grosse von Sternberg vorgeschlagene Dosis von 0,004 g pro die angewendet wurde. Zur Erzielung der Wirkung genügen kleine Dosen vollständig, während grössere Dosen, ohne bessere Erfolge zu erzielen, manchmal sehr unangenehme Nebenwirkungen produciren können. Der charakteristische Gang bei Osteomalacie ist nicht so sehr auf Muskellähmung und Contractur, als auf die statischen Verhältnisse zurückzuführen.

Vortr. stellt weiter einen Patienten vor, der seit 12 Jahren krank ist. Es ist die Wirbelsäule hochgradig kyphotisch, der Kopf kann weder Nick- noch Drehbewegungen selbstständig ausführen. Es besteht demnach Ankylose zwischen dem Os occipitale und Atlas und Epistropheus. Das Becken zeigt eine schnabelförmige Configuration der Symphyse, wie man sie bei Osteomalacie beobachtet. Der Patient kam mit den Erscheinungen der **Polyarthritis rheumatica** zu Behandlung, die auf entsprechende Therapie ausheilte. Es wäre denkbar, dass die Nachgiebigkeit der Knochen sich auf der Basis der multiplen Gelenkserkrankungen entwickelt hat. Die Wirksamkeit der Salicylpräparate spricht in diesem Falle gegen Osteomalacie.

Hr. Latzko bemerkt, dass die Osteomalacie nicht selten mit Gelenksaffectionen beginnt oder solche sich im Verlaufe der Erkrankung entwickeln. Schlussfolgerungen aus der Wirkung einer bestimmten Therapie bezüglich der Diagnose Osteomalacie sind nicht immer gerechtfertigt, da die Osteomalacie auch spontan ausheilt. Die

männliche Osteomalacie ist bedeutend häufiger, als im Allgemeinen angenommen wird. Bezüglich der Phosphorbehandlung ist zu bemerken, dass grosse Dosen zur Erzielung eines Erfolges nicht unbedingt erforderlich sind. Die hohen Dosen führen leicht zu Vergiftungserscheinungen. So wurden in einem Fall multiple Periostitiden beobachtet. Vortr. gibt jetzt zunächst 0,0025 g pro die und dosi und steigt allmälig auf 0,003—0,004, da sich auf diese Weise rascher Wirkungen erzielen lassen. Der Phosphor wirkt nach den Unsuchungen von Wegner, Kassowitz etc. nur als ein Reizmittel für die Knochenbildung, auch ist eine Gewöhnung an den Phosphor denkbar.

Hr. Sternberg wendet eine Lösung von 0,03 auf 100 g Ol jecoris Aselli an. (Tagesdosis 3 mg) Der Phosphor ist in Bezug auf seine Action auf das Knochensystem dem Arsenik analog.

Hr. Kassowitz hat für Kinder im ersten Lebensjahre eine Dosis von $^1/_2$ mg Phosphor angegeben. Doch hat es sich gezeigt, dass auch kleinere Dosen wirksam sind. Der Erfolg bei Rhachitis drückt sich hauptsächlich durch das Hartwerden der weichen Schädelknochen aus, im raschen Verschwinden der Craniotabes. Die Angabe Heubner's, dass sich solche Veränderungen an den Knochen nicht mit genügender Sicherheit beurtheilen lassen, ist nicht gerechtfertigt. Bei Dosen über 1 mg Phosphor wären Intoxicationserscheinungen denkbar. So wurde bei einem mit Phosphor behandelten Kinde, das sehr schwächlich war und 1 mg Phosphor erhielt, Icterus und Leberschwellung beobachtet. Diese Erscheinungen gingen nach Aussetzen der Phosphorbehandlung zurück. Von grösseren Dosen ist auch eine directe schädliche Reizwirkung auf die Knochen, die bei Versuchsthieren bis zur Epiphysenlösung führte, zu befürchten. Eine Dosis von 2—3 mg dürfte bei Erwachsenen zur Behandlung der Osteomalacie genügen. Gewöhnung hat Vortr. selbst bei längerer Behandlung nicht beobachtet. Die Phosphorwirkung wäre auf eine dadurch ausgelöste Contraction und Obliteration der zartwandigen Capillaren in der Wachsthumsschichte der Knochen zurückzuführen.

Hr. Latzko weist darauf hin, dass nach jahrelangem Gebrauch medicamentöser Phosphordosen Intoxicationserscheinungen sich entwickeln können. Der Gang der Osteomalacischen ist durch die Muskelstörungen, die Schmerzhaftigkeit und die Skelettverbildung bedingt. Selbst in ausgeheilten Fällen ist der Gang nicht normal, sondern sehr langsam und vorsichtig.

Hr. Herz hält daran fest, dass eine Gewöhnung an Phosphor nicht anzunehmen ist, wofür auch die Thatsache der chronischen Intoxication bei sehr langer Darreichung medicamentöser Dosen spricht. Man soll bei der Osteomalacie möglichst kleine Dosen anwenden.

Hr. Singer hält es für erforderlich, sich beim Einleiten der Phosphortherapie vom Zustand des Herzens und der Gefässe zu überzeugen, da der Phosphor selbst Herz und Gefässsystem in intensiver Weise zu schädigen vermag. In einem Falle von Arthritis deformans beobachtete Vortr. nach relativ kurzer Phosphordarreichung sehr günstigen Erfolg. Bemerkenswerth ist, dass das Entstehen eines Pes valgus bei Osteomalacie und Arthritis deformans oft die erste Skelettveränderung darzustellen scheint.

Hr. Latzko bemerkt, dass Pes valgus nicht sehr häufig ein Initialsymptom der Osteomalacie sei.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Sitzung vom 9. November 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Gersuny: **Wann operiren wir bei Appendicitis?**

Die Pathologie und Therapie der Appendicitis ist in den letzten Jahren Gegenstand des besonderen ärztlichen Interesses geworden und namentlich hat die Kenntnis der pathologischen Anatomie durch die Chirurgen, welche ihre Erfahrungen an zahlreichen Operationen machten, wesentliche Förderung erfahren. Bezüglich der einzuschlagenden Behandlung herrschen insoferne Gegensätze, als manche Chirurgen jeden Fall von Appendicitis als in ihr Gebiet gehörig betrachten, während von Seite der Internisten darauf hingewiesen wird, dass die Appendicitis (Perityphlitis) bei rein medicamentöser Behandlung in der grossen Mehrzahl die Fälle heilt und dass die Heilung in jedem Stadium der Erkrankung eintreten kann. Die Statistik ist bezüglich der Prognose der Perityphlitis nicht ganz zuverlässig und es ist im Auge zu behalten, dass durch häufige Recidiven, Adhaesionen mit den Nachbarorganen z. B. mit den inneren weiblichen Genitalien, durch Fortdauer gewisser abdominaler Krankheitssymptome die Prognose minder günstig erscheint als aus der Statistik zu erfahren ist. Die Spontanheilung der Perityphlitis geschieht entweder dadurch, dass das gesetzte Exsudat nach wenigen Tagen zur Resorption gelangt oder es kommt zur Abscessbildung. Hier kann durch Eindickung und Abkapselung des Eiterherdes langsam Heilung eintreten oder der Abscess bricht in ein Hohlorgan — Darm, Blase — durch, ein Ereignis, welches in vielen Fällen einen günstigen Ausgang nimmt, oder es bricht der Abscess nach aussen in die Bauchwand durch. Nicht alle Fälle von Perityphlitis sind leicht diagnosticirbar, es gibt chronisch verlaufende Fälle, die ganz das Bild eines Neoplasma vortäuschen, andererseits sehr acute Fälle, wo sich sehr bald die Erscheinungen der Perforationsperitonitis einstellen, ohne das allarmirende Symptome dieselbe ankündigen. In anderen Fällen entwickelt sich diffuse Peritonitis nach Herabsinken des Abscesses in das kleine Becken. Dieses Ereignis gibt sich durch ein charakterisches Symptom — plötzliche hohe Frequenz und Schwäche des Pulses kund. Beim Eintritt dieses Symptoms ist unverzüglich zur

Operation zu schreiten. Es sind jedoch auch Fälle beobachtet worden, wo selbst nach Durchbruch des Abscesses in die Peritonealhöhle spontane Heilung eintrat. Andererseits ist durch hochgradigen Collaps in manchen Fällen die Operation nicht indicirt, da der Kranke die Narkose nicht zu überstehen vermag.

Für die Feststellung der Indicationen zur Operation ist die Prognose des individuellen Falles maassgebend. Sobald sich diese minder günstig gestaltet, taucht dieOperationsfrage auf. Ein chirurgischer Eingriff ist indicirt: 1. bei Fällen mit fortdauernden, abdominalen Beschwerden, hier sind es die Pat. selbst, welche die Operation verlangen; 2. bei progressivem Charakter der Eiterung, wenn sich pyaemische Erscheinungen einstellen und die Gefahr einer Berstung des Abscesses in die Peritonalhöhle droht; 3. bei allgemeiner Peritonitis nach Durchbruch des Abscesses. Solche Fälle erfordern unbedingt die Operation. Vortr. hat zwei Fälle geheilt, von denen der eine 4, der zweite 20 Stunden nach der Perforation operirt wurde. Cortraindicirt ist die Operation in Fällen, wo wegen hochgradiger Herzschwäche, die Narkose lebensgefährlich ist. Als therapeutischer Grundsatz bei Peritiphlitis wäre folgendes festzustellen: Bei typisch verlaufenden Fällen — Ruhe, Opium, Nahrungsentziehung. Bei atypischem Verlauf treffe man Vorbereitungen um gegebenen Falls zur Operation schreiten zu können. Dort, wo die Hoffnung auf spontane Heilung geringer wird, dürfen wir, bei imminenter Gefahr müssen wir operiren.

Hr. Teleky betont den günstigen Verlauf der meisten Fälle von Perityphlitis, selbst bei wiederholten Fällen von Recidiven. Sobald jedoch Fluctuation auftritt, soll man mit der Operation nicht zögern. Weiter fragt Vortr., ob durch die Operation die Beschwerden thatsächlich beseitigt werden.

Hr. Gersuny erwidert, dass in den meisten Fällen nach der Operation thatsächlich die Beschwerden dauernd beseitigt werden, da die zunächst gebildeten Adhaesionen im Laufe der Zeit sich wieder lösen. Es ist bemerkenswerth, wie selten die pathologischen Anatomen in solchen Fällen Adhaesionsbildung nachweisen können.

Hr. Schnitzler stellt auf Grund seiner Erfahrungen folgende Indicationen auf: Bei circumscripter Appendicitis soll man, falls eine stärkere Restistenz länger als acht Tage andauert, zur Operation schreiten. Bei Peritonitis diffusa soll man überhaupt nicht operiren, mit Ausnahme jenes Falles, wo ein Zweifel besteht ob Ileus oder Perforationsperitonitis vorliegt.

Hr. Gersuny bemerkt, dass für die Chancen des Erfolges in erster Linie der Zustand des Pat., namentlich das Verhalten des Herzens maassgebend ist.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 13. November 1896.

(Orig.-Ber. der „Therap. Wochenschr.“)

Hr. Föderl stellt einen 6jährigen Knaben vor, bei welchem er wegen **Obliteration der Trachea** die circuläre Resection und Naht ausgeführt hat. Die Trachea war durch eine Schnittwunde verletzt und dann genäht worden. Die Entwicklung einer narbigen Obliteration mit Aphonie und Stenosenerscheinungen machte die Resection und Naht der Trachea erforderlich. Die Canüle konnte nach 2 Tagen, die Nähte nach 14 Tagen und der fixirende Verband nach 3 Wochen entfernt werden. Einige Tage nachher wurden Granulationsbildungen in der Operationsnarbe auf endolaryngealem Wege entfernt. Gegenwärtig ist die Athmung frei, die Stimme laut.

Hr. Hitschmann demonstrirt eine Patientin mit **Ptosis.** Durch Mitaction der Kaumuskeln und Verschluss des linken Auges kann das rechte Lid gehoben werden. Diese Mitbewegungen kommen meist bei congenitaler Ptotis vor, doch findet sich diese synergische Action auch in Fällen, wo die Ptosis fehlt. Es handelt sich möglicherweise um mangelhafte Entwicklung der Oculomotoriuskerne und Verbindung mit dem Trigeminus oder Facialis.

Hr. Rethi: **Neue Untersuchungen über die Falsetstimme.**

Die Versuche wurden an Membranen, ferner am todten und lebenden Kehlkopf angestellt. Beim Falset sind die Stimmbandvibrationen des todten Kehlkopfes geringer, als beim Brustton, sie sind in der Mitte des freien Randes am stärksten, nehmen aber von da aus rasch ab. Stroboskopische Untersuchungen am lebenden Kehlkopf ergaben, dass beim Brustton das Stimmband in seiner ganzen Breite vibrirt, beim Falsetton schwingt nur der innere Rand. Es wird allgemein angenommen, dass beim Brustton die Schliesser und Spanner des Stimmbandes sich in energischer Contraction befinden, dagegen soll beim Falsetton nur der Crico-arythaenoideus sich in Contraction befinden, die anderen Muskeln relaxirt sein.

Das Wesentliche beim Zustandekommen des Falsettones ist eine gesteigerte Resistenz im Innern des Stimmbandes, doch ist eine Contraction des Thyreo-arythaenoideus gleichfalls im Spiele. Beim Falset schwingt nur der innere Rand, es sind keine Knotenlinien vorhanden.

Hr. Pick: **Ueber das Wesen des Icterus.**

Der Icterus entsteht nicht auf mechanischem Wege. Beim katarrhalischen Icterus gibt es keinen Katarrh des Choledochus, man darf aus der bestehenden Dyspepsie keinen Schluss auf das Bestehen eines Katarrhs ziehen. Anatomisch ist der Beweis weder makro- noch mikroskopisch erbracht. Der vielerwähnte Schleimpfropf ist sehr klein und wurde auch bei Sectionen von Personen gefunden, die niemals Icterus gehabt haben. Auch für die Undurchgängigkeit des Choledochus bei Icterus besteht nicht der geringste Beweis. Bassi hat bereits vor Jahren die mechanische Theorie des katarrhalischen Icterus bekämpft, was Vortr. auch auf die Gallensteinkolik ausdehnt. Der Haupteinwand bezieht sich auf die Schnelligkeit, mit welcher sich der Icterus bei Gallensteinkolik einstellt, was schon 3 Stunden nach Beginn des Anfalles beobachtet wurde. Die experimentelle Choledochusunterbindung lehrt, dass es 1—3 Tage dauert, bis der Gallenfarbstoff im Harn erscheint, und es zu Hauticterus überhaupt nicht kommt, während nach Toluylendiaminvergiftung oft schon nach 2 Stunden intensivster Hauticterus auftritt. Ein Icterus, der sich binnen 12 Stunden zu voller Intensität entwickelt, kann unmöglich auf mechanischem Wege entstehen. Auch die klinische Symptomatologie des Icterus bei Gallensteinkolik spricht ganz gegen diese Annahme. Die Theorie des Vortr. geht von einer einzigen Voraussetzung aus, dass nämlich die Galle in der Leber gebildet wird. Der Icterus kann demnach nur in der Leber seine Quelle haben, wodurch auch der haematogene Icterus widerlegt wird. Die Quelle des Icterus ist in den Leberzellen zu suchen. Die Leberzelle treibt die Galle in die engen Gallencapillaren, Zucker und Harnstoff in die Blutcapillaren. Die Störung kann nur darin bestehen, dass ein Theil der Galle abseits von den gewöhnlichen Bahnen den Zellleib verlässt und in die Lymphspalten gelangt. Bei den höchsten Graden der Secretionsstörung gelangt nur so viel Galle in die Gallencapillaren, als deren geometrischen Antheil an der Zelloberfläche entspricht. Die übrige Galle geht durch die Lymphbahnen in den Ductus thoracicus, von da in's Blut, den Harn und die Haut über. Es handelt sich also um eine Störung in der Richtung der Secretion der Leberzellen. Diese Störungen bezeichnet Vortr. als Paracholien, von denen er nervöse, toxische und andere Formen unterscheidet. Der Icterus bei Gallensteinkolik gehört zu den nervösen Paracholien, der Icterus kommt hier durch den Reflex auf die Secretionsnerven zu Stande. Die Antointoxicationsparacholie entsteht bei besonderer Disposition der Leberzellen, was möglicherweise auch für den Icterus neonatorum gilt. Der katarrhalische Icterus gehört zu den Infectionsparacholien. Hieher gehört auch die Weil'sche Krankheit und die acute gelbe Leberatrophie. Der essentielle Icterus muss wie eine Infectionskrankheit und vom Darm aus behandelt werden, entsprechende Diät und Purgantien, ev. Darmdesinficientia, Kaltwasserklystiere und Magenauswaschungen sind auch von eventuellem Nutzen.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 2. November 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Litten demonstrirt einen 7jährigen Knaben mit intensiver **Blausucht**. Das Gesicht hat einen eigenthümlichen Ausdruck, die Augen sind starr in's Weite gerichtet, fixiren nicht ordentlich, sind sehr schläfrig, die Conjunctiven sind ganz tief dunkelblau, die Spitzen der Finger trommelschlägelartig verdickt, die ganze Körperoberfläche tief dunkelblau. Nebenher gehen zwei andere Symptomengruppen, erstens grosse Schwellung der Leber und Milz, eine übermässige Menge von Harnsäure im Urin und Albuminurie, eine colossale Apathie und absolute Gleichgiltigkeit für alles, was um den Knaben vorgeht, Schlafsucht, grosses Kältegefühl, das sich objectiv an der eiskalten Haut bemerkbar macht und colossale Dyspnoë. Gewöhnlich hat man diese sogenannten „Cyanosis cardiaca" als ein Symptom aufgefasst, welches darauf hinweist, dass das kohlensäurehältige Blut aus dem rechten Herzen durch eine abnorme Communication in das linke hineingelangt. Solches Ueberfliessen kann nur dann eintreten, wenn der Druck des rechten Herzens grösser ist, als der des linken, was unter normalen Verhältnissen nicht vorkommt. Nur Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels kann die Veranlassung zu solcher Blausucht geben und ist bisher in allen solchen Fällen beobachtet worden, also ein angeborener Herzfehler. Meist handelt es sich auch um Stenose der Arteria pulmonalis. Neben der Blausucht beobachtete man immer Herzerscheinungen, namentlich ein ungeheueres Frémissement, colossale Geräusche und Hypertrophie des rechten Ventrikels. Das foramen ovale war in 44—45% aller beobachteten Fälle offen,

aber selbst wenn das Foramen ovale oder das Septum intraventriculare offen ist, ist nicht immer Blausucht gesehen worden, es sind Fälle bekannt ohne Blausucht, wo das ganze Septum fehlte, wo die Arteria subclavia sinistra aus der Pulmonalarterie entsprang und der linke Arm genau dieselbe Farbe hatte wie der rechte.

Bei diesem Knaben fehlt nun ganz das Frémissement, es ist weder Geräusch noch Hypertrophie des rechten Ventrikels vorhanden, mit einem Wort, das Herz ist absolut gesund. Die Blausucht ist, wie die Anamnese ergibt, erst 4—5 Monate nach der Geburt des Knaben beobachtet worden, also nicht im strengsten Sinne des Wortes angeboren. Nach Litten's Meinung ist zur Erklärung der Entstehung des vorliegenden Falles nichts anderes als eine Transpositon der beiden grossen Gefässe derart anzunehmen, dass die Aorta aus dem rechten Ventrikel entspringt und die Arteria pulmonalis aus dem linken.

Es sind demnach zwei ganz gesonderte Kreisläufe vorhanden, das venöse Blut, welches den Hohlvenen in dem rechten Vorhofe entfliesst, geht durch den rechten Ventrikel in die Aorta hinein und speist das Aortensystem, das Blut sammelt sich aus den Capillaren wieder in den Hohlvenen und fliesst in den rechten Ventrikel hinein. Entsprechend ist es mit der Arteria pulmonalis; das Blut fliesst in die Capillaren und durch die Lungenvenen in den linken Vorhof zurück, das Lungenblut bleibt arterialisirt während seines ganzen Weges und das Körperblut des Aortensystems ist venös während seines Laufes, es fehlt die Arterialisation des Blutes in den Lungen, die beim normalen Menschen stattfindet und die Abgabe der Kohlensäure. Das Arterienblut kommt von den Hohlvenen und ist mit Kohlensäure gesättigt, es strömt durch den ganzen Körper und muss natürlich diesem die venöse Farbe des Dunkelblau geben. Ausserdem erklärt sich ganz ungezwungen der Ueberschuss der Harnsäure, weil die Menge des Sauerstoffs im Körperarteriensystem nicht ausreicht, um die Harnstoffe zu oxydiren. Damit ist auch die Körperkälte erklärt und die zu ungenügende Ernährung des Gehirns, die Schlafsucht und die miserable Ernährung der Musculatur. Da die Lunge dauernd sauerstoffhaltiges Blut bekommt und keine Kohlensäure abdunsten kann, erklärt sich auch die hochgradige Dyspnoë. Das Leben wäre nicht erhalten geblieben, wenn nicht doch eine durch den Bronchialkreislauf gegebene Communication beider Kreisläufe bestände. Die Lungen bekommen von den Bronchialarterien und der Pulmonalarterie arterielles Blut. In diesem Falle entspringen die Bronchialarterien durch die intercostalen Arterien aus dem rechten Ventrikel, aus der Aorta, führen also ein Blut, das mit Kohlensäure überladen ist; die Lunge bekommt durch die Bronchialarterien in der That eine ganze Menge Kohlensäure und die Bronchialvenen, die jetzt arterialisirtes Blut führen, bringen dem rechten Vorhof durch die Hohlvenen sauerstoffhaltiges Blut, so dass auch für das Aortensystem Sauerstoff da ist, wenn auch nicht soviel als beim normalen Menschen. Litten weist dann noch auf einen in Heidelberg bei Obduction eines solchen Falles gemachten Befund hin, wo die Bronchialarterien ungeheuer erweitert waren.

Hr. Senator hält die Erklärung Litten's für durchaus wahrscheinlich, aber man könne auch annehmen, dass die Aorta aus beiden Herzhälften entspringe. Darüber habe schon Frentzel berichtet. Die Wirkung komme auf das Gleiche hinaus, es vermische sich arterielles und venöses Blut.

Hr. A. Fränkel hält es für zweifelhaft, ob in einem solchen Fall, wie dem vorgestellten, die Menge des durch die Bronchialgänge zugeführten arteriellen Blutes zur Lebenserhaltung genüge. Aus dem fehlenden Geräusch allein möchte er auch nicht auf eine Bildungsanomalie schliessen. Ob die Cyanose lediglich durch die Mischung des Blutes zu Stande komme oder nicht doch auch eine Stauung betheiligt sei, möchte er dahingestellt sein lassen.

Hr. v Leyden empfiehlt zur Feststellung der Krankheitsursache Durchleuchtung des Knaben mit Röntgenstrahlen.

Hr. Litten hält an seiner Hypothese als dem besten Erklärungsgrunde fest. Gegenüber Fränkel müsse er betonen, dass er niemals angeborene Herzfehler ohne Geräusch gefunden habe.

Hr. Israël demonstrirt einen von ihm Mittags exstirpirten **Nierentumor,** der von der Wand des Nierenbeckens ausgehend, die Grösse und Form einer Himbeere hat. Der 52jährige operirte Mann litt an fortdauernden Nierenblutungen. Tumoren des Nierenbeckens sind sehr selten und war dies der erste Fall unter 152 von Israël ausgeführten Nierenoperationen.

Hr. Katz berichtet über einen Fall von **Asthma uterinum,** das nur während der Zeit der Menstruation auftrat. Das Asthma ist durch Untersuchung des Sputums sichergestellt. Die Patientin stammt aus sehr gesunder Familie, ist 32 Jahre alt, seit 8 Jahren verheiratet, hat dreimal regelmässig geboren. Seit der Geburt des letzten Kindes stellten sich während der Periode regelmässig schlimme

asthmatische Anfälle ein. Von Neurasthenie zeigt die Frau keine Spur.

Hr. v. Leyden führt einen eben solchen Fall, wie ihn Dr. Katz erwähnte, aus seiner Praxis an. Das Ganze charakterisire sich als eine Art Asthma uterinum. Es gebe demnach Asthmaanfälle, die nicht allein durch directe Reizung der Schleimhäute des Respirationstractus und der Nase entständen, sondern auf nervöse Einflüsse zurückzuführen seien. Dahin gehört auch die Beobachtung, dass Aufregung und Bewegung Asthma verursache und der Wechsel des Ortes eine Milderung hervorrufe.

Hr. M. Bernhardt berichtet über einen Fall von **Rückenmarkserkrankung bei Keuchhusten** Es handelt sich um ein 5jähriges Mädchen, das im Februar 1892 an Keuchhusten erkrankte und nach einem heftigen Hustenparoxysmus jede Kraft in den Beinen verlor. Das Kind wurde steif, es konnte weder gehen noch stehen. Dabei fehlte jedes Fieber, keine Convulsion, kein Bewusstseinsverlust trat ein, aber eine erhöhte reflectorische Erregbarkeit der Sehnen, namentlich am Knie und erhöhte Reizbarkeit bei Reizungen der Haut, namentlich von der planta pedis aus. Ferner ergaben sich infolge von Blasenstörungen Schwierigkeiten beim Uriniren. Im März 1892 sah Bernhardt das Kind völlig paraplegisch, das Kniephänomen war sehr deutlich und der Achillessehnenreflex sehr erhöht. Die Schwierigkeiten beim Uriniren blieben bestehen. Absolute Ruhe, warme Bäder und etwas Jodkali, sowie Anwendung eines schwachen galvanischen Stromes brachten Besserung, nach wiederholtem Aufenthalt in Bad Oeynhausen trat Heilung ein, vorübergehend kam ein Recidiv im Winter 1893 durch Auftreten einer doppelseitigen Parotitis. Bernhardt nimmt eine Betheiligung des Wirbelcanals an und zwar eine solche haemorrhagischer Art, an. Bei Haematomyelie sei die Lähmung meist schwerer, es fehlt das Kniephänomen und der erhöhte Achillessehnenreflex, ferner sind dann die Muskeln atrophirt, es tritt Decubitus und nur sehr selten Heilung ein. Der Gedanke, dass das Rückenmark afficirt sei, lag nach ähnlichen Beobachtungen bei Influenza, nahe.

Hr. Fürbringer berichtet aus seiner Praxis über einen Fall, wo die Section den wirklichen anatomischen Befund einer haemorrhagischen Myelitis bei Keuchhusten ergab. Es zeigte sich eine intensive ausgedehnte haemorrhagische Encephalitis von derselben Art, die Fürbringer bei Influenza als „Flohstichencephalitis,' bezeichnet hat. Derartige haemorrhagische Entzündungen brauchten keinen mechanischen Ursprung zu haben, sondern könnten auch Folge von Infection sein.

Hr. v. Leyden ist dagegen der Ansicht, dass es sich um wirkliche Blutungen und nicht um infectiöse Entzündungen handle. Die infectiösen Folgen des Keuchhustens seien nicht so beträchtlich, während Circulationsstörungen u. s. w. nicht selten seien. Auch ältere Personen litten sehr unter Keuchhusten und zeigten Erscheinungen von Paraplegie. Die schweren Gehirnerschütterungen bei Keuchhusten könnten sehr wohl Gehirnstörungen und Paraplegie verursachen.

Hr. Heubner erkennt die Wichtigkeit des von Fürbringer gemachten anatomischen Befundes an und bemerkt, dass man in der Deutung der nervösen Erscheinungen sehr vorsichtig sein müsse.

Hr. Baginsky theilt einen Fall von schwerer Psychose nach Keuchhusten mit, der völlig genas. Die Affection des Hirns sei nicht zu bezweifeln, wohl aber das Vorhandensein einer Rückenmarksblutung im Falle Bernhardt's. Wahrscheinlich habe es sich um einen leichten Zustand von hysterischer Affection gehandelt. Jedenfalls sei grosse Skepsis geboten.

Hr. Ruhemann theilt einen Fall mit, in welchem ein 3jähriger Knabe nach einem Keuchhustenanfall einen Krampfzustand bekam, der vom Unterschenkel ausgehend die rechte Seite einnahm und allmälig auf die linke übergriff. Später blieb noch Parese des rechten Beins bestehen mit Steigerung der Reflexe und Dorsalklonus. Das Kind war geistig intact. Hier erschien die Diagnose einer Affection des oberen Drittels der Centralwindung annehmbar.

Hr. Bernhardt hält seine Anschauungen aufrecht. Hysterie sei in seinem Falle ganz ausgeschlossen. Jedenfalls handle es sich um eine ganz singuläre Beobachtung. Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 11. November 1896.

In der gestrigen Sitzung der Académie de médecine berichtete Herr Moncorvo über die Resultate der **Anwendung des Analgens in der Kinderpraxis.** Das Analgen ist bekanntlich ein krystallinisches, geruch- und geschmackloses, in Wasser und Alkohol unlösliches, in angesäuertem Wasser lösliches Pulver, welches auf den Circulations- und Respirationsapparat keinerlei Einfluss ausübt. Dasselbe wurde vom Vortr. bei 59 Kindern angewendet, von denen 38 an Malaria litten. Das Mittel wurde in Dosen von 0,25—3 g täglich in Pulver oder Lösung verabreicht. In den meisten Fällen wurden die Fieberanfälle durch das Analgen coupirt. Das Mittel wurde sowohl von Kindern im zartesten Alter, als auch von älteren sehr gut vertragen, so dass man das Analgen mit Recht als Ersatz für Chinin betrachten kann. Ferner hat M. das Mittel in 3 Fällen von acuter Miliartuberculose bei Kindern angewendet und ebenfalls eine beträchtliche Herabsetzung der Temperatur, sowie auch Linderung des Hustens erzielt. Ferner wurden günstige Resultate mit Analgen erzielt bei Gelenksentzündungen, woselbst sowohl die

Schmerzen, als auch das Fieber nachliessen; endlich hat sich das Mittel auch als ausgezeichnetes Nervinum bei Hysterie und Chorea bewährt.

In der Sitzung der Gesellschaft für gerichtliche Medicin vom 9. November berichtet Hr. Valude über einen interessanten Fall von **Scopolaminvergiftung.** Das Scopolamin ist bekanntlich ein neues Mydriaticum, welches das Atropin in der Augenheilkunde ersetzen soll und das in einem von V. beobachteten Falle trotz der ausserordentlich geringen angewandten Menge Vergiftungserscheinungen hervorgerufen hat. Es handelt sich um eine Patientin, welcher 3 Tropfen eines Collyrium aus 1 g Scopolaminum muriaticum : 200 g Wasser in's Auge geträufelt wurden. Am Abend desselben Tages wurden neuerdings 3 Tropfen eingeträufelt. Kurz darauf bekam die Kranke Schwindel und erhebliche Sprachstörungen, in der Nacht delirirte sie und war sehr aufgeregt, am nächsten Morgen stellten sich heftige Diarrhoen ein, worauf bei der Kranken wieder Alles zur Ruhe kam. Pat. wusste nicht von dem, was sich am verflossenen Abend zugetragen hatte. Eine Controle des Collyriums ergab die oben genannte Dosirung, sowie auch die tadellose Beschaffenheit des gebrauchten Mittels. Es muss bemerkt werden, dass die betreffende Patientin sehr nervös ist und in ihrer Jugend an hysterischen Anfällen gelitten hat. Andererseits ist zu betonen, dass dieselbe Lösung bei vielen anderen Kranken trotz wiederholter Anwendung ohne jede schädliche Wirkung blieb. Es handelt sich offenbar in diesem Falle um eine ganz besondere Empfindlichkeit.

Die **Gefährlichkeit der Vesicantien bei Kindern** wird durch folgenden von Herrn Comby in der Société médicale des hôpitaux (Sitzung vom 6. November) mitgetheilten Fall illustrirt: Am 18. October wurde auf seine Abtheilung ein 4jähriges Kind mit der vom behandelnden Arzt angegebenen Diagnose Meningitis gebracht. Es bestand in der That Nackenstarre, Unruhe, Delirium, kurzum das Bild der tuberculösen Meningitis. Das Kind zeigte am Thorax und Rücken zwei Wunden von Vesicantien, die ein Arzt wegen einer Bronchitis auflegen liess und die 4 Tage liegen blieben. Diese Behandlung bewirkte das Auftreten der nervösen Erscheinungen, die von Anurie begleitet waren. Beim Catheterismus fand sich die Blase fast leer und nur mit Mühe konnten einige Tropfen einer eiweisshaltigen Flüssigkeit entleert werden. Nach Anwendung warmer Bäder und strenger Milchdiät stellte sich die Urinsecretion wieder ein.

Es handelte sich also in diesem Falle um eine Canthariden-Nephritis mit langdauerndem Fieber und die meningealen Erscheinungen sind als Folge der Cantharidin-Vergiftung anzusehen. Man muss daher in der Anwendung der Vesicantien bei Kindern sehr vorsichtig sein, zumal der Nutzen dieser Behandlung in keinem Verhältnis zur Gefährlichkeit derselben steht.

Hr. Sevestre bemerkt, dass die Pseudomeningitis in diesem Falle auch die Folge einer Influenza gewesen sein kann (das Kind hatte Fieber und Bronchitis) und nicht unbedingt auf das Cantharidenpflaster zurückgeführt werden muss. Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

London, den 8. November 1896.

In der Sitzung der Medical Society of London vom 26. October 1896 hielt Hr. P. J. Freyer einen Vortrag über **die beste Methode zur Entfernung grosser Blasensteine**. Es ist zweifellos festgestellt, dass zur Entfernung von Blasensteinen jeder Art die von Bigelow angegebene Methode der Litholapaxie die allein zulässige und gerechtfertigte ist. Das Verfahren besteht in der raschen Zertrümmerung des Steines und der vollkommenen Entfernung der Trümmer in einer Sitzung mittelst des Aspirators. Vortr. hat unter 300 Fällen von Blasenstein, die er zuletzt operirte, 293 Litholapaxien ausgeführt und nur 2 suprapubische, 4 perineale und eine vaginale Lithotomie. Unter 106 in einem Jahre ausgeführten Litholapaxien war 1 Todesfall zu verzeichnen. Von Wichtigkeit ist die Wahl der Methode bei grossen Blasensteinen, weil hier durch die lange Dauer und Schwere des Leidens die Gesammtconstitution zerrüttet ist und auch die Nieren fast immer erkrankt sind. Für die Beurtheilung, wann ein Blasenstein als gross zu bezeichnen ist, sind neben anderen Factoren das Alter des Pat. und die technische Ausbildung des Operateurs maassgebend. So ist ein Stein von 15 g bei einem 3—4jährigen Kinde, vergleichsweise einem Stein von 100 g bei einem Erwachsenen gleichzusetzen. Im Allgemeinen kann man als grosse Blasensteine solche bezeichnen, welche 70 g und darüber schwer sind. Vortr. hat 49 in diese Kategorie gehörige Blasensteine operirt, in der grossen Mehrzahl männliche,

erwachsene Individuen betreffend. Die meisten dieser Pat. befanden sich in sehr ungünstigen Gesundheitsverhältnissen, es bestand Cystitis, die Blasenwandungen waren rigid, verdickt, contrahirt und mit Geschwüren bedeckt. Daneben Prostatahypertrophien, manchmal Stricturen, chronische Nierenaffectionen, Dysenterie, Prolaps des Rectums und Haemorrhoiden. Von diesen 49 Fällen wurde bei 31 die Litholapaxie vorgenommen. Der schwerste auf diesem Wege entfernte Stein wog 200 g, die meisten der entfernten Steine waren sehr hart (Urate und Oxalate), nur in zwei Fällen waren es relativ weiche Phosphatsteine. Da für die Entfernung derartiger Steine die Einführung dicker Instrumente erforderlich ist, so bietet das Bestehen einer Harnröhrenstrictur eine Indication für die Ausführung der Lithotomie. Das gleiche gilt bei hochgradiger Prostatahypertrophie mit Deformation der Urethra. Bei mässigen Graden von Prostatahypertrophie ist die Litholapaxie noch durchführbar. Bei sehr grossen Steinen geschieht es oft, dass beim Zuschrauben des Instrumentes der Stein nicht nachgibt, man muss dann loslassen und den Stein in einer anderen Axe zu fassen suchen. Nach mehrfacher Wiederholung dieses Manövers gelingt es meist, den Stein zu zertrümmern. Bei der unregelmässigen Configuration der grossen Steine ist es manchmal erforderlich, zuerst ein Stück des Steines zu zertrümmern, dann den verkleinerten Stein neuerdings zu fassen. Es zeigt sich, dass bei den meisten Litholapaxien der Stein zuerst in seiner grossen Axe gefasst wird und es erst nachher gelingt, ihn in der Richtung seiner kürzeren Axe zu fassen. Bei sehr grossen, runden Steinen gelingt es oft nicht, den Stein zu fassen, man muss dann trachten, in wiederholten Angriffen möglichst viel von der Kruste herabzukratzen und auf diesem Wege den Stein zu verkleinern. Sehr schwierig sind die Verhältnisse, wenn ein grosser Stein von der verdickten contrahirten Blase eng umschlossen wird, so dass es überhaupt zunächst nicht gelingt, den Lithotriptor zwischen Stein und Blasenwandung zu bringen. In solchen Fällen muss man trachten, durch Einspritzung von Wasser in die Blase Raum zu schaffen, falls dies nicht geschieht, bleibt nur die Lithotomie übrig. Von den 3 Litholapaxien, die einen tödtlichen Ausgang nahmen, ist zu bemerken, dass es sich dabei um sehr herabgekommene Pat. mit intensiver Erkrankung des Harnapparates handelte. Bezüglich der Zeitdauer lehrt die vom Vortr. gegebene Statistik seiner Operationen, dass dieselbe mit fortschreitender Vervollkommnung der Technik eine immer kürzere wurde, so wurde ein 100 g schwerer Uratstein in 35 Minuten vollständig entfernt. Bei kleineren Steinen hat es mit der Durchführung der Operation keine Eile, bei grossen Steinen ist im Hinblick auf die gleichzeitig vorhandene schwere Gesundheitsstörung und in Anbetracht der Gefahren einer protrahirten Narkose ein möglichst beschleunigtes Tempo bei der Durchführung der Operation erforderlich. Sehr bemerkenswerth ist auch die Raschheit, mit welcher nach der Litholapaxie vollständige Heilung eintritt. Oft kann man schon nach 4—6 Tagen die Kranken entlassen. Die günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens zeigt sich fast unmittelbar nach der Operation. Die Eintheilung der 49 Fälle nach der Zeit der Operation zeigt, dass zunächst die Lithotomien vorwogen, jedoch in späterer Zeit immer mehr in den Hintergrund traten. Die perineal Litholapaxie, welche darin besteht, dass durch eine im Perineum angelegte Oeffnung ein Lithotriptor stärkeren Kalibers direct in die Urethra posterior eingeführt wird, hat Vortr. niemals ausgeführt. Die statistischen Tabellen ergeben für die subrapubische Lithotomie 50%, für die perineale 28%, für die Litholapaxie 10% Mortalität. Bei den letztausgeführten 16 Litholapaxien war überhaupt kein Todesfall zu verzeichnen. Es ergibt sich demnach, dass in allen Fällen von Blasenstein, ohne Rücksicht auf Alter, Geschlecht des Pat. und Grösse des Steines die Litholapaxie das beste Verfahren darstellt, beim Bestehen der erwähnten Contraindicationen kommt zunächst die suprapubische und erst in zweiter Linie die perineale Lithotomie in Betracht. Whistler.

Praktische Notizen.

Dr. G. Rosenfeld empfiehlt in Nr. 88 der „Allg. med. Ctrl.-Ztg." das **Glycerin gegen Nierenschmerzen.** Das Glycerin ist als Abtreibungsmittel für Nierensteine von Hermann (Karlsbad) empfohlen worden. In diesem Sinne hat R. keine Wirkung vom Glycerin gesehen, wohl aber hat sich das Glycerin als ein auffallendes Schmerzlinderungsmittel erwiesen bei Pat., welche durch einen Nierenstein einen ständigen drückenden oder stechenden Schmerz hatten. In solchen Fällen wirkte Glycerin sofort schmerzaufhebend, und der Schmerz kehrte Monate lang nicht wieder. Die Dosis beträgt etwa 100 g für 60 k schwere Menschen, für schwerere entsprechend mehr. Die Darreichung braucht nur einmal zu erfolgen. Das Mittel wird in Kaffee oder Wasser leicht innerhalb ca. 10 Stunden genommen und hat keine Nebenwirkungen, macht im Speciellen weder Blutdissolution noch Albuminurie.

Romeyer und Testevin empfehlen (Dauphiné méd.) folgende **neue Verabreichungsart des Creosot**, die den Vortheil hat, den Magen nicht zu reizen und auf der Eigenschaft des Creosots und Guajacols beruht, bei Zusatz von Magnesia in den festen Zustand überzugehen. In einem Porzellanmörser löst man 20 g Kali causticum in 10 g destillirten Wassers auf, emulgirt damit 800 g Creosot und fügt endlich 170 g Magn. calc. hinzu. Sich selbst überlassen dunkelt die Mischung allmälig nach und nimmt nach etwa 36 Stunden gute Pillenconsistenz an. Diese Masse wird immer härter und lässt sich ganz gut pulverisiren. Sie enthält 80% Creosot und kann mit jeder für die Pillenform geeigneten Substanz gemischt werden. der Kürre halber nennen die Verff. die Masse Creoso-Magnesol. Man verordnet:

Rp.: Creoso-Magnesol . . . 0,10
Mel. depur. q. s. u. f. pill.

Jede dieser Pillen enthält 0,08 Creosot. Man kann auch das Creosot mit Chinin verordnen:

Pp.: Creoso-Magnesol
Chin. sulf. . . . . aa 0,10
Mel. depur. q. s. u. f. pill.

Im Munde erzeugt das Creoso-Magnesol keinerlei Brennen und hinterlässt nur einen leichten, bald verschwindenden Theergeschmack. Bei nüchternem Magen genommen erzeugt es weder Brennen im Magen, noch Aufstossen oder Uebelkeiten, noch Diarrhoen. Die Wirkung ist die des Creosots. In 15 Fällen von chronischer Bronchitis bewirkten die letzterwähnten Pillen einen baldigen Nachlass des Fiebers und des Hustens und eine Abnahme des Auswurfes. Man gibt 6—10 Pillen täglich.

Carl Hiller theilt nach einjährigem Gebrauch in der Praxis seine Erfahrungen über **Loretin** mit (Allgem. med. Centr.-Ztg. Nr. 77, 1896). Er verwendete es als Pulver zu Verbänden von Wunden, Abscesshöhlen, Ulcerationen und als 10% Glycerinemulsion in Knochenhöhlen. Auf Wunden erzeugt das Pulver ein 1—3 Stunden anhaltendes Gefühl von Brennen. Sonst ist es von jeder unangenehmen Nebenwirkung frei, speciell wurde nie ein secundäres Eczem beobachtet. H. konnte im Gegentheil die schon von Schinzinger und Korff hervorgehobenen anti-eczematöse Wirkung des Loretins — besonders an den chronischen Eczemen in der Umgebung von Unterschenkelgeschwüren — bestätigen. Auffallend war der stark granulationsanregende Effect des Loretins und die Schnelligkeit der Heilung und Epidermisirung grösserer Hautdeffecte unter dem Loretinverband. — Von eminenter Bedeutung erwies sich das Loretin für die Behandlung des Ulcus varicos, wobei es in ca. 30 Fällen zur Anwendung kam. Das Verfahren hierbei war folgendes: Gründliche Reinigung der Geschwüre von dem nekrotischen, schmutzigen Belag mit Loretinnatronlösung, darauf sofortiges Bestreuen mit Loretin-Dermatolpulver aa, Auflegen einer 0,5 cm dicken Loretingazedecke, die an der auf die Wunde zu liegen kommenden Fläche mit Lanolin bestrichen war. Watteverband, wenn möglich unter Compression und Hochlagerung der Extremität. Dieser Verband blieb 3—4 Tage liegen. Meist zeigte sich schon in der ersten Nacht die schmerzstillende Wirkung des Loretins. Bei Eczemen in der Umgebung wurde einfach Loretin-Dermatolpulver aufgestreut und es war in wenigen Tagen meist Besserung des Eczems zu constatiren. Die Mischung von Loretin und Dermatol zu gleichen Theilen wurde deshalb vorgezogen, weil sie nicht brennend auf die Wunde zu wirken schien und von den Patienten lieber gebraucht wurde. In neuerer Zeit verwandte H. statt dieser Mischung Loretin-Wismuth mit sehr gutem Erfolge.

Malcolm Morris (London) empfiehlt die **Behandlung des Lichen planus mit Quecksilber und Jod** in den Fällen in welchen die Arsentherapie wirkungslos bleibt. In 20 so behandelten Fällen von allgemeinem Lichen trat eine beträchtliche Abnahme des Juckens und der Schmerzhaftigkeit der Haut und in einem Falle rasche Heilung ein. Malcolm Morris verwendet:

Rp. Liq. van Swieten . . 30,0
Kal. jod. 2.50
Decoct. sarsaparil. . 210,0

M. D. S. 3 mal täglich je 2 Esslöffel voll zu nehmen.

Die Empfehlung der **Campherölinjectionen bei Phthise** durch Dr. Alexander (Reichenhall) veraulasste G. Rosenfeld (Bseslau) [Allg. med. Ctrl.-Ztg .Nr. 88] die subcutane Einspritzung des Campheröls ebenfalls anzuwenden. Wenn auch im objectiven Befunde sich nichts geändert hat, so hatte diese Behandlung doch anscheinende Vortheile. Das subjective Kraftgefühl der Pat. hob sich und von objcctiven Symptomen wurde der Nachtschweiss günstig beeinflusst. Auf Grund dieser Erfahrung versuchte R. auch bei anderen Personen das Campheröl gegen den Nachtschweiss mit sehr günstigem Erfolge. So hörte bei einem anaemischen Dienstmädchen, das seit Jahren Nachts ungemein stark zu schwitzen pflegte, so dass sie nach ihrer Schilderung vier Mal die Wäsche wechselte, der Nachtschweiss selbst in den heissesten Tagen des Sommers auf, nachdem die Pat. durch drei Wochen fast täglich ein g Campheröl injicirt erhalten hat. Somit empfiehlt sich das Campheröl als Antihidroticum.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Gent.** Dr. J. Heymans wurde zum o. Prof. der Pharmakologie und Therapie ernannt. — **Königsberg.** Dr. Hallervorden hat sich als Privatdocent für Psychiatrie habilitirt. — **Wien.** Dr. Theodor Beer wurde vom Unterrichtsminister als Privatdocent für vergleichende Physiologie bestätigt.

(Eine Gesellschaft für pathologische Anatomie und Physiologie) soll, laut Beschluss der Section für allgem. Pathologie und path. Anatomie der 68. Naturforscherversammlung, demnächst in's Leben gerufen werden. Die Gesellschaft soll ihre ordentlichen Sitzungen im Zusammenhange mit der Naturforscherversammlung und aussserdem nach Bedarf ausserordentliche Sitzungen abhalten. Zur Vorberathung über die Organisation der Gesellschaft wurde eine Commission, bestehend aus den Herren Virchow, v. Recklinghausen, Ponfick, Ziegler und Hanau, eingesetzt.

(Robert Koch) wird sich am 18. November in Begleitung des Stabsarztes Dr. Kohlstock auf Einladung des brittischen Colonialamtes nach Capstadt begeben, um die seit längerer Zeit in Südafrika wüthende Rinderpest zu studiren.

(Gestorben) ist Dr. Ernst Wenzel. a. Prof. der Anatomie in Leipzig.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

VII. italienischer Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Rom vom 20.—23. October 1896.
(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")
II.

Die Herzinsufficienz bei den Herzerkrankungen ohne Klappenfehler.

Hr. Queirolo (Pisa), Ref.: Die Herzinsufficienz ist die unmittelbare Todesursache bei verschiedenen Erkrankungen und ergibt sich aus dem Missverhältnis zwischen der Herzkraft und den Anforderungen des Kreislaufes. Bei den Herzerkrankungen beruht die Insufficienz auf anatomischen Veränderungen des Myocards und bildet das Terminalstadium des Krankheitsverlaufes. Ausserdem kommt eine transitorische Insufficienz im Verlaufe von accidentellen Erkrankungen vor. Jene Form der Insufficienz, bei welcher anatomische Veränderungen des Myocards nicht nachweisbar sind, beruht auf Störungen der Innervation, meist handelt es sich dabei um Paralyse des Vagus. Besonders leicht wirken die verschiedenen schädigenden Momente auf ein Herz, das schon erkrankt ist und nicht mehr über einen genügenden Vorrath an Reservekraft verfügt. Die anatomischen Veränderungen des Myocards haben ihren Ausgangspunkt in Laesionen der das Herz versorgenden Arterien. Musculäre Ueberanstrengung führt bei normalem Herzen zu Hypertrophie, eventuell zu secundärer Degeneration, bei geschwächtem Herzen führt sie zu Dilatation und falls die schädigende Ursache fortdauert, zu den Erscheinungen der Herzinsufficienz. Ebenso kommt es bei Fortbestand unüberwindlicher Kreislaufhindernisse zu Dilatation und in weiterem Verlaufe zu Insufficienz des Herzens. Von den Factoren, welche die Arterienspannung beherrschen (Blutmasse, Herzimpuls, Tonus der Arterien) trägt jeder bei Störungen zu dem Symptomenbilde der Insufficienz in verschiedenem Maasse bei. Andere Formen der Herzinsufficienz ohne anatomische Laesion werden auf Innervationsstörungen der autonomen Nervenapparate des Herzens zurückgeführt.

Die chronischen Herzaffectionen lassen sich in zwei Hauptgruppen unterscheiden und zwar solche, welche nach Klappenlaesionen und solche, welche nach primären Erkrankungen des Herzfleisches sich entwickeln. Der klinische Symptomencomplex der Herzinsufficienz bei Cardiopathien ist durch die ungleichmässige Vertheilung der Laesionen des Myocards bedingt. Bei der im Gefolge anderweitiger Erkrankungen sich einstellenden terminalen Insufficienz ist das ganze Herz betroffen, dagegen bei Cardiopathien nur der Ventrikel; die hier mit hochgradiger Herzinsufficienz gleichzeitig beobachtete praecordiale Erschütterung ist aus der Dissociation der synergischen Arbeit der Ventrikel zu erklären. Diese functionelle Dissociation gibt sich durch Dyspnoë und Oedeme kund. Die Dyspnoë beruht auf mechanischen Momenten, vor Allem Stauung im Lungenkreislauf, Lungenstarrheit und Oedem, ferner kommt das durch die Niereninsufficienz bedingte toxische Moment in Betracht. Die Dyspnoë, welche schliesslich in den Cheyne-Stokes'schen Athmungstypus übergeht, ist das Zeichen der Parese des linken Ventrikels. Das Zurückgehen der Dyspnoë ist nicht immer ein Zeichen der Besserung, wenn nämlich gleichzeitig damit Oedem auftreten, so ist dies ein Symptom, dass auch der rechte Ventrikel in seiner Arbeit erlahmt. Die klinische Beobachtung zeigt, dass bei hochgradigem Herzklopfen, die an Cardiopathien Leidenden mit der Hand einen Druck gegen die Praecordialgegend ausüben und sich auf diese Weise wesentliche Erleichterung verschaffen. Die Pulscurve zeigt, dass durch diesen die Herzarbeit entlastenden Gegendruck die Höhe und Amplitude der einzelnen Pulsschläge zunimmt. Durch denselben Mechanismus, der die Dyspnoë verursacht, kommen auch die anderen Erscheinungen der Herzinsufficienz, z. B. Bronchialkatarrh, Haemoptyse etc. zu Stande. Infolge des gestörten Verhältnisses zwischen arteriellem und venösem Blutdruck entwickeln sich Stauungen in den inneren Organen, unter deren Symptomen die Oligurie das bedeutendste ist. Ferner gehören hierher die Oedeme und die Albuminurie. Die Herzinsufficienz gibt sich auch in Veränderungen des Pulses kund. Derselbe wird beschleunigt und irregulär. Die Erscheinungen von Seiten des Digestionstractes werden meist auf einen

Stauungskatarrh zurückgeführt, doch handelt es sich eher dabei um den Ausdruck einer uraemischen Intoxication. Gegen die durch Erkrankung des Herzfleisches bedingte Insufficienz ist die Therapie machtlos, dagegen wirksam in jenen Fällen, wo die Ursache der Herzinsufficienz eine vorübergehende ist. In dem ersten Stadium der Myocarderkrankungen stellen sich die Insufficienzerscheinungen nicht nur dann ein, wenn gesteigerte Anforderungen an die Herzarbeit herantreten, doch ist durch die anatomische Laesion der Herzmuskelfasern die Reservekraft des Herzens gleich von Anfang an herabgesetzt. Es gibt kein Mittel, welches dem erkrankten Herzen seine ursprüngliche Energie wiederzugeben vermag, doch gelingt es durch geeignete hygienische und diaetetische Maassnahmen bei Herzkranken die Kreislaufswiderstände nach der vorhandenen Herzkraft zu reguliren und derart einen erträglichen Zustand zu schaffen.

Hr. Forlanini (Turin), Corref.: Die acuten und chronischen Infectionskrankheiten, und zwar sowohl die selbständigen als auch jene, welche besonders durch Symptome von Seiten des Peri- und Endocards gekennzeichnet sind, schädigen das Herzfleisch durch Hervorrufung entzündlicher Laesionen. Im Myocard selbst findet man nur selten den Krankheitserreger, so dass die Erkrankung vorwiegend durch die Toxine bedingt zu sein scheint. Die auf infectiöser Basis beruhenden Myocarditiden sind in anatomischer Hinsicht gleich. Es wiegen parenchymatöse Veränderungen vor, daneben findet man meist auch interstitielle und vasculäre Veränderungen. Am meisten wird der linke Ventrikel betroffen, dann in absteigender Häufigkeit der rechte Ventrikel, das Septum und die Vorhöfe, selten erkrankt das ganze Herz. Die Erkrankung ist meist circumscript, seltener disseminirt, so findet man die Spitze des linken Ventrikels, die Klappenringe, die Papillarmuskeln isolirt erkrankt. Klinisch gibt sich die Myocarditis, soweit sie im Symptomenbilde der Infectionskrankheit selbständig hervortritt, durch die Erscheinungen der motorischen Herzinsufficienz kund. Man unterscheidet acute Myocarditiden — im Verlaufe der acuten Infectionskrankheiten auftretend — und chronische, wie sie sich bei der rheumatischen Infection entwickeln. — Von den acuten Formen sind die diphtheritische, typhöse und scarlatinöse Myocarditis, sowie die bei Influenza auftretende am besten bekannt und bieten annähernd das gleiche Krankheitsbild. Sie können letal enden, chronisch werden oder ausheilen. Die chronische Myocarditis geht in dem Symptombilde des Herzfehlers auf und ist durch ihren progressiven Charakter gekennzeichnet. Eine wirkliche Compensation dieses Herzfehlers ist nicht vorhanden, sondern nur eine gewisse Accomodation des Herzens an die zu leistende Arbeit. Bei gesunden Personen ruft eine kurzdauernde Muskelarbeit, eine vorübergehende Steigerung des arteriellen Blutdruckes hervor. Dagegen bei Mitralfehlern, auch wenn sie scheinbar compensirt sind, ein Sinken des Druckes, bei Aortenklappenfehlern eine übermässige Steigerung. Dies zeigt, dass bei Herzkranken, wenn sie nicht absolute Ruhe einhalten, zunächst eine vorübergehende Compensationsstörung besteht, die sich bei der geringsten Anstrengung kundgibt und schliesslich dauernd wird. Es kommt dann zu Affectionen der Niere, der Leber, des Myocards etc. Die Ansicht, dass es infolge von Störungen im Coronarkreislauf zu mangelhafter Ernährung und fettiger Degeneration des Herzfleisches kommt und dadurch die Compensationsstörungen entstehen, hält Vortr. für unzutreffend.

Durch die Annahme der chronischen progressiven Myocarditis wird die Compensationsstörung auf die einfachste Weise erklärt. Die Erscheinungen treten im Symptomenbilde deutlicher hervor, wenn die ursprünglich circumscripte Erkrankung weiter um sich gegriffen und das ganze Myocard in Mitleidenschaft gezogen hat.

Es fragt sich nun, wieso bei der primären Herzhypertrophie, welche nach dauernder körperlicher Ueberanstrengung und abnorm reichlicher Flüssigkeitszufuhr entsteht, die myocarditischen Veränderungen zu Stande kommen, da eine Infection hier scheinbar nicht in Betracht kommt. Hier wäre an Infectionen mit latentem Verlauf, wie sie häufig vorkommen, zu denken. Die bakteriellen und chemischen Toxine besitzen die Eigenschaft, das Myocard functionell zu schädigen, bevor es noch zu anatomischen Veränderungen gekommen ist. Diese toxische Hypokinese des Myokards ist ausserordentlich häufig, sie stellt sich gleich in den ersten Stadien der betreffenden Infectionskrankheit ein und kann noch zu einer Zeit fortdauern, wo scheinbar vollständige Genesung bereits eingetreten ist. Die leichten Grade der Infection werden meist übersehen, da erst bei vorgeschrittener Erkrankung charakteristische Symptome auftreten, doch lässt sich mit Anwendung des Sphygmomanometers von Riva-Rocci die Diagnose

der myocarditischen Insufficienz mit einer gewissen Leichtigkeit stellen.

Bei der Therapie der hier besprochenen myocardialen Insufficienz denkt man zunächst an die blutdrucksteigernden, direct cardiokinetisch wirkenden Mittel der Digitalisgruppe. Doch zeigt die Erfahrung, dass den cardiovasculären Mitteln, vor allem dem Coffeïn vielfach der Vorzug gegeben wird. Es lehrt die Beobachtung, dass das erkrankte Myocard auf die directen Heilmittel, wie z. B. Digitalis fast gar nicht reagirt und wie es sich z. B. bei Pneumonie zeigt, abnorm grosse Dosen verträgt, welche bei Gesunden zur Intoxication führen müssten. Diese mangelhafte Reaction findet man nicht nur bei bakterieller Myocarditis, sondern auch bei renaler Autointoxication. Therapeutisch ergibt sich hieraus die Nothwendigkeit, statt der Digitalis Gefässmittel, z. B. Coffeïn oder Amylnitrit anzuwenden. Weiter wären das Cardin (Herzmuskelextract) von Hammond, das Nebennierenextract, auf dessen blutdrucksteigernde Wirkung Biedl hingewiesen hat, sowie die von Klemperer vorgeschlagene Serumtherapie zu erwähnen. Es wären noch die Fälle zu erwähnen, wo die Infection nicht mehr nachweisbar ist und nur die anatomischen Laesionen des Myocards bestehen. Eine directe Therapie gegen dieselben ist nicht vorhanden, es kann nur darauf ankommen, die verschont gebliebenen Partien des Herzmuskels in gutem Zustande zu erhalten, wofür tonische Mittel etc. in Betracht kommen. Bezüglich des Oertel'schen Heilverfahrens, (Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr und systematische Bewegungsübungen) hat sich Vortr. durch Versuche überzeugt, dass bereits nach Einfuhr von 300 cm^3 Wasser eine Blutdrucksteigerung nach einigen Minuten eintritt und bis zu $^1/_2$ Stunde dauern kann. Grössere Quantitäten Flüssigkeit rufen entsprechend grössere und länger dauernde Blutdrucksteigerungen hervor. Diese Thatsache spricht für die Anschauungen Oertel's, denen man entgegenhielt, dass der Organismus regulatorische Einrichtungen besitzt, um das Gefässsystem der Blutmasse anzupassen und durch Eliminations- und Absorptionsvorgänge die Flüssigkeitsmenge zu reguliren. Bezüglich des systematischen Steigens, haben die Versuche gezeigt, dass eine deutliche Steigerung der arteriellen Spannung auf diese Weise nicht erzielt wird, gelegentlich wurde eine grössere Steigerung der Resistenz des Herzens gegen Arbeitsleistung beobachtet. Im Ganzen scheinen die Erfolge des Oertel'schen Verfahrens unzureichende und unsichere zu sein, auch darf bei der Erklärung der Wirkung der tonisirende Einfluss des Gebirgsaufenthaltes nicht ausser Acht gelassen werden.

Hr. Tedeschi (Neapel) weist auf Untersuchungen hin, welche gezeigt haben dass bakterielle Toxine z. B. das Virus. des B. pyocyaneus eine Herzdilatation hervorzurufen vermögen und zwar durch directe Einwirkung auf die Muskelfaser. In dem Referat Queirolo's wurde der im Anschluss an Neuralgien und Neuritiden auftretenden Herzinsufficienz keine Erwähnung gethan. Die Annahme, dass jede Herzinsufficienz auf Veränderungen im Myocard beruht, ist eine zu weit gehende. Sehr wichtig ist die Betonung der Beziehungen zwischen Cardiopathien und gastro-intestinaler Autointoxication. Vortr. hat 16 Fälle dieser Art beobachtet und unterscheidet drei Formen der functionellen Cardiopathie toxischen Ursprunges bei Gastrointestinalerkrankungen und zwar: Arythmie des Herzens transitorischen Charakters, der häufigste und prognostisch durchaus ungefährliche Zustand, ferner Arythmie des Herzens von längerer Dauer und ernsterer Bedeutung, schliesslich Arythmie in Form von Paroxysmen psendo-anginösen Charakters, in prognostischer Hinsicht die ernsteste Form. Den erstgenannten Formen entsprechen nur functionelle Störungen, während bei der pseudo-anginösen Form eine acute, vorübergehende Herzdilatation nachweisbar ist.

Hr. de Renzi (Neapel) bemerkt gegenüber den Ausführungen Forlanini's, dass bei manchen Fällen von Herzinsufficienz toxischen Ursprunges nach Dipitalisdarreichung Verkleinerung des Herzens und der Leber, sowie Steigerung der Harnsecretion beobachtet wird, daher die Verabreichung der Digitalis in derartigen Fällen gerechtfertigt erscheint. Bezüglich des Aderlasses, der zur Verminderung der Blutmasse und Anpassung derselben an die verminderte Herzkraft vorgeschlagen wurde, bemerkt Vortr., dass er denselben eher für schädlich hält. Um die Blutmasse zu vermindern, leistet knappe Diaet (einige Tage hindurch nur 1—2 Liter Milch) die besten Dienste und man erzielt damit Erfolge, wie sie durch medicamentöse Behandlung kaum erreicht werden können. Es ist bei Cardiopathien eine derartige Einschränkung der Diät für einige Tage in jedem Monat zu empfehlen.

Hr. Maragliano (Neapel) ist der Ansicht, dass nicht jeder Herzinsufficienz unbedingt eine Degeneration des Myocards zu Grunde liegt und weist ferner darauf hin, dass bei pericardialen Ergüssen der Querdurchmesser des Herzens abnimmt, wenn der Kranke aus der liegenden Position sich aufrichtet — dagegen zunimmt, wenn Vergrösserung des Herzens durch Hypertrophie oder Dilatation desselben bedingt ist. Zur Beurtheilung des Mechanismus der Herzinsufficienz ist auf die Veränderungen des Tonus in verschiedenen Gefässbezirken besonderes Gewicht zu legen. Die Thatsache, dass im Gefolge gastro-intestinaler Autointoxication sich die Erscheinungen der Herzinsufficienz entwickeln können, unterliegt keinem Zweifel. Die Ursache dieser Autointoxicationen ist in einer functionellen Insufficienz der Leber zu suchen, daher die therapeutische Bedeutung der Milchdiaet, der Aderlass leistet in

manchen Fällen hochgradiger Herzinsufficienz gute Dienste.

Hr. Rummo (Palermo) bemerkt, dass die cardiokinetischen Mittel, besonders Digitalis und Strophantus nur in den Endstadien der myocardialen Insufficienz nutzlos sind, dagegen in den Initialstadien noch sehr gute Dienste leisten.

Hr. Giuffré führt die nach heftigen Muskelanstrengungen auftretende Herzinsufficienz gleichfalls auf toxische Momente zurück. Es unterliegt der Herzmuskel den gleichen Ermüdungsphaenomenen wie die Körpermusculatur.

Hr. Lucatello (Genua) weist darauf hin, dass Digitalis direct neutralisirend auf das Pneumonietoxin wirkt und auch gegenüber dem Pneumococcus eine beträchtliche bactericide Wirkung entfaltet. Die Anwendung derselben bei Pneumonie erscheint demnach durchaus begründet.

Hr. Pane (Neapel): **Die Serumtherapie der pneumonischen Infection.**

Es ist zweifellos festgestellt, dass eine wirksame Serumbehandlung bei der experimentellen Infection mit Pneumonie durchführbar ist. Doch sind bei den einschlägigen Versuchen zwei Momente zu beachten, und zwar die verschiedene Intensität des angewendeten Virus und die verschiedene Stärke des Serums. Vortr. hat ein Serum dargestellt, welches Kaninchen gegen die Infection mit einem äusserst intensiven Virus schützte, und zwar gegen ein solches, von welchem $^{1}/_{20000000}$ cm^3 subcutan eingeimpft, jedes Kaninchen mit Sicherheit tödtet. Die am Menschen angestellten Versuche mit Pneumonieheilserum haben ein Resultat ergeben, welches mit den Ergebnissen der Thierversuche vollständig übereinstimmt.

Hr. de Renzi (Neapel) hat das Pneumonieserum an seiner Klinik angewendet und sich von der vollständigen Unschädlichkeit desselben überzeugt. Im Jahre 1894—1895 wurden an der Klinik 7 Pneumoniker behandelt, darunter 5 mit Alkohol, 2 mit Alkohol und Serumtherapie. Sämmtliche Fälle wurden geheilt. Im vergangenen Jahre kamen 27 Pneumoniefälle zur Behandlung, darunter wurden 13 der Alkoholbehandlung unterzogen, von denen 3 (23%) starben. Von den anderen, bei denen neben Alkohol auch die Serumbehandlung in Anwendung gezogen wurde, starben 2 (14%). Es handelte sich durchwegs um sehr schwere Krankheitsformen. Die specifische Einwirkung des Serums ergibt sich aus dem Umstande, dass im Anschluss an die Seruminjectionen ein Abfall der Temperatur um 1—3°, sowie Hebung des Kräftezustandes beobachtet wurde. In einem Fall, der mit schweren Symptomen und ausgebreiteter Infiltration verlief, wurde durch die Seruminjectionen bereits am dritten Krankheitstage vollständige Entfieberung erzielt. Das Serum ist vollständig unschädlich und gibt zu keinerlei Nebenerscheinungen Veranlassung. Die Minimaldosis betrug 8 cm^3, die Maximaldosis 70 cm^3.

Hr. Pane bemerkt, dass man das wirksamste Serum aus jenem Blute gewinnt, welches nach dem 25. Tage nach stattgehabter Inoculation dem Thiere entzogen wird. Verwendet wurde zur Inoculation u. a. eine Bouilloncultur, von der 2 cm^3 im Stande waren, 100 g Kaninchen zu tödten. Eine Phagocytose wurde bei Kaninchen nach der Seruminjection nicht beobachtet.

Hr. Menella: **Ueber antipyretische Mittel.**

Die fieberhafte Temperatursteigerung kommt durch die Gegenwart von Bakterientoxinen im Blute zu Stande und wird im wesentlichen durch das vasomotorische Nervensystem beherrscht. Je erregbarer dasselbe ist, desto intensiver fällt bei gleichem Reiz die fieberhafte Reaction aus. Die antipyretischen Mittel setzen das Fieber weder durch Neutralisation oder Beförderung der Elimination der Toxine, noch durch ihre antiseptische Wirkung herab. Thierversuche, welche Vortr. angestellt hat, haben gezeigt, dass die im Gebrauche stehenden Antipyretica — vielleicht mit Ausnahme des Chinins — eine directe vasodilatatorische Action besitzen. Alle Antipyretica setzen die Wärmeproduction herab und vermehren die Wärmeabgabe. Durch directe toxische Einwirkung auf das Blutplasma verhindern sie die Verbrennung der organischen Gewebe. Diese Wirkung auf das Blutplasma ist eine constante und tritt manchmal derart in den Vordergrund, dass die vasodilatatorische Action in zweiter Linie zu stehen scheint. Alle Antipyretica setzen den Blutdruck herab und besitzen eine leicht excitirende Wirkung auf das Herz. Durch intensive toxische Einwirkung auf das Blutplasma kann es zur Lähmung der Circulation und Respiration kommen. Alle Antipyretica — mit Ausnahme des Antifebrins und Phenocolls, welche beide die Harn- und Harnstoffausscheidung steigern — setzen die Harn- und Harnstoffausscheidung herab. Sie entfalten ferner diaphoretische Wirkungen, besonders bei Fiebernden und bei Individuen mit reizbarem vasodilatatorischem System, namentlich bei Phthisikern. Die Antipyretica werden grössten Theils mit dem Harn ausgeschieden, wobei sie theils unzersetzt bleiben, theils chemische Umwandlungen erleiden. Die analgetische Wirkung, die sich durch Beeinflussung des Blutes und Nervensystems vollzieht, steht im innigen Zusammenhange mit der antipyretischen Action, während die antiseptische Wirkung als selbstständiger Factor aufzufassen ist. Der Antagonismus zwischen dem Fieber und den antipyretischen Mitteln äussert sich hinsichtlich der Wärmeproduction, während hinsichtlich der Wärmeabgabe zwischen beiden nur ein gradueller Unterschied besteht.

Hr. Cardi und Hr. Valini (Pisa): **Ueber die Wirkung des Antipyrins auf die Circulation und die Secretion der Niere.**

Das Antipyrin wirkt direct auf die Blutgefässe der Niere, und zwar im Sinne einer Vasoconstriction und erzeugt eine leichte und vorübergehende Erhöhung des Blutdruckes. Die Vasoconstriction ist vom Centralnervensystem unabhängig. Neben dieser Wirkung erzeugt das Antipyrin eine Herabsetzung der Harnausscheidung, welche längere Zeit hindurch andauert.

Hr. Mircoli: **Ueber Veränderungen im Nervensystem bei Rhachitis.**

Vortr. hat aus dem Centralnervensystem eines rhachitischen Kindes, welches an acuter Bulbärparalyse starb, Reinculturen von Staphylococcus und Streptococcus pyogenes erhalten und auch anatomische Veränderungen nachgewiesen, und zwar die Zeichen einer proliferirenden Ependymitis, ferner Vacuolisation in der Gegend des sulcus longitudinalis am Boden des vierten Ventrikels und gleichzeitig Kernwucherung im Stützgewebe. Von besonderer Wichtigkeit ist ein Befund von deutlicher Destruction der Ganglienzellen im mittleren Vaguskern und der von demselben ausgehenden Fasern, namentlich an der dem Ventrikel zugewendeten Seite. Weiter wurden auch Laesionen im Pons vorgefunden. Pyogene Coccen hat Vortr. bei verschiedenen Erkrankungen des Centralnervensystems bei Kindern und Erwachsenen nachgewiesen, namentlich bei epidemischer und sporadischer Meningitis. Die Rhachitis selbst ist als Ausdruck einer pyogenen Infection zu betrachten, und zwar derart, dass die Eitererreger durch Laesionen der Haut und der Schleimhäute, sowie mit der Nahrung in den Organismus eindringen, in die Blutbahn gelangen und an Orten mit besonderer functioneller Activität — Epiphysenlinien der Knochen und Nervensystem — ihre Wirksamkeit entfalten. Charrin hat durch Einimpfung von Bakterientoxinen bei Kaninchen experimentell Rhachitis erzeugt. Weiter spricht für die infectiöse Natur der Rhachitis das endemische Vorkommen, sowie die in der Geschichte der Medicin verzeichneten schweren Epidemien von Rhachitis.

Hr. Schupfer: **Der Aderlass am Fusse bei Nephritis.**

Von der Ansicht ausgehend dass in der Pathologie der Nephritis die venöse Stauung eine wichtige Rolle spielt, hat Baccelli vorgeschlagen, in den ersten Stadien der acuten Nephritis den Druck in der Vena cava ascendens herabzusetzen. Zur Erreichung dieses Zweckes ist ein Aderlass an der Vena dorsalis pedis besonders geeignet. Die Menge der Blutentziehung richtet sich nach den individuellen Verhältnissen, bei Erwachsenen soll die Quantität mindestens 300 cm^3 betragen. Im Falle die venöse Stase fortdauert, ist der Aderlass zu wiederholen. Colombi.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Gehalten zu Frankfurt a. M. vom 21. bis 26. September 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift".)

VIII.

Vereinigte Sitzung der dermatologischen und gynaekologischen Section.

Der heutige Stand der Gonorrhoe-Frage.

Hr. Neisser (Breslau), Ref.: I. Die Gonococcenuntersuchung bezweckt: 1. sichere Feststellung der gonorrhoischen Infection als Ursache klinischer Symptome und pathologischer Veränderungen. 2. Feststellung noch bestehender oder schon beseitigter Infectiosität bei den der Gonorrhoe verdächtigen Personen.

II. Die erste Aufgabe ist wesentlich eine wissenschaftliche. Je mehr (besonders im Laufe der letzten Jahre) die wissenschaftliche Gynaekologie den früher auf unsicherer (anamnestischer etc.) Basis aufgebauten Symptomencomplex der weiblichen Gonorrhoe, speciell der ascendirenden und residualen Processe, durch den Nachweis, wie weit die Gonococcen allein oder in Verbindung mit anderen Krankheitserregern die einzelnen Erkrankungsformen zu erzeugen vermögen, geprüft und als wirklich gonorrhoische bewiesen hat, umso eher kann bei den Adnexerkrankungen die klinische Untersuchung und Diagnostik auskommen, ohne den in jedem einzelnen Falle wieder neu zu erbringenden aetiologischen, d. h. Gonococcennachweis. Es ist demgemäss (namentlich für den Symptomencomplex der ascendirenden und residualen Gonorrhoe) der

Gonococcennachweis zwar stets eine erwünschte Stütze der Diagnose, aber nicht ein unbedingtes Erfordernis, umsoweniger, je mehr Anamnese und eine Anzahl von bekannten, auf Gonococceninfection zurückzuführenden Symptomen vorliegen. Bei diesen Formen der Gonorrhoe ist der Gonococcennachweis umsoweniger nothwendig, je mehr das ärztliche (sehr häufig operative) Handeln durch die vorhandenen schweren Erkrankungsformen selbst und nicht durch die Aetiologie bestimmt wird — wenn auch für das Verhalten des Operateurs (nach Schauta) es nicht gleichgiltig ist, ob Gonococcen oder andere Bakterienarten die Ursache der zu beseitigenden Eiterungen u. s. w. abgeben.

III. Ganz anders verhält es sich bei der Gonorrhoe der externen Schleimhäute und bei der Beurtheilung aller nach aussen hervortretenden Secrete. Hier ist durch klinische Erfahrung festgestellt, dass die mikroskopische Untersuchung weder der Schleimhautveränderungen, noch der Secrete nach keiner Richtung hin genügt, zur Diagnose der Gonorrhoe, das heisst einer durch Gonococcen entstandenen Erkrankung mit noch bestehender, durch Gonococcenanwesenheit bedingter Infectiosität. Klinische Erscheinungen können in deutlichster Weise vorhanden sein, theils hervorgerufen durch andere Ursachen als Gonorrhoe, theils als Resterscheinungen nach längst erfolgter Beseitigung der Gonococcen. Klinische Erscheinungen können vollkommen fehlen trotz Anwesenheit der Gonococcen, daher nur die Gonococcenuntersuchung die Diagnose und damit zugleich die Bedeutung eines Falles als eventuelle Infectionsquelle feststellen kann. Klinische Erscheinungen, besonders wenn sie zum Sänger'schen Symptomencomplex vereinigt sind, werden selbstverständlich ganz besonderen Verdacht auf etwaige Gonorrhoe erwecken und damit die Nothwendigkeit besonders sorgfältiger Gonococcenuntersuchung ergeben. Mangel klinischer Symptome ist keinerlei Unterlage für die Ausschliessung einer Gonorrhoe-Diagnose.

IV. Es ist demgemäss bei jeder der Gonorrhoe verdächtigen Person zu untersuchen: 1. die Urethra, 2. die die Urethramündung umgebenden Buchten und Falten, 3. der Cervicalcanal und 4. die Ausführungsgänge, resp. das Secret der Bartholini'schen Drüsen. Viel grössere Aufmerksamkeit als bisher ist der Rectaluntersuchung zuzuweisen. Vulva und Vagina sind bei älteren Personen und nach häufigerer Cohabitation fast nie Sitz der Gonorrhoe. Dagegen ist die übrigens meist durch indirecte Infection zu Stande kommende Vulvovaginitis gonorrhoica sehr häufig bei Kindern.

V. Für Gonorrhoe charakteristische und durch Gonococcen hervorgerufene Veränderungen der Vulvar- und Urethralschleimhäute gibt es nicht. Papillome, Carunkeln, Erosionen u. s. w. sind nur als Fingerzeig zu besonders sorgfältiger Untersuchung für die Diagnose von Bedeutung.

VI. Trotz der ungeheueren Dienste, die das (Bumm-Wertheim'sche) Culturverfahren für die Gonorrhoelehre geleistet hat, ist für die diagnostischen Zwecke die mikroskopische Secretuntersuchung fast in allen Fällen die allein brauchbare. Ein geübter Untersucher ist bis auf verschwindende Ausnahmsfälle im Stande, Gonococcen von anderen Diplococcenarten zu unterscheiden.

VII. Die Annahme, dass die sogenannte „schleichende“ Gonorrhoe der Weiber von Gonococcen mit verminderter Virulenz herrühre, ist eine vollkommen unerwiesene. Auch die von ganz chronischen Fällen herrührenden Gonococcen sind voll-virulent. Eine erworbene Immunität gegen Gonococcen gibt es nicht, dagegen eine Angewöhnung an die auf der Schleimhaut gewucherten.

VIII. Der unbedingte Werth positiver Gonococcenbefunde ist selbstverständlich zuzugeben. Negative Gonococcenbefunde gestatten nicht ohne weiteres den Schluss, dass Gonococcen auch wirklich fehlen, da wir wissen, dass sie theils in tiefen Epithellagen, theils in Buchten und Falten der Schleimhaut verborgen sein können. Es bedarf daher in solchen Fällen stets häufig wiederholter Untersuchungen und der Zuhilfenahme provocatorischer (chemischer oder mechanischer) Irritationen. Die Gonococcenuntersuchungen werden umso sorgsamer gemacht werden müssen, je deutlichere klinische Merkmale (eventuell endoskopisch) festgestellt und die eitrige Beschaffenheit der Secrete, sowie ein auffallend leichtes Recrudesciren des Entzündungsprocesses vorhanden ist.

IX. Die Gonococcenuntersuchung ist aber nicht nur nothwendig zur ersten Diagnose in allen Fällen, sondern sie stellt auch die einzig brauchbare und daher unentbehrliche Controle für den durch die Behandlung erzielten Erfolg dar. Aus der Thatsache, dass trotz vollkommenen Schwindens aller subjectiven Beschwerden und aller makroskopisch wahrnehmbaren Erscheinungen Gonococcen zurückbleiben können, geht hervor, dass ohne

Gonococcenuntersuchung eine Unzahl von Fällen ungeheilt aus der Behandlung entlassen wurde. Diese ungeheilten Fälle aber sind die Hauptmasse der chronischen Infectionsquellen und der Ausgangspunkt für die ascendirenden Formen (und Metastasen) der weiblichen Gonorrhoe.

X. Das Princip der Therapie darf daher nicht gerichtet sein nur auf die Beseitigung der subjectiven Beschwerden und der klinisch wahrnehmbaren Entzündungserscheinungen, sondern auf die Beseitigung der Gonococcen.

XI. Dieses Ziel erreichen wir:

1. Durch Anwendung solcher Medicamente, welche

a) schon in so schwachen Concentrationen angewendet werden können, dass die Schleimhaut dadurch nicht irritirt und lädirt wird,

b) Gonococcen tödtet,

c) dabei durch chemische Bindungen mit Eiweiss und Mucinkörpern ihre baktericide Eigenschaft nicht verlieren.

Solche Mittel sind in erster Reihe: Silbersalze (Argentamin, Argonin, Argentum nitricum, Actol, Itrol), ferner das Hydrargyrum oxycyanatum und das Ichthyol.

2. Indem wir diese Medicamente durch geeignete Methoden und Apparate mit allen Theilen der (möglicherweise inficirten) Schleimhaut in Verbindung bringen.

3. Indem wir die Behandlung so zeitig wie irgend möglich beginnen. Nur die Anwendung der oben genannten Gonococcen tödtenden Mittel gestattet die Behandlung in so frühem Stadium, weil nur durch sie die Gefahr einer Verschleppung auf noch nicht inficirte Theile ausgeschlossen ist. Beseitigung der Gonococcen vor dem Ascendiren derselben muss das Hauptziel der Behandlung der weiblichen Gonorrhoe sein.

XII. Die Gonorrhoe-Prophylaxe besteht:

1. In einer sorgfältigeren, nach denselben Principien mit Zuhilfenahme der Gonococcenuntersuchung vorzunehmenden Controle der Männer vor der Verheirathung.

2. In einer sorgfältigeren, die Gonorrhoe berücksichtigenden Controle der Prostituirten; denn diese sind es, welche ihrerseits die Hauptquelle der Infection für die Männer darstellen.

3. In einer allgemeineren und besseren Ausbildung aller Aerzte auf dem Gebiete der venerischen, also auch gonorrhoischen Erkrankungen durch Errichtung von Kliniken auf allen Universitäten und durch Einführung dieser Disciplin in die staatliche Prüfungsordnung.

Hr. Sänger (Leipzig) Corref.: **Ueber residuale Gonorrhoe.**

Die durch die Gonococcen gesetzten entzündlichen Processe können nach dem Verschwinden der Gonococcen aus Secreten und Geweben fortbestehen a) als chronische, b) als scheinbar recidivirende, c) als persistirende Entzündungsprocesse. Diese pathologischen Zustände im Gefolge der gonorrhoischen Infection bezeichnet S. als residuale Gonorrhoe.

Der Unterschied zwischen der acuten und chronischen Gonorrhoe liegt oft mehr in dem Zeitmaass seit der stattgehabten Infection als in einer für das acute Stadium stärkeren Intensität oder einer gleich von Anbeginn höchsten Extensität ihres Auftretens. Nur in klinischer Beziehung könne man eine typische und eine atypische Verlaufsform der acuten Gonorrhoe unterscheiden, die erstere verlauft unter dem Bilde der acuten Gonorrhoe des Mannes, die letztere dem Gynaekologen mehr begegnend als dem Dermatologen, mehr schleichend und subjectiv symptomlos. Scharfe Uebergänge in das chronische Stadium lassen sich für keine dieser beiden Formen herleiten, Grundbedingung für die Annahme beider Stadien, des acuten und chronischen, ist neben den klinischen Erscheinungen der positive Nachweis von Gonococcen.

Der Begriff der „latenten" Gonorrhoe ist endgiltig fallen zu lassen, auch in der Deutung „Latenz der Gonococcen" lässt er sich nicht aufrecht erhalten. Die sogenannte „latente" Gonorrhoe ist entweder eine Exacerbation einer chronischen Gonorrhoe oder eine Neuinfection oder eine chronische oder endlich das, was S. als residuale Gonorrhoe definirt.

Ueber die Lebensdauer des Gonococcus ist noch nichts Sicheres bekannt. Der negative Gonococcenbefund in relativ frischen Tubensäcken und Ovarialabscessen spricht dafür, dass wenigstens in diesen geschlossenen Organtheilen sich seine Lebens- und Vermehrungsfähigkeit in kurzer Zeit erschöpfe. Aber auch an den nach aussen offenen Abschnitten des Sexualapparates kommen auf ursprünglicher gonorrhoischer Infection beruhende chronische Erkrankungen bei negativem Gonococcenbefund vor, die also nicht auf der Gegenwart und Wirksamkeit von Gonococcen beruhen, sondern auf den durch diese primär gesetzten geweblichen Veränderungen = residuale Gonorrhoe. Vortr. geht dann unter Vorlage von Abbildungen speciell auf die

Formen und Zeichen der residualen Gonorrhoe ein, den Genitaltractus von der Vulva aufwärts verfolgend. Als solche bezeichnet er:

1. An der Vulva a) die Vulvitis maculosa (persistens), flohstichartige Maculae rings um die Mündungen der Bartholin'schen Drüsen und umschriebene dunkelrothe Flecken rings um die paraurethralen Gänge; histologisch: tiefgreifende Entzündung des Papillarkörpers und starke Verdünnung des Epithels; b) die Adenitis glandulae Bartholini scleroticans, Defecte aussen und unten von der Drüsenmündung sowie die Mehrzahl von Cysten der Gl. Bartholini.

2. An der Urethra: Urethritis maculosa externa (persistens), verschiedene Formen der chronischen Urethritis, Stricturen (Tenesmus!), letztere oft mit chronischer Urethritis combinirt, Periurethritis chron. Dabei ist die ganze Urethra in ein starres Rohr verwandelt.

3. An der Vagina: Colpitis maculosa (persistens) und granularis (papulosa Neumann). Colpitis maculosa und granularis kommen sehr gewöhnlich nebeneinander vor und stellen sich bei der Behandlung mit 50% Chlorzinklösung in Gestalt eines schneeweissen Sternhimmels im Fergusson'schen Speculum dar. Einzelne Fälle von Colpitis atrophicans (obliterans), von Colpitis senilis haemorhagica, viele Fälle von Pruritus vulvae beruhen sicher auf gonorrhoischer Grundlage.

4. am Uterus: a) Endometritis und Metro-Endometritis chron. postgonorrhoica residualis, hieher gehören zahlreiche Fälle von Endometritis, welche bisher entweder der chronichen Gonorrhoe zugestellt wurden, oder welchen man einen Zusammenhang mit Gonorrhoe abstritt; b) Perimetritis chronica postgonorrhoica, keine Theilerscheinung einer Pelveoperitonitis diffusa.

5. Adnexa uteri und Beckenbauchfell: Salpingitis, Peri-Salpingitis Oophoritis, Peri-Oophoritis, Pelveoperitonitis chron. residualis. Dahin sind ursprünglich eitrige Erkrankungen der Adnexa und des Beckenbauchfells zu rechnen, wo die Eiteransammlung serösen Ergüssen, bindegewebigen Verdichtungen, Strängen, cystischen und pseudocystischen Bildungen (Follicularcysten des Ovarium, Cysten des Mesosalpinx, Lymphocelen, Hydrosalpinxsäcken), die als Retentionscysten zu deuten sind, Platz gemacht hat. Entzündliche Nachschübe können vorkommen. Frische Entzündung kommt bei residualen Adnexerkrankungen nur selten vor; eine recidivirende Perimetritis im Sinne Noeggeraths lässt sich heute nicht mehr aufrecht erhalten.

Ob die so häufigen, narbigen Residuen einer früheren Parametritis puerperatis auch gonorrhoischen Ursprungs sein können, hängt von dem noch ausstehenden Nachweis des Gonococcus im acuten parametritischen Exsudat ab.

6. Rectum: Ein grosser Theil der Mastdarmstricturen ist hochwahrscheinlich gonorrhoischen Ursprunges.

Auf gonorrhoische Residuen an Herz und den Gelenken geht S. nicht weiter ein. S. gesteht zu, dass einzelne der vorstehend beschriebenen Formen, wie die Vulvitis maculosa, Colpitis maculosa und granularis, Endometritis noch zum Gebiet der chron. Gonorrhoe gehören können, wenn auch in der grossen Mehrzahl der Fälle Gonococcen bestimmt fehlen und damit die Gonorrhoe eine residuale geworden ist.

Gerade darauf, dass diese Befunde auch bei chronischer Gonorrhoe mit positivem Gonococcennachweis vorhanden sein können, stützt sich zum Theil die klinische Diagnose der residualen Gonorrhoe, wie anderentheils auf die charakteristische Anamnese, sowie die als specifisch gonorrhoisch bekannten krankheitlichen Veränderungen am Sexualschlauche. Also auch ohne Gonococcenbefund lässt sich an der Hand der geschilderten Zeichen auf den gonorrhoischen Ursprung gewisser krankhafter Veränderungen am Sexualschlauch zuzückschliessen, das ist auch für eine erfolgreiche Behandlung von Belang.

Hr. Touton (Wiesbaden): **Ueber Provocation latenter Gonococcen beim Manne.**

Die Diagnose der Nichtübertragbarkeit einer Gonorrhoe bei noch vorhandenen katarrhalischen Erscheinungen kann erst dann als gesichert gelten, wenn es auch durch sogenannte „provocatorische" Maassnahmen nicht gelingt, Gonococcen in dem vorher davon frei befundenen Secrete zum Erscheinen zu bringen.

Als „Provocationsmittel" können in Anwendung kommen: Reichliches Trinkenlassen von Bier oder Sect, Injectionen von Argentum nitricum oder Argentamin, womöglich in Form Diday'scher Spülungen der ganzen Urethra, Einführen von Bougies, vorzugsweise der Sondes à boule und Auswischen der Urethra mit denselben, Ausdrücken der Drüsen und Follikel über dem eingeführten Bougie, Dehnungen, Ausdrücken der Prostata und Samenblasen.

Die im Laufe desselben oder des folgenden Tages im Secrete erscheinenden Gonococcen und die gewöhnlich damit Hand in Hand gehende Eiterbildung schwinden in der Mehrzahl der Fälle unter geeigneter Behandlung auffallend rasch, wahrscheinlich wegen der relativen Immunität der Urethraloberfläche gegen die eigenen Gonococcen. Ausnahmsweise geschieht dies aber nicht, sondern es kann sich an ein solches „artificielles Recidiv" ein länger dauernder gonococcenhaltiger Eiterausfluss mit allen Gefahren einer frischen Infection oder eines natürlichen Recidives, besonders Epididymitis anschliessen. Dieses Verhalten ist wahrscheinlich begründet in dem Verluste der Immunität seitens der Urethra gegen die eigenen Gonococcen während der Zeit des Einschlusses in dem Versteck.

Mit Rücksicht hierauf müssen wir die Patienten vorher auf diese Chancen aufmerksam machen mit besonderer Betonung des Umstandes, dass, wenn wir die vermutheten latenten Gonococcen ruhig sitzen lassen, dieselben doch eher oder später hervorkommen und event. zur sofortigen Infection der Frau nach der Heirath Veranlassung geben können. Dies umsomehr, als wir durchaus keinen sicheren Anhaltspunkt haben, in wie viel Zeit Gonococcen in ihren Schlumpfwinkeln spontan zu Grunde gehen resp. ihre Infectionskraft verlieren.

Wenn in einem zweifelhaften Falle nach zehnmaliger Ausspülung der Urethra totalis nach Diday mit Argentum nitricum oder Argentamin (0,05—0,1 : 200,0) im Laufe von 20 Tagen, nach Untersuchung der Urethra mit einer dicken Sonde à la boule (21—25 Charr.) und nach mehrfachem Ausdrücken der Prostata resp. Samenblasen keine Gonococcen im Secret erschienen und letzteres eher ab- als zunahm oder ganz schwand, so kann man den Patienten als gefahrlos betrachten, wenn man ihm auch in seinem eigenenen Interesse zu einer Behandlung eines event. Restcatarrhes, Infiltraten und Verengerungen, Knotenbildungen in der Prostata etc. rathen muss.

Hr. Bumm (Basel) stimmt Neisser bei, bezüglich seiner Bemerkungen zur Diagnose des Trippers. So lange noch acute Erscheinungen besonders an der Harnröhre bestehen, könne man allerdings auch allein aus klinischen Symptomen die Gonorrhoe diagnosticiren, nicht aber in Fällen chronischer Gonorrhoe der Cervix und des Uterus; hier sei die mikroskopische Untersuchung der Secrete, der sichere Nachweis des Gonococcus unerlässlich. Gegenüber Sänger kann sich B. nicht zur Annahme einer schleichenden Entwicklung der Gonorrhoe bei der Frau verstehen: der in oder auf der menschlichen Schleimhaut vegetirende Gonococcus behalte seine volle Virulenz für gesunde Schleimhäute bei und mache hier stets, gleichgiltig ob Mann oder Frau betroffen, acute Entzündungen. (Beweis: Die acute Ophthalmoblenorrhoe des Neugeborenen infolge von chronischer Gonorrhoe der Mutter und die acute Harnröhrengonorrhoe, welche die Männer sich bei Frauen mit ganz chronischer, symptomlos bestehender Gonorrhoe der Harnröhre und der Cervix holen.) Der Gonococcus könne bei chronischer Gonorrhoe unbegrenzte Zeit, 5, 10 und mehr Jahre, virulent bleiben.

Den Werth der von Sänger angeführten Zeichen der residualen Gonorrhoe möchte B. nicht zu hoch anschlagen, nur den Eitertropfen, der sich aus der Mündung der Bartholin'schen Drüsen oder der Drüsen um die Harnröhre etc. herausdrücken lasse, sei beweisend, nicht aber Farbe, Sitz oder Form einer Macula. Die Papillome der äusseren Genitalien und die papilläre Vaginitis hält er mit Neisser für nicht gonorrhoisch. Wie nach dem Absterben der Coccen ein actives Fortschreiten des Processes bei residualer Gonorrhoe hervorgerufen werden könne, sei ihm durch die Ausführungen Sänger's nicht klar genug geworden. Habe man früher die Bedeutung der gonorrhoischen Infection unterschätzt, so neige man jetzt zum entgegengesetzten Fehler und führe alles mögliche auf sie zurück. Demgegenüber muss B. auch heute noch daran festhalten, dass der Gonococcus ein reiner Schleimhautparasit ist und — von besonders disponirenden, sehr seltenen Umständen abgesehen — über die Schleimhaut nicht hinausgeht, hier sich, besonders in den chronischen Stadien, ganz oberflächlich auf dem Epithel ansiedelt, chronischen Reizzustand und Absonderung unterhält. Die vereinzelten entgegenstehenden Beobachtungen, welche ein tieferes Eindringen der Gonococen nach Art der septischen Mikroorganismen in das Bindegewebe darthun sollten (Dinkler, Wertheim, Jadassohn), erklären sich durch accidentelle Schädigung der Gewebe, welche in diesen vereinzelten Fällen gonorrhoischen Eiter in das Bindegewebe eintreten liessen. Wenn Madlener gemäss der Vermuthung von Wertheim in einem Falle Gonococcen bis in die Uterusmusculatur und durch sie hindurch verfolgt haben will, so habe B. an dem ihm von Madlener übersandten Präparat nichts von Gonococcen gesehen. Auch die Untersuchung 6 eigener gonorrhoischer Uteri nach der Exstirpation und an gonorrhoischen Schleimhautpartikeln liess ein tieferes Vordringen der Gonococcen in's Gewebe vermissen. Seine frühere Mittheilung, dass Gonococcen in's subcutane Gewebe ohne Reaction injicirt werden können, sei von Schäffer und Steinschneider neuerdings bestätigt worden.

Die Gesammtprognose der Infection beim Weibe hänge davon ab, wie häufig Endometrium und Tube mitergriffen werden. Dies sei nur an einem von Anfang an zweckentsprechend behandelten und bis zur völligen Heilung ununterbrochen sachverständig beobachteten Krankenmaterial zu eruiren. B. verfügt über 74 solcher Fälle, davon hatten 69 = 93% Harnröhrentripper, 53 = 70% Cervixtripper, 16 = 23% Corpus- und 7 = 10% Tubengonorrhoe. Doch seien die Zahlen noch zu klein, die Fälle zum Theil noch zu jungen Datums um anzunehmen, dass sie der Wirklichkeit entsprächen, zumal das Fehlen der Corpusgonor-

rhoe lediglich aus der Abwesenheit darauf hinzielender Symptome festgestellt wurde. Doch gehe aus diesen Zahlen so viel hervor, dass die Prognose bei entsprechender Behandlung keine allzu schlimme sei. Vernachlässigung der Krankheit, fortgesetzter Verkehr mit dem gonorrhoisch kranken Mann, Geburten und Wochenbett verschlimmern die Prognose bedeutend.

Durch geeignetes diätetisches Verfahren gelinge es, die ascendirende Gonorrhoe hintanzuhalten Bei Infection der Tuben soll man nicht ohne weiteres zum Messer greifen, vielmehr möglichst conservativ verfahren. Setze die Behandlung möglichst frühzeitig ein, gleich beim ersten Anfall, so könne man durch wochenlange Ruhe und resorbirende Behandlung die grösste Mehrzahl der Tubeninfectionen heilen, allerdings gehöre Geduld dazu. Nur solche Fälle, wo die Tube zu einem grossen Eitersack mit papierdünnen Wandungen ausgedehnt ist, müssen operirt werden, und zwar nach der Ansicht von B. nicht mittelst der Salpingotomie, sondern durch die vaginale Exstirpation des Uterus mitsammt den Tubensäcken.

Hr. Kiefer (Berlin) berichtet über die praktischen Consequenzen seiner bakteriologischen Untersuchungen an der A. Martin'schen Klinik. Es kam zur genauen mikroskopischen und culturellen Verarbeitung eine Serie von 40 Pyosalpingitiden und Ovarialabscessen, bei welchen durchweg das Peritoneum mit Eiter verunreinigt wurde. Keine von diesen Patientinnen ist der Infection des Peritoneums durch ihren eigenen Eiter erlegen, vielmehr war glatte Heilung die Regel.

Die Ursachen sind darin zu suchen, dass in abgeschlossenen Eitersäcken sämmtliche Bakterien — ohne Ausnahme — der Dauereinwirkung ihrer eigenen überproducirten Toxine erliegen. Es wurde dafür ein Mittel von etwa $^3/_4$ Jahr — vom Beginn der Peritonealaffection an gerechnet — gefunden.

In mit der Oberfläche communicirenden Höhlen dagegen hält sich die Virulenz lange. Ausserdem ergab sich, dass die culturelle Untersuchung die mikroskopische an praktischer Verwerthbarkeit übertraf.

In Beziehung auf die Vertheilung der Bakterien ergab sich:

Mikroskopisch:
Von $62^1/_2$% Gonococcen
$32^1/_2$% Gonococcen
$22^1/_2$% Bact. coli-Gruppe
$7^1/_2$% Streptococcen
$5^1/_2$% Straphylococcen;
Culturell dagegen sind:
Von 40% Keimen
$22^1/_2$% Gonococcen
10% Coli-Gruppe
5% Staphylococcen
$2^1/_2$% Steptococcen.

Hr. Baer (Frankfurt) theilt einige Angaben aus dem städtischen Krankenhaus mit, bezüglich der Verhältnisse der von Aerzten als gonorrhoisch eingelieferten und der darauf als solche bestätigten Fälle.

Hr. Neuberger (Nürnberg) wendet sich gegen die von Sänger angeführten Zeichen der Gonorrhoe. Er hält die in Präparaten hier und da auffindbaren Ausgüsse der Drüsenalveolen für die Diagnose der chronischen Gonorrhoe für beachtenswerth und glaubt auf deren Vorhandensein in allen Fällen achten zu müssen.

Hr. Sänger (Leipzig) verwahrt sich gegen die Kritik Neubergers. Es gebe eine Gonorrhe ohne Gonococcen. Bei ihm handelt es sich nicht um die Stellung der Diagnose, sondern um die Feststellung der Erscheinungen. Puellae publicae haben bei weitem schwerere Gonorrhoen, als anständige Frauen, da die häufigen Cohabitationen eine Verschlimmerung herbeiführen. Unter der schleichenden Gonorrhoe versteht er den atypischen Verlauf. Nach dem Verschwinden der Gonococcen kann die Entzündung fortdauern, event. sich hier und da steigern. Die Mitherausnahme des Uterus hält Sänger für unnöthig.

Hr. Klein (München) betont die Wichtigkeit der culturellen Prüfung.

Hr. Caspary (Königsberg) glaubt Fälle annehmen zu dürfen, wo Gonococcen vorhanden sind, aber dem Individuum selbst keine Erscheinungen machen. Sollten diese auch für andere Menschen infectiös sein?

Hr. Neisser sucht die Erwiderung Neuberger's gegen Sänger zu unterstützen und betont ebenfalls, dass die Maculae und sonstigen von Sänger angegebenen Symptome für die Diagnose ganz werthlos sind. Caspary gegenüber betont er, dass eine verschiedene Virulenz der Gonococcen nicht existire, glaubt aber selbst, dass die von Bumm betonte Eigenthümlichkeit der reinen Epithelerkrankung von grosser Bedeutung sei; ohne besondere Veranlassung gehen die Gonococcen auf keinen Fall in andere Gewebe.

Hr. Sänger bekennt sich als Anhänger der klinischen Gonorrhoelehre, welche suchen müsse ohne Gonococcen auszukommen, wo sie ganz einfach nicht mehr da seien, obgleich die durch sie gesetzte Erkrankung noch fortbestehe, bezw. ihre sicheren Spuren hinterlassen habe. Er sei auf den Widerspruch derer, welche in dem positiven Nachweis von Gonococcen das A und O jeder Gonorrhoe-Diagnose, ja jeder Gonococcenforschung erblicken, gefasst gewesen. Wenn Bumm meine, dass die „Maculae“ auch ohne gonorrhoische Infection vorkämen, z. B. bei jung verheirateten Frauen, so unterscheiden sich diese rasch heilenden Formen von den echten und bleibenden Maculae postgonorrhoicae, bei denen es sich um eine schwere chronische Entzündung handelt. Zwischen dem Verhalten der gonorrhoischen Infection bei Prostituirten und den Frauen der gewöhnlichen gynaekologischen Praxis bestehe ein wesentlicher Unterschied. Die postgonorrhoische Entzündung der Adnexa erlösche doch nicht gleich mit dem Schwinden der Gonococcen; frische entzündliche Nachschübe ohne neue Infection seien möglich, aber gewiss selten. Wenn Bumm bei rechtzeitiger sorgfältiger Behandlung seiner ausgewählten Fälle noch % Tubenerkrankungen erlebt habe, so spräche das nicht für die vom Letzteren befürwortete mildere Auffassung der Gonorrhoe. Auch sei es ein Widerspruch, wenn Bumm einerseits einer weitgehenden abwartenden Behandlung der eitrigen Adnexerkrankungen, andererseits der vaginalen Radicaloperation das Wort geredet habe.

Hr. Goldberg (Köln): **Albuminurie bei Gonorrhoe.**

Die mit etwas verbesserten Methoden angestellten Untersuchungen haben ergeben, dass in etwa $^1/_7$ der Fälle von Gonorrhoe wahre Albuminurie vorkommt. Dieselbe ist

selten durch örtliche aufsteigende Ausbreitung der Entzündung, öfter durch metastatische Infection oder Intoxication bedingt. Dafür spricht ihre Unabhängigkeit vom Harndrang, ibre Häufigkeit, ihre Entstehungszeit auf der Höhe der Infection, ihr Zusammenfallen mit anderen gonorrhoischen Metastasen, ihre Beeinflussung durch antigonorrhoische Behandlung, endlich der von Goldberg in einem Falle geführte Nachweis epithelialer Nierencylinder, ohne die Erscheinung von Pyelitis.

Hr. Mankiewicz (Berlin) fand bei der Untersuchung auf Albuminurie bei den ersten acuten unbehandelten Gonorrhoen unter 44 Fällen 14mal Albumen. Er untersuchte erst die zweite Portion nach Entleerung von 150 cm^3. Als Reagens benützte er die Sulfosalicylsäure; die Ursache der Albuminurie ist theilweise reflectorischer, theilweise febriler Natur.

Hr. Jadassohn (Berlin) ist erstaunt, wie gross der Percentsatz der wahren Albuminurie bei den Untersuchungen des Vorredners ist. Zum Theil liegt das gewiss an den Differenzen des Materials, zum Theil auch an den Untersuchungsmethoden. Er ist überzeugt, dass eine einheitliche Erklärung für alle Fälle nicht zu geben ist und dass in vielen Fällen der Harndrang als die directe Ursache der Albuminurie anzusehen ist, da die letztere manchmal unmittelbar nach der Anwendung von Narcoticis verschwindet.

Hr. Kulisch (Halle) fragt den Vortr., bei wie viel der von ihm mitgetheilten Fälle von Albuminurie gleichzeitig eine Cystitis gonorrhoica bestand, da Englisch in den von ihm vor zwei Jahren publicirten Arbeiten über Behandlung des Blasenkatarrhs angibt, dass bei gonorrhoischer Cystitis fast immer eine Nephritis sich findet.

Hr. Goldberg (Köln) beantwortet die Frage, ob bei der Albuminurie Complicationen der Gonorrhoe vorhanden gewesen wären, dahin, dass Complicationen fast stets, Cystitis selten vorhanden gewesen ist, den Harndrang hat er nur sehr selten in Zusammenhang mit der Albuminurie gesehen. Harndrang und aufsteigende, resp. metastatische Infection als Ursache einer Albuminurie auseinanderzuhalten, ist bei anderen Cystitiden noch viel schwieriger; bei klarem Urin, bei Prostatahypertrophie hat Vortr. kein Albumen bei Harndrang gefunden.

Hr. Caspary (Königsberg) hat gar nicht selten geringe und schnell vorübergehende Eiweissausscheidungen bei Gonorrhoe gesehen. So viel er sich erinnert, handelt es sich dabei gewöhnlich um Verschlimmerung im Allgemeinbefinden. An metastatische Erklärung bisher zu denken, hat er keinen Grund gehabt.

Hr. Unna (Hamburg) fragt, ob transitorische Albuminurie auch bei anderen Arten von Harndrang (Steine, Nervenleiden) vorkommt.

Hr. Galewsky (Dresden): **Die Frühbehandlung der Gonorrhoe mit Argentumspülungen.**

Seit dem Bekanntwerden der Janetschen Methode hat sich das Hauptinteresse der Dermato- und Urologen darauf beschränkt, diese Methode nachzuprüfen. Vortr. hat nun versucht, mit Argentumspülungen in schwacher Concentration ebenfalls eine Abortivbehandlung der Gonorrhoe durchzuführen. Behandelt wurden nur frische Fälle, die spätestens vier Tage nach dem Auftreten der Erscheinungen zur Behandlung kamen und bei welchen mit Sicherheit eine frische Affection angenommen werden durfte. Die Spülungen wurden mit Argentum (1 : 1000 bis 1 : 2000 steigend) mit weichem Katheter (10—14 Char.) gemacht. Trat Reizung ein, so wurde 1—2mal mit schwachen Lösungen gespritzt, bis die Reizung vorüber war. Im Allgemeinen wurden 5 Fälle täglich zweimal, 15 einmal ausgespült, von diesen 20 Fällen heilten 2 in 6, 3 in 12, 1 in 13, 1 in 14, 5 in 16, 1 in 17, 1 in 18, 5 in 20, 30, 32, 46 Tagen, ein Patient entzog sich der Behandlung. Es wurden also von 20 Fällen 16 innerhalb 12 Tagen geheilt, ein Percentsatz, der noch wesentlich besser werden würde, wenn bei allen die Ausspülungen zweimal täglich gemacht werden könnten. Unter den 20 Fällen trat in einem Falle Cystitis, in einem Falle Cystitis und Prostatitis ein. Vortr. bittet daher, diese Methode, die noch sehr verbesserungsfähig erscheint, nachzuprüfen, da er überzeugt ist, dass die Spülbehandlung bei acuter Gonorrhoe im Stande ist, die Heilung wesentlich zu beschleunigen.

Hr. Hammer (Stuttgart) hat ebenfalls seit länger als 3 Jahren Abortivcuren mit Argentum nitricum 1 : 1000 gemacht und in Fällen, wo die Pat. ganz früh zur Behandlung kamen, absolute Heilung erlangt. Von Heilung kann aber nur dann gesprochen werden, wenn jede Secretion verschwunden ist. Trat dies nicht schon am 1. Tage ein, so war der Erfolg unsicher und die Heilung machte besondere Schwierigkeit.

Hr. Jadassohn (Breslau) betont, dass die Abortivbehandlung immer sehr gefährlich ist, weil auch lange Zeit nach dem Verschwinden der Gonococcen Recidive auftreten, auch bei chronischen Fällen ist die Behandlung gestattet und oft von Erfolg begleitet. Er empfiehlt die Anwendung besonders hohen Druckes je nach der Toleranz des Pat., da erst bei maximalerer Ausdehnung der Urethra das Epithel so verdünnt wird, dass die verfügbaren Mittel tief genug eindringen.

Hr. Kromayer (Halle) fragt an, ob die Heilung, welche Galewsky verlangt, gonococcenfrei oder Morgenurin frei von Fäden bedeutet und warnt eindringlich eine Heilung anzunehmen, selbst wenn bei häufigen Untersuchungen Gonococcen nicht gefunden werden.

Hr. Galewsky (Dresden) bemerkt kurz gegen Kromayer, dass er nicht allein Freisein von Gonococcen, sondern Freisein von entzündlichen Erscheinungen als Heilung ansehe. Gegenüber Hammer bemerke er, dass er weniger Werth auf die Stärke, wie auf die Häufigkeit der Spülungen lege.

Hr. Goldberg (Köln) hat bei 14 Abortivbehandlungen nach Janet bei ganz frühen Fällen

(1—2 Tage nach dem Erscheinen der ersten Symptome bei Fehlen entzündlicher Erscheinungen) 7mal in weniger als einer Woche, 6mal in 1—2 Wochen Heilung gesehen, einmal Misserfolg.

Hr. Touton (Wiesbaden) möchte nur dann von einer Heilung der Gonorrhoe sprechen, wenn alle Symptomme geschwunden sind. Leider ist dieses Ziel aber nicht immer erreichbar. Deshalb ist es praktisch richtiger, die Ungefährlichkeit des Patienten in den Vordergrund zu stellen. Er hält dieselbe für erwiesen, wenn durch die Provocation kein Gonococcenbefund zu erzielen ist.

Hr. Berg (Frankfurt) hält die Janet'sche Behandlung für sehr vortheilhaft. Er nimmt schwache Lösungen und steigert je nach der erfolgten Reaction. Es ist nicht möglich, direct ein Verschwinden der Fäden zu verlangen, jedenfalls verschwinden aber die Gonococcen in kurzer Zeit. Das Auftreten gonococcenfreier Fäden im Urin hängt von der Beschaffenheit der Harnröhrenschleimhaut ab.

Hr. Unna (Hamburg) betont, man solle die Gonorrhoe nicht chronisch werden lassen, er hält es für den grössten Fehler, dieselbe sich erst 14 Tage entwickeln zu lassen und dann die Behandlung zu beginnen. Der Patient soll nicht nur am Tage, sondern Tag und Nacht spritzen. Bei der Janet'schen Methode ist vor allen Dingen das Princip der Umkehrung des Secretionsstromes die Hauptsache.

Hr. Kohn (Frankfurt) muss im Gegensatz zu Galewsky betonen, dass neben der Spülwirkung es doch mehr auf die chemische Wirkung ankommt. In Strassburg wurden in der Klinik von Prof. Wolff Spülungen mit Zincum sulfocarbolicum 1 : 200 und selbst mit warmem destillirtem Wasser angestellt und sind zu keinem günstigen Resultate gekommen. Von allen Methoden der medicamentösen Spülung nimmt K. keinen Anstand, die Janet'sche als die beste zu erklären, bei gewissenhafter Beobachtung des technischen Verfahrens.

Hr. Galewsky (Dresden) bemerkt, dass er durch seine Mittheilung in erster Reihe die Anregung habe geben wollen, die Methode nachzuprüfen und eine weitere Verwendung der Spülmethode zu veranlassen.

Hr. Kollmann (Leipzig) zeigt mehrere neue Formen von viertheiligen Dilatatoren, unter ihnen zunächst eine gerade Form mit ganz kurzer Dehnfläche. Eine andere Form dehnt, in der Biegung einer Guyon'schen Sonde ausgeführt, nur an ihrem gebogenen Theil; zwei andere Formen viertheiliger Dilatatoren dehnen die vorderen und hinteren Harnröhrenabschnitte zu gleicher Zeit. Ausserdem demonstrirt K. noch ein vierblättriges Urethrometer; dies lässt sich sehr gut auch als Dilatator für kurze Strecken verwenden, denn dasselbe ist sehr widerstandsfähig. Die Instrumente sind vom Mechaniker Heynemann in Leipzig verfertigt.

Hr. Touton (Wiesbaden) fragt nach der Behandlung der Instrumente und der dazu gehörigen Gummiüberzüge.

Hr. Kollmann (Leipzig): Die Reinigung der über die Dilatatoren gespannten Gummiüberzüge geschieht am besten, ehe die an diesen haftenden Secrete Zeit haben, anzutrocknen und zwar zunächst mittelst Wasser und Seife. Man muss aber zunächst das Instrument vollständig aufschrauben, damit das Gummi überall gespannt ist. Danach wäscht man mit einer Sublimatlösung und trocknet dann. Eine sichere Desinfection kann man danach noch durch strömenden Wasserdampf erreichen. Ich bediene mich hierzu eines sehr einfachen billigen Apparates von Heynemann in Leipzig. Vor dem Ueberziehen des Gummis über das Metall empfiehlt es sich, das Metallinstrument an der Spritze mit einem Tropfen Glycerin zu benetzen. Ehe man das von dem Gummi befreite Metallinstrument weglegt, empfiehlt es sich, dasselbe mit einem harten Pinsel und Benzin zu reinigen.

Hr. Galewsky (Dresden) schliesst sich bezüglich der Desinfection völlig den Worten des Collegen Kollmann an. Es genügt zur Desinfection ein gründliches Waschen mit Seife und Einfetten mit Paraffin, alles andere ist überflüssig.

Hr. Epstein (Nürnberg): **Ueber die Behandlung der acuten Gonorrhoe mit Airol.**

Epstein hat seit März d. J. 21 Fälle acuter und subacuter Gonorrhoe mit 10%iger Airolemulsion behandelt. Die Injectionen werden meist recht gut vertragen, nur die erste hat häufig subjective Beschwerden zur Folge. Unter den Fällen waren 10 von Urethritis totalis. Bei diesen war die Airolinjection gänzlich wirkungslos nicht blos, wie selbstverständlich, auf die Urethritis posterior, sondern auch auf die Menge des Secretes aus der U. a. und den Gonococcengehalt derselben. In 2 Fällen von Urethritis anterior versagte das Airol vollständig, in 9 anderen gab es günstige Resultate, aber nicht gerade wesentlich andere, als die sonst üblichen Methoden; zweimal jedoch gelang es, eine vollständige Coupirung des acuten gonorrhoischen Processes zu erreichen. Auf Grund dieser zwei durchaus sicheren Fälle glaubt Epstein weitere Versuche mit diesem Mittel anrathen zu dürfen.

Hr. Berg (Frankfurt) hat 3 Fälle mit Airol behandelt. In einem Falle sind in überraschend schneller Weise alle Symptome der Gonorrhoe geschwunden. Nach der 3. Einspritzung schon verschwanden die Gonococcen, ohne — trotz sorgfältiger Prüfung später wieder nachweisbar zu sein. Frank und Gottschalk (Berlin).

Section für Kinderheilkunde.

Hr. Oppenheimer (München): **Ueber die Wirkung der Sauerstoffinhalation bei katarrh. Pneumonie der Kinder.**

Bei 15 schweren Fällen von katarrh. Pneumonie wandte Verf. Sauerstoffeinathmungen an. Nach jeder Inhalation besserten sich Puls und Aussehen der Patienten in auffälliger Weise. In einem Falle, der genau beschrieben wird, schwand die Cyanose vollständig, wenn auch nur für kurze Zeit. Die

Somnolenz wich einem völlig wachen, frischen Zustand. Ohne in den Enthusiasmus früherer Autoren über die wunderbare Wirkung des Sauerstoffes einzustimmen, glaubt Verf. doch, das Gas in seiner Eigenschaft als kräftiges Reizmittel der Herzthätigkeit empfehlen zu dürfen. Einer Verallgemeinerung der Sauerstoffanwendung steht nichts mehr im Wege, seitdem Hr. Dr. Elkan in Berlin den Sauerstoff in verdichtetem Zustand in den Handel bringt und so zur Erleichterung des Transportes wesentlich beiträgt. Am Schluss seiner Beobachtungen kommt Verf. zu dem Resultat, dass der Sauerstoff zwar nicht im Stande sei, jede Pneumonie zu heilen oder auch nur ihre Dauer abzukürzen, dass er dagegen die Herzthätigkeit in hohem Grade anrege und dass er überall da versucht werden sollte, wo Kampher und Moschus versagen.

Hr. C. Seitz (München): **Ueber seltene Gefässanomalien im Kindesalter.**

Vortr. berichtet nach Erwähnung der diesbezüglichen Literatur über 3 Fälle von Gefässveränderungen: ausgedehnte strangförmige Rigidität multipler peripherer Arterien, sphygmographisch träge breitgipflige Pulswelle mit kaum angedeuteten (nach Riegel bei gesunden Kindern gerade besonders scharf ausgeprägten) Elästicitätselevationen der Descensionslinie, dann endlich Hypertrophie des rechten Ventrikels, so dass die Fälle als solche von Arteriosklerose bei Kindern anzusprechen sind. Vortr. knüpft an die kurze Beschreibung einige Bemerkungen über die neueren Anschauungen betreffs der Aetiologie und Pathogenese der Krankheit und kommt bezüglich seiner Fälle mangels anderer ursächlicher Factoren zu der Annahme des von Thoma, Köster u. A. als gelegentlicher Ursache betonten infectiös toxischen Momentes und daraus sich ergebender entzündlicher Erkrankung der Arterienwand, so dass praktisch der Reconvalescenz nach acuten Infectionskrankheiten (besonders den mit Cocceninvasion einhergehenden) im Kindesalter, vom prophylaktischen Standpunkt auch quoad Arterienerkrankung, besondere Beachtung zu schenken wäre.

Hr. Biedert (Hagenau) hält diese Anregung bei dem Interesse, das die Gefässerkrankungen im Kindesalter besitzen und bei ihrer scheinbaren Seltenheit, für wichtig, und dankt dem Vortr. für die Mittheilungen.

Hr. Escherich (Graz) kennt Fälle, wo die Eltern (Mutter) an Arteriosclerose litten und gleichfalls die Kinder, E. hält das hereditäre Moment für wichtig und ist der Meinung, dass es sich um eine angeborene Widerstandslosigkeit der Gefässwände handle, die eine Cocceninvasion erleichtere.

Hr. Sonnenberger (Worms) hat bei zwei Todesfällen nach ritueller Circumcision bei der Section Arteriosclerose der Penisgefässe gesehen. In beiden Fällen war Lues hereditaria nachzuweisen.

Bendix.

X. französischer Congress für Chirurgie.

Gehalten zu Paris vom 19. bis 24. October 1896. (Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

IV.

Hr. Lucas Championnière (Paris) hält die Sehnendurchschneidung für keine leichtere Operation, als den Eingriff am Knochen. Ferner liefert nach ihm die Tenotomie lange nicht so günstige Resultate wie die Knochenoperation. Nach seinen eigenen Erfahrungen behauptet er, dass, je mehr vom Knochen entfernt wird, desto besser die Wiederherstellung sei, so dass Redner gegenwärtig ein Anhänger der Radicaloperation geworden ist, obwohl alle Tarsalknochen entfernt werden und nur etwas vom Hintertheile des Fersenbeines erhalten bleibt. Der Fuss ist nach diesem grossen Knochenverluste verkürzt, aber functioutrt wunderbar.

Hr. Péan (Paris) bemerkt, dass unter allen Arten des congenitalen Klumpfusses der Equino-varus der häufigste ist. Rei der Geburt ist er am leichtesten, und zwar mittelst methodischer Massage und orthopaedischer Apparate zu heilen; ja selbst bei älteren Kindern liefert diese Behandlung in der Hand eines geschickten Chirurgen noch gute Erfolge. Hingegen muss man bei Kindern im Alter von 4—13 Jahren zur Tenotomie der Achillessehne oder Durchschneidung der Aponeurosen, der Dorsal- und Plantarligamente greifen. Bei Erwachsenen wird die Gelenksdifformität zuweilen so erheblich, dass die erwähnten Methoden nicht ausreichen und man genöthigt ist, zu einem blutigen Eingriff zu schreiten. G. selbst übt seit mehr als 30 Jahren mit unverändertem Erfolge ein Verfahren, welches sowohl bei congenitalem als auch bei traumatischem Klumpfuss von guter Wirkung ist. Die grössten Veränderungen treten am vorderen Ende des Fersenbeines, Sprungbeines und ihrer Gelenke auf, daher ein Theil dieses Skelettes resecirt werden muss. Viele Chirurgen richten ihren Angriffspunkt auf das Sprunggelenk. Dies muss jedoch möglichst erhalten werden. Auch die Resectionen, die nur am Vordertarsus gemacht werden, sind zu verwerfen. Ueberhaupt kann man hier kein einheitliches Vorgehen gutheissen, sondern man muss je nach den Indicationen die entsprechende Behandlung einleiten. Beim Pes equino-varus liegt der Widerstand gegen das Redressement in dem abnormen Knochenvorsprung an der äusseren Dorsalfläche des Fusses. G. beginnt daher damit' dass er an dieser Stelle einen verticalen Schnitt von der Vorderfläche des Unterschenkels über das Sprunggelenk bis zumMetatarsus macht. Dieser

Schnitt geht durch die Haut und Aponeurose und legt das vordere Ende des Taluskopfes und die Ligamente, die ihn bedecken, blos. Nun wird die Haut auf jeder Seite der oberflächlichen Aponeurose abpräparirt, worauf man mit dem Fuss drehende Bewegungen ausführt, um zu sehen, welche Theile sich der Geradrichtung am meisten hinderlich in den Weg stellen. Da dies zumeist der oberflächlichste Theil des Taluskopfes ist, so wird derselbe blos gelegt und entfernt, worauf dann neuerliche Bewegungen mit dem Fuss gemacht werden, um die Ursache des weiteren Widerstandes kennen zu lernen. Rührt derselbe von den Ligamenten des Sprung- oder Kahnbeines her, so werden dieselben durchschnitten, stammt er aber vom Kahnbeine selbst oder vom vorderen Ende des Fersenbeines, so werden diese Knochentheile entfernt, wobei das Periost und die fibrösen Kapseln möglichst erhalten bleiben. Die Entfernung geschieht durch Zerstückelung (Morcellement), wodurch es möglich wird, die Weichtheile, welche die Knochen umgeben, schonen zu können und im Moment aufzuhören, wo der erzielte Substanzverlust genügend ist, um die Geraderichtung des Fusses zuzulassen. In dieser Weise konnten nicht nur congenitale, sondern auch schwerere Fälle von traumatischen Klumpfüssen vollständig gerade gerichtet und gerade erhalten werden.

Beim Pes equinus isi ebenfalls in den ersten Lebensjahren mittelst Massage und Tenotomie Heilung zu erzielen. Später wird der Widerstand viel grösser, der Gang wird schmerzhaft, zuweilen sogar unmöglich. Um solche Complicationen zu vermeiden, thut man gut, nach der Tenotomie die zur Atrophie neigenden Muskeln fortwährend zu elektrisiren und durch orthopädische Schuhe den Gang und die Aufrechterhaltung zu ermöglichen. Der Plattfuss erfordert selten einen blutigen Eingriff, da er mit orthopädischen Apparaten auch erfolgreich behandelt werden kann. Es muss jedoch bemerkt werden, dass bei mangelhafter Behandlung eine Valgusstellung eintreten kann, die bei längerer Dauer einen blutigen Eingriff erheischt, welcher dann, ähnlich wie beim Pes equinus, auszuführen ist. Wenn der Klumpfuss die Folge einer Kinderlähmung ist, so muss man ihn so früh als möglich mittelst Massage, Elektricität und orthopädischen Apparaten behandeln, später sind auch hier Tenotomie und event. Resection erforderlich.

Hr. Gross (Nancy) empfiehlt die Talectomie mit Resection des Fersenhöckers bei congenitalem Pes equinos-varus.

Hr Doyen (Reims) tritt für die raschen Operationen ein, welche in einigen Wochen, ohne orthopädische Apparate, zur vollständigen Heilung führen. Insbesondere ist er ein Anhänger der von Championnière empfohlenen, ausgedehnten Entfernung der Dorsalknochen und zieht die Knochenresection der Tenotomie vor. Beim Equino-varus junger Kinder genügt sehr häufig die Tenotomie. Bei ausgesprochenem Pes varus macht D. die Enucleation des Talus, zuweilen auch des Kahn- und Würfelbeines.

Hr. Jalaguier (Paris) behandelt seit drei Jahren den schweren Klumpfuss junger Kinder mittelst blutiger Methode und beschränkt die manuelle Geraderichtung nur auf leichte Fälle. Nach Durchschneidung der Achillessehne und Plantarligamente macht er eine Incision am Fussrücken, durch welche der Kopf des Talus und der Fersenhöcker entfernt werden, worauf man den Fuss gerade richtet. Besteht noch ein Widerstand, so werden auch die inneren Plantarligamente durchschnitten. Ist der Fuss redressirt und hat man die Gelenkflächen einander genähert, so werden die durchschnittenen Fussmuskeln durch einige Catgutnähte verkürzt, um die Zehen gerade richten zu können. Nach 12 Tagen werden die Nähte entfernt und man legt einen Gypsverband an; dieser wird am 25. Tage entfernt, worauf man noch eine Zeit lang eine leichte Massage anwendet. Mehr als 30 so behandelte Kinder sind vollständig geheilt.

Hr. Ollier (Lyon) bekennt sich als Anhänger der Tenotomie und des manuellen Redressements bei jungen Kindern bis zum Alter von 7 bis 8 Jahren. Später wird die Tarsectomie gemacht; die Talectomie genügt nicht immer, so dass man zuweilen auch einen Theil des Fersenbeines oder des Würfelbeines entfernen muss, doch geht O. nicht so weit, wie Championnière.

Hr. Lejars (Paris) hat bei 4 Erwachsenen die innere keilförmige Tarsectomie wegen veraltetem schmerzhaftem Klumpfuss ausgeführt. Damit die Operation von Erfolg begleitet sei, muss man eine grössere Knochenpartie opfern, da man mit geringen Knochenresectionen nur unbedeutende Formveränderungen erzielt. Das Verfahren ist jedoch nur in veralteten Fällen angezeigt, die schon anderen Behandlungsmethoden getrotzt hatten.

Hr. Broca (Paris) übt seit einiger Zeit das modellirende Redressement nach der Lorenz'schen Methode und ist mit den Resultaten sehr zufrieden.

Hr. Calot (Berck s. Mer) und Hr. Redard (Paris) weisen auf den Missbrauch hin, der in der Therapie des Klumpfusses mit den chirurgischen Eingriffen und insbesondere mit den ausgedehnten Resectionen getrieben wird. Beide kommen in den meisten Fällen mit dem manuellen oder instrumentellen forcirten Redressement aus.

Die Behandlung der Contusionen des Abdomens.

Hr. Demons (Bordeaux) hat alle hieher gehörigen Fälle seiner Abtheilung sorgfältig gruppirt und zieht aus dem Studium seiner Beobachtungen folgende Schlüsse: In Bezug auf die therapeutischen Indicationen lassen sich die Contusionen des Abdomens in leichte, zweifelhafte und schwere eintheilen. Die leichten erfordern eine einfache Behandlung. Die schweren Contusionen sind gerade diejenigen, welche sich auf einen verhältnissmässig kleinen Raum beschränken und durch relativ kleine Körper erzeugt werden. Was die zweifelhaften Cotusionen betrifft, so muss man es sich hier zum Princip machen, in der Frage der Bauchcontusionen überhaupt Pessimist zu sein, und, so oft Zweifel über die Benignität einer Contusion obwalten, die Behandlung so einzuleiten, als ob es sich um eine schwere Contusion handeln würde. Die

nzig rationelle Behandlung der schweren auchcontusionen ist die rechtzeitige explorative aparotomie, deren Unschädlichkeit ja zweifelaft erwiesen ist. Zeigt sich der Shock ach dem Unfall als ein zu tiefer, so sucht nan zunächst das Allgemeinbefinden des Kranten zu heben, und, sobald dies geschehen st, schreitet man zur Laparotomie.

Hr. Michaux (Paris) stimmt in Allem mit Demons überein, und zwar tritt er für die ausgiebige Eröffnung des Abdomens ein und verwirft die kleinen Incisionen.

Hr. Guinard (Paris) hat in 2 schweren Fällen von Bauchcontusion die Laparotomie gemacht und jedes Mal eine Darmruptur mit Austritt von Gasen und Darminhalt in die Peritonealhöhle gefunden. Leider waren schon in beiden Fällen 36 Stunden nach dem Unfall verstrichen, und beide Kranken gingen zu Grunde. In einem 3. Falle, ein 20jähriges Mädchen betreffend, welches einen Messerstich in die Leistengegend erhalten hatte, konnte sofort eingegriffen werden, die zwei vorgefundenen Darmperforationen wurden vernäht und die Kranke wurde vollständig geheilt. In zweifelhaften Fällen empfiehlt G. frühzeitig einen kleinen Explorativschnitt zu machen, und zwar einen solchen von etwa 2 cm in der Medianlinie. Findet man in der Peritonealhöhle Gase, Blut oder Darminhalt, so wird sofort der Schnitt vergrössert und die verletzte Darmstelle aufgesucht. Ist die Peritonealhöhle intact, so wird die Bauchhöhle wieder geschlossen.

Hr. Reclus (Paris), der früher bei Contusionen und Wunden des Abdomens für die expectative Behandlung eingetreten war, hat nunmehr seine Meinung vollständig geändert und plaidirt gegenwärtig nicht für die kleine Incision, sondern für die ausgiebige Laparotomie.

Hr. Routier (Paris) bespricht die **Behandlung der tuberculösen Cystitis** beim Manne. Er theilt die Krankheit in Bezug auf die Therapie in zwei Stadien ein. Im ersten, welches er so lange als möglich hinauszuziehen trachtet, wird von jedem Eingriff abgesehen und nur eine allgemeine Behandlung, bestehend in theilweiser Milchdiät, Creosot-Leberthran, Salzbädern etc. angewendet. Sobald Harndrang, Haematurie auftritt und die Kranken von starken Schmerzen geplagt werden, führt man den hohen Blasenschnitt aus und werden etwaige Blasengeschwüre mit den Thermocauter gebrannt. Functionirt der künstliche Meatus gut und sind keine Schmerzen vorhanden, so macht man durch diesen Meatus, später durch die Harnröhre Auswaschungen der Blase mit Borwasser. Es gelingt auf diese Weise allmälig der Blase einen Fassungsraum für 140 bis 160 g zu schaffen. Sobald dieses Resultat erzielt ist (was 3—6 Monate dauert), schliesst man den künstlichen Meatus. Auf diese Weise hat R. einige Patienten behandelt und sehr ermuthigende Resultate erzielt. Die Methode ist zwar langwierig, aber von keinerlei Nachtheil begleitet und leistet mehr als die anderen Verfahren.

Hr. Loumeau (Bordeaux) berichtet über seine Erfahrungen über **Resection des Vas deferens und Castration bei Prostatahypertrophie.** In 4 Fällen hat die beiderseitige Resection des Vas deferens keinerlei Einfluss auf die Prostata oder auf die Blasenfunction. In allen diesen Fällen blieb die Harnverhaltung unverändert und mussten die Kranken daher nach wie vor cathetrisirt werden. In 2 anderen Fällen war die beiderseitige Castration von glänzendem Erfolg begleitet. In dem einen Falle hat die Prostata bedeutend an Umfang abgenommen. Im zweiten Falle wurde zwar die Prostata wenig beeinflusst, aber die Harnretention war schon 36 Stunden nach der Operation geschwunden und der Kranke entleert auch jetzt (nach $4^1/_2$ Monate) seine Blase vollständig ohne Catheter.

Hr. Desnos (Paris): **Ueber Palliativoperationen bei Carcinom der Prostata.** In Fällen mit heftiger Dysurie, starken Schmerzen und profusen Blutungen leistet die Cystotomie sehr gute Dienste, da sie nicht nur eine Besserung der Beschwerden, sondern auch eine Hebung des Allgemeinbefindens und eine Verlängerung der Lebensdauer bewirkt. In 2 Fällen, in welchen infolge von Compression der Nervenstämme durch das Neoplasma starke ausstrahlende Schmerzen im Perineum und an der Wurzel der unteren Extremitäten bestanden, legte D. durch einen Perinealschnitt die Prostata blos und resecirte von dem Neugebilde so viel als möglich. Durch diese Entlastung der Beckenorgane hörten die Schmerzen fast unmittelbar nach der Operation auf, und die Erleichterung hielt bis zu dem einige Monate später erfolgten Tode des Patienten an.

Hr. Poulet (Lyon) beschreibt eine Methode der **Radicalbehandlung der Leisten- und Schenkelhernien**, die in der Anwendung einer Sehnen-Autoplastik besteht. Aus der Sehne der langen Kopfes des Quadiceps, der sich an der Spina ilei anterior inferior inserirt, wird ein 10—15 cm langer Streifen geschnitten, der mehrmals in den Bruchring durch den inneren Schenkel des Orificium internum und durch den äusseren Schenkel des Orificium externum geführt wird und dessen freies Ende mittels 2 provisorisch zur Haut herausgeführter Metallnähte im Musculus pyramidalis fixirt wird. Der Verschluss des Bruchringes findet daher durch fibröses Gewebe des Organismus statt, wel-

ches an seiner neuen Stelle sein Leben fortsetzt; der Kranke behält keinerlei Fremdkörper; die ganze Operation ist eine extraabdominale und völlig ungefährlich. Es werden dabei keine bedeutenderen Gefässe betroffen und keine Ligaturen gemacht. Selbst Greise von 75 Jahren, bei denen keine andere Operation gewagt werden durfte, wurden in dieser Weise mit Erfolg operirt. Vortr. hat dieses Verfahren bis nun 115 mal ausgeführt, ohne je den Leistencanal incidirt zu haben. Der Verschluss des Bruchringes is ein vollständiger.

Hr. Albarran berichtet über eine Reihe von **64 Nierenoperationen**, welche eine Mortalität von 9% ergeben haben. Die Operationen betrafen: 7 Nephrektomien (1 starke), 1 partielle Nephrektomie (Heilung), 24 Nephnotomien (2 Todesfälle), 5 Nephro-Lithotomien (2 Todesfälle), 23 Nephrorrhaphien (ohne Todesfall), 4 explorative Nephrotomien (ohne Todesfall). In 23 Fällen handelte es sich um eine bewegliche Niere. Hier hält A. die Resection der Capsula adiposa der Niere für nothwendig. Es genügen hierauf 3 parenchymatöse Nähte ohne die Capsula propria abzulösen. In allen 23 Fällen blieb die Niere genügend fixirt. 9 Fälle von Hydronephrose wurden sämmtlich geheilt. 7 Mal wurde die einfache Nephrorrhaphie, 2 Mal die Nephrotomie gemacht. In einem dieser Fälle handelte es sich um eine explorative Hydronephrose infolge eines das Nierenbecken obliterirenden Cystinsteines. Von 9 Fällen von Pyonephrose ging 1 zu Grunde. Die Differentialdiagnose zwischen der noch nich ganz entwickelten Pyonephrose und der Pyelonephritis ist nur dann sicher, wenn man die intermittirenden Entleerungen von Eiter in den Harn beobachtet, doch kann diese Erscheinung bei Pyonephrose fehlen. Wenn man bei der Nephrotomie eine Pyelonephritis ohne Eiterretention in der Blase findet, so thut man am besten, das Nierenbecken durch die Niere zu drainiren. Schliesst man die Nierenwunde, so kann man zwar unmittelbar einen Erfolg haben, ist aber häufig später genöthigt, neuerdings zu operiren, und dann erst die Niere offen zu lassen, wie dies in 2 Fällen des Vortr. geschehen ist. Von 6 Fällen von Nephrektomien wegen Nierentuberculose starb einer 10 Tage nach der Operation an Meningitis. Unter 9 Fällen von Nephrotomie wegen tuberculöser Pyonephrose wurden 8 geheilt, 1 starb. 7 von den Geheilten lebten noch 3—8 Monate, einer 2 Jahre nach der Operation.

In Fällen von Carcinom der Niere ist die Nephrektomie nur selten von Heilung begleitet. Die Exstirpation ist nur bei gut umschriebenen Carcinomen, die übrigens selten sind, auszuführen. Bei grösseren thut man am besten, nicht zu operiren, da die Kranken mit dem Carcinom noch lange leben können. So berichtet A. von 2 Patienten, deren Tumoren vor 5, resp. 3 Jahren für inoperabel erklärt wurden, und die noch heute leben. Nach den verschiedenen Nierenoperationen hat A. zuweilen sehr schwere Reflexerscheinungen beobachtet; am häufigsten handelt es sich um unstillbares Erbrechen, Schmerzen im Epigastrium und in der Lendengegend, Blässe, kleinen und raschen Puls, enge Pupillen. Diese Erscheinungen können nach 24—36 Stunden schwinden, zuweilen aber bleiben sie selbst nach einer Transfusion fortbestehen und führen nach 2 bis 3 Tagen zum Tode.

Hr. Delorme (Paris) berichtet über seine Erfahrungen, betreffend die **Behandlung der Haemorrhoiden nach der Methode von Whitehead**. Er hält die circuläre Excision der von Haemorrhoiden betroffenen Rectalschleimhaut für eine ausgezeichnete Methode, die jedoch nur bei inneren, nicht entzündeten Haemorrhoiden angezeigt ist. In sämmtlichen 18 von ihm operirten Fällen war das unmittelbare und definitive Resultat ein ausgezeichnetes: Heilung per primam, exacte Anlegung der Schleimhaut und Haut, circuläre, lineare Narbe, Erhaltung des Sphincter. Die unmittelbar nach der Operation auftretende Incontinentia alvi ist nur vorübergehend. Die Heilung ist eine radicale, wenn man die Zone der Gefässdilatationen überschreitet. Die Blutung nach der Operation ist gering. Der Erfolg der Operation hängt von folgenden 4 Factoren ab: 1. Ueberschreitung der kranken Schleimhautzone; 2. gute Naht; 3. Erhaltung des Sphincter (insbesondere des äusseren); 4. absolute Unthätigkeit der perirectalen Muskel bis zur festen Vereinigung.

Marcel.

herapeutische Wochenschrift

Die
Therapeutische Wochenschrift
erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration:
WIEN,
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt
von
Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis
für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

II. Jahrgang. Sonntag, den 22. November 1896. Nr. 47.

Originalien.

Der Pneumatophor.

Von Professor Dr. **Gustav Gärtner** in Wien.*)

Meine Herren! Ich werde Ihnen einen Apparat demonstriren, den ich gemeinsam mit Herren Cameraldirector R. Walcher Ritter von Uysdal construirt habe.**) Derselbe führt den Titel Pneumatophor (Luftbringer) und hat die Aufgabe, Menschen, die sich in Räumen aufhalten müssen, welche irrespirable Gase enthalten, das Athmen zu ermöglichen.

Es gibt in dieser Hinsicht zwei Möglichkeiten. In einer Reihe von Fällen müssen Leute in Räume eindringen, in welchen irrespirable Gase vorhanden sind, z. B. Feuerwehrleute beim Löschen von Kellerbränden, Werkleute bei Brunnen- und Canalarbeiten. Ferner kann es, wo jetzt in der Industrie vielfach comprimirte Kohlensäure und Ammoniak zu Kühlanlagen verwendet werden, geschehen, dass ein Rohr undicht wird und Kohlensäure ausströmt, für welchen Fall man bisher nur schwer Abhilfe zu schaffen gewusst hat. Ferner erinnere ich daran, dass man in Gährungskeller nur mit grosser Lebensgefahr eindringen kann. Zur Abwendung der in diesen Fällen drohenden Gefahren gibt es zwar Apparate, welche das Eindringen in solche von irrespirablen Gasen erfüllte Räumen ermöglichen, sie haben aber gegen unsere Vorrichtung den Nachtheil, dass sie zu complicirt und zum Theile auch theuer sind.

Der andere Fall tritt dann ein, wenn ein Selbstrettungsapparat benöthigt wird, der dem Bergmanne die Flucht aus der Grube bei Explosionen ermöglichen soll; ein solcher Apparat ist bisher noch nicht vorhanden gewesen, obzwar er in dieser Beziehung höchst nöthig ist.

Da ich nicht Fachleute vom Bergbau zu Zuhörern habe, will ich kurz die Ventilationsvorrichtungen und die Arten der Explosionen in den Gruben skizziren, weil es vielleicht sonst Vielen von Ihnen unverständlich wäre, wie man sich bei einer Explosion retten kann. In Kohlengruben, welche schlagende Wetter führen, d. h. wo aus Spalten des Kohlenflötzes brennbare Gase entweichen, kann dieses Gemenge, wenn es einen gewissen Percentsatz an solchen Gasen enthält, durch das Springen eines Lampencylinders oder durch einen Sprengschuss etc. zur Explosion gebracht werden. Noch häufiger entsteht diese durch Entzündung von Kohlenstaub, welcher alle Gänge bedeckt und wie Mehlstaub explosiv ist. Da nun das Bergwerk ein ausgedehntes Areale darstellt, welches von vielfach communicirenden Gängen durchschnitten ist, kann die erste Art von Explosion eine local beschränkte bleiben, während die durch Kohlenstaub hervorgerufene sich über weite Strecken verbreiten kann, indem sie sich wie eine

*) Vortrag, gehalten im Wiener med. Club am 18. November 1896.

**) Wir wurden dabei von den Herren Gustav Benda, v. Mertens und Rössner unterstützt.

Stichflamme weiter fortpflanzt. Die Bergleute, welche sich in dem Gebiete der Explosion selbst befinden, sind nicht zu retten, sie werden zerschmettert oder verbrannt und sind augenblicklich todt. Diese bilden aber nur einen kleinen Bruchtheil der Verunglückten; die in der letzten Zeit vom Arzte Dr. Haldane im Auftrage des englischen Parlamentes erhobene Statistik ergibt, dass nur 9—10% durch die directe Wirkung der Explosion, dagegen 90—91% durch die Erstickung getödtet werden, obwohl sie sich nicht in dem Gebiete der Katastrophe befinden. Dies ist natürlich die Folge der bei der Verbrennung sich bildenden Gase: Kohlensäure, Kohlenoxyd, zuweilen auch Schwefeldioxyd.

Nun sind diese Gruben alle künstlich durch eigene Vorrichtungen ventilirt, die einen continuirlichen Luftstrom durch alle Gänge und Orte durchstreichen lassen. Es geschieht dies in der Weise, dass von der Erdoberfläche zwei Schachte in die Tiefe führen, in welcher sich die Kohlenlager befinden. Aus dem einen derselben wird die Luft mittelst eines Exhaustors herausgesogen; da nun dieser Schacht durch mannigfache mit einander communicirende Gänge mit dem anderen in Verbindung steht, tritt die Luft bei dem zweiten Schachte ein und streicht durch den ersten wieder hinaus. Dieser heisst Wetterschacht, jener Förderschacht, da gleichzeitig durch ihn die Förderschalen heraufgezogen werden, das Wasser ausgepumpt wird und andere Vorrichtungen in Bewegung gesetzt werden. Wenn eine Explosion erfolgt, so würde in vielen Fällen auch die Wetterführung Schaden leiden, indem die Thüren, welche behufs Ventilation der tieferen und entlegeneren Strecken die kurzen Verbindungsstollen zwischen den beiden Schachten abschliessen, bei der Explosion zerschmettert werden, wodurch auch der Exhaustor zerstört oder ausser Function gesetzt werden könnte, da sich die Explosion auf dem kürzesten Wege in den Wetterschacht fortpflanzt. Zur Verhütung einer Beschädigung der Maschine zweigt unter spitzem Winkel vom Wetterschacht ein Canal ab, welcher an der Oberfläche mündet und über welchem der Exhaustor angebracht ist. Ueber dem Schachte selbst befindet sich eine Kappe, welche lose aufsitzt und ausbalancirt ist. Wenn nun eine Explosion erfolgt, hebt sich dieser Deckel, nachdem der durch die Explosion erzeugte Druck zu wirken aufgehört hat, fällt er wieder zu, der Exhaustor wird dabei intact bleiben oder nur eine kleine Störung erleiden, die man bald beheben kann.

Wenn aber die Maschine nur eine halbe Stunde ausser Function gesetzt bleibt, werden sich die Verbrennungsgase über gewisse Felder verbreiten, es werden Leute, welche sich gar nicht an dem Orte der Explosion befinden, von den sogenannten Nachschwaden getroffen und ersticken. Es kann auch leicht geschehen, dass Leute, wenn sie die Explosion bemerken, auf der Flucht in die irrespirablen Gasmassen gelangen und bewusstlos werden. Interessant, weil von der Regel abweichend, ist die Explosion, welche im vorigen Jahre auf dem Hohenegger Schachte in Karwin erfolgte. Statt die Dynamitpatronen in Wasser zu erwärmen, that dies ein Mann an der Grubenlaterne, da muss wahrscheinlich der Cylinder gesprungen sein, es erfolgte eine Dynamit- und in der Folge eine Kohlenstaubexplosion und diese ging durch den Förderschacht heraus, weil er in der Nähe war. Die Maschine blieb intact und sog die Gase in die Arbeitsorte hinein, es geschah also das Unglück durch das Fortwirken des Exhaustors. Von den 52 Todten wurden nur 6 durch die Explosion getödtet und 46 erstickten; die meisten davon auf der Flucht, weil sie zum Förderschachte eilten und da in die Schwaden kamen.

Nach den Untersuchungen von Haldane erfolgt die Erstickung in den Schwaden nicht durch den Sauerstoffmangel, nicht durch den Kohlensäureüberfluss oder durch andere Gase, sondern durch Kohlenoxyd. Dieses verursacht, schon zu $^1/_{10}$% der Luft beigemischt, Beschwerden, zu $^2/_{10}$% nach einigen Stunden den Tod. In den Schwaden gibt es aber oft 2—3% Kohlenoxyd, dadurch werden die Leute bewusstlos und sterben nach einigen Minuten. Interessant ist der Vorschlag, den Dr. Haldane macht, um das CO zu entdecken, wofür es bisher noch keinen Nachweis gibt. Er räth nämlich, bei Verdacht auf CO weisse Mäuse in kleinen Käfigen in die Grube mitzunehmen; dieselben erliegen den Schwaden schon nach einigen Secunden, während ein Mann noch durch mehrere Minuten athmen kann.

Die Untersuchungen der Fachleute haben es wahrscheinlich gemacht, dass man den grössten Theil der Bergleute retten könnte, wenn man im Stande wäre, denselben Respirationsluft mitzugeben, damit sie eine Viertel- oder eine halbe Stunde athmen könnten, weil sie während dieser Zeit entweder den Förderschacht erreichen oder sich auf einen Ort begeben können, der gute Wetter führt.

Der Apparat, welcher zu diesem Zwecke gebraucht wird, muss einen Vorrath von Sauerstoff im comprimirten Zustande enthalten, da man den Stickstoff als unnöthigen Ballast weglassen kann. Welche Mengen O nothwendig sind, darüber gibt die Physiologie bestimmte Aufschlüsse. Man weiss, dass ein ruhender Mensch in der Minute 300—400 cm^3 O consumirt, bei einer Arbeitsleistung wird der Muskelaction entsprechend mehr verbraucht, und zwar nach den Untersuchungen von Speck ca. 3 cm^3 für 1 kgm Arbeitsleistung.

Man könnte einen solchen Apparat in zweierlei Weise construiren, einmal, indem man den O einathmet und in's Freie ausathmet, wie bei den Apparaten für Lustgasnarkose der Zahnärzte, wobei jedoch der Consum an O sehr gross wäre, weil die Athmungsgrösse, die Luftmenge, welche man in der Minute inspirirt, eine weit grössere ist, als die thatsächlich verbrauchte. Der ruhende Mensch braucht 8 bis 10 l Luft in der Minute, der arbeitende die dreifache Menge, so dass, wenn man 20 l Luft im Durchschnitte für einen Mann rechnet, für 30 Minuten schon $30 \times 20 = 600$ l Gas nöthig wären, welches Quantum kaum mehr transportabel ist. Man wird also die exspirirte Luft nicht in's Freie lassen, weil von dem eingeathmeten O kaum 4% im Körper verbraucht werden, während der Rest wieder ausgeathmet wird, sondern man wird sie nach Absorption der Kohlensäure wieder verwenden. Die Erfordernisse, welche ein praktischer Apparat nebenbei erfüllen muss, sind: Er muss leicht transportabel, seine Handhabung muss eine leichte und schnelle und er darf auch nicht heikel sein so dass er Stösse aushält, ohne in seiner Gebrauchsfähigkeit gestört zu werden.

Mundstück mit Halte-Lappen

Der von uns construirte Apparat (s. Fig.) ist in einer Tasche eingepackt, wiegt im Ganzen 4,5 kg und besteht aus einem kleinen Sacke aus gasdichter Leinwand. Dieser Athmungsbeutel mündet in ein kurzes Athmungsrohr, welches ein Mundstück M besitzt, dass zwischen die Lippen und die Zähne gelegt wird; eine Zunge aus weichem Gummi wird noch ausserdem zwischen die Zähne genommen, um das Rohr vor dem Ausgleiten aus dem Munde zu schützen. An dem Rohre hängt eine

Nasenklemme N zu dem Zwecke, um die Respiration durch die Nase unmöglich zu machen. In dem Apparate befindet sich die Sauerstoffflasche S_2, ein Stahlcylinder von 0,6 l Inhalt, in welchem unter einem Drucke von 100 Athmosphären sich 60 l verdichteten O befinden. In dem Halse der Flasche ist ein Ventil, welches durch ein seitlich aus dem Sacke herausragendes Rad r geöffnet werden kann; wenn man durch Drehung desselben das Ventil aufmacht, strömt der Sauerstoff unter Zischen in den Athmungssack ein. Ueber dem Sauerstoffbehälter befindet sich ebenfalls im Sacke die Absorptionsvorrichtung; sie besteht aus einem gelochten Metallcylinder, in welchem sich, gegen Zerbrechen geschützt, eine Glasflasche L mit 0,5 l 25%iger Natronlauge befindet. Um die Glasflasche läuft in ihrer Mitte ein Metallband, welches in eine Hülse endigt, die durch die obere Kante des Sackes in der Nähe des Athmungsrohres luftdicht eingefügt ist und im Inneren ein Gewinde trägt. In demselben ist eine mit einem Handrädchen S versehene Spindel eingeschraubt, deren unteres Endstück nach etwa zwei Umdrehungen die Glasflasche zertrümmert, so dass die Lauge sich ins Innere des Sackes ergiesst; die Glassplitter werden dabei durch einen die Flasche umgebenden Tüllüberzug zurückgehalten. Die beiden Flaschen werden in den Sack durch einen seitlichen Schlitz eingebracht, dessen luftdichter Abschluss durch zwei stählerne Schienen mit Kautschukdichtung erfolgt, zwischen ihnen ragt, ebenfalls luftdicht eingefügt, das früher erwähnte Ventilrad der Sauerstoffflasche. Wenn beim Zertrümmern der Flasche die Lauge ausfliesst, würde sich dieselbe nur am Boden des Sackes ansammeln und so nur eine kleine Absorptionsfläche darbieten; deshalb ist der ganze Beutel mit Barchent ausgefüttert, welcher vermöge seiner haarigen Beschaffenheit die Fläche beträchtlich vermehrt; demselben Zwecke dienen im Innern des Sackes noch Coulissen aus demselben Stoffe, welche beim Aufblähen desselben sich entfalten, ferner die Ueberzüge auf den beiden Flaschen. Die Natronlauge benetzt alle diese Flächen und absorbirt nun die Kohlensäure der Ausathmungsluft so vollständig, dass wir bei unseren diesbezüglichen Versuchen nach mehr als einer Stunde Athmungsdauer nur etwas über 1% Kohlensäure im Athmungssacke fanden, einen Gehalt, wie er in Räume vorkommt, wo viele Leute sich befinden. Die Luft mit 4% Kohlensäuregehalt kann noch geathmet werden, also ist sie in diesem Apparate als sehr rein zu betrachten.

Zum Gebrauche wird derselbe auf der Brust mit Gurten T befestigt, das Athmungsrohr wird in den Mund genommen, die beiden Rädchen umgedreht und dann kann man zu athmen beginnen; die ganze Procedur ist in 10 Secunden erledigt und auch für einen Ungebildeten leicht auszuführen. Man lässt soviel Sauerstoff in den Sack eintreten, dass dieser nur leicht gefüllt ist, dann lässt man alle 10 Minuten ein geringes Quantum nachströmen.

Die Zeit, wie lange man mit dem Apparate athmen kann, ist abhängig von der Menge des Sauerstoffes und von der Sättigung der Natronlauge mit Kohlensäure. Unsere, durch Rechnung gewonnenen Resultate haben ziemlich genau mit den praktischen Versuchen gestimmt. Ein absolut ruhender Mensch kann fast 2 Stunden athmen. Bei leichter Bewegung ergab sich folgendes: Bei dem Versuche vor der behördlichen Commission in den vergasten Gruben des Grafen Larisch, in welchen man nicht ohne Apparate athmen konnte, hat ein Mann 62 Minuten lange geathmet, dann gieng er mit den Mitgliedern der Commission, fortwährend durch den Apparat athmend, noch 26 Minuten weit. Bei intensivster Bewegung (Fechten, Tragen, Stemmen) ist niemals die Athmungsdauer unter eine halbe Stunde gesunken. Man kann also unbedingt mindestens für eine halbe Stunde Athmungsdauer garantiren.

Der Apparat ist schon vielfach und an vielen Orten in Grubenstrecken versucht worden, in welche man ohne denselben nicht eindringen konnte. In Wien wurde er bei einem zu diesen Versuche angelegten Kellerfeuer erprobt, wobei mit einem schon vorher gebrauchten Apparate eine Athmungsdauer von 39 Minuten erzielt wurde. Die Löschmannschaft hat eine solche Zuversicht zu dem Apparate, dass sich wohl kein Mann derselben mehr sträuben würde, einen mit irrespirablen Gasen gefüllten Raum zu betreten. Im Ernstfalle wurde er bei der Feuerwehr noch nicht verwendet, weil sich keine Gelegenheit dazu bot, doch bildet er bereits einen normalen Bestandtheil der von der Wiener Feuerwehrcentrale ausfahrenden Löschtrains.

Mir selbst steht ein Urtheil über die praktische Verwendbarkeit dieses Apparates nicht zu. Dr. Fillunger, Director der Bergwerke in Wittkowitz, schreibt in der „Oesterreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, XLIV. Jahrgang, 1896“ folgendes: „Die compendiöse Form, das geringe Gewicht und die rasche Instandsetzungsmöglichkeit des Pneumatophors sind es daher, welche denselben vor allen anderen bisher bestehenden derartigen Apparaten auszeichnen und ihn zu einem Rettungsapparat par excellence machen dürften, und wenn ich auch hoffen will, dass uns Allen die Feuerprobe dieses Apparates erspart bleiben möge, so kann ich doch nicht umhin, denselben namentlich für Schlagwettergruben wärmstens zu empfehlen.

Si vis pacem, para bellum, was in's Bergmännische übertragen, beiläufig besagt: wenn du Katastrophen vermeiden willst, so bereite dich auf dieselben vor“.

Dieser Apparat könnte sich schliesslich noch zu anderen Zwecken verwenden lassen, als für die er ursprünglich construirt wurde. So kann man mittelst desselben mit Leichtigkeit Kranke Sauerstoff einathmen lassen; bei solchen, welche das Mundstück vor Schwäche nicht halten können, könnte man an dem Athmungsrohr eine Maske anbringen. Der Pneumatophor vermeidet auch den Fehler, welchen viele Inhalationsapparate haben; dieselben haben nämlich gewöhnlich ein Athmungsrohr, welches beträchtlich enger ist als die Trachea, es wird also dabei dem Kranken eine Anstrengung zugemuthet, was beim Pneumatophor nicht der Fall ist, da er eine weite Athmungsröhre besitzt. Ferner könnte man mit demselben wissenschaftliche Fragen lösen, deren Beantwortung bisher nicht möglich war. Den ersten Schritt in dieser Richtung that der erzh. Hüttenverwalter v. Mertens, welcher einen complicirten Gaswechselversuch mit Hilfe des Pneumatophors unternahm. Er liess mit demselben einen Mann athmen, und bestimmte dann den O-Consum und die CO_2 Abgabe in sehr exacter Weise. Das wäre ein Fingerzeig zu Untersuchungen über den Sauerstoffconsum, resp. die Arbeitsleistung bei verschiedenen Verrichtungen (Gehen, Laufen, Radfahren, Rudern, Reiten), welche Versuche bisher praktisch unmöglich waren. So könnte auch eine wissenschaftliche Ausbeute des Pneumatophors zu erwarten sein.

Ueber Ursachen und Behandlung der Dysmenorrhoe.

Von Dr. **Thomas Moore Madden** in Dublin. *)

Die Gynaekologie hat so rasche Fortschritte gemacht, dass ein zeitweiliger Rückblick auf die Entwicklung bestimmter Fragen gerechtfertigt erscheint. Unter allen Störungen der Menstruation, welche der Gynaekolog in der Krankenhauspraxis zu behandeln hat, bildet die Dymenorrhoe die häufigste Erscheinung, und zwar nicht nur zur Zeit der beginnenden Menstruation, sondern auch im späteren Leben und in der Ehe. In der Pubertätsentwicklung findet man die Dysmenorrhoe in Verbindung mit verschiedenen nervösen und constitutionellen Störungen, die mit der unvollständigen Entwicklung der menstruellen Function in Beziehung stehen, und die sich in Form beschwerlicher oder schmerzhafter Menstruation kundgibt. Im spätern Leben kommt die Dysmenorrhoe als augenscheinliche locale Ursache der Sterilität nicht weniger häufig zur Beobachtung. Die Dysmenorrhoe gelangt häufiger als irgend eine andere Störung der Menstruation zur Beobachtung. Unter meinen letzten 1000 gynaekologischen Fällen, die in ambulatorische Behandlung kamen, finden sich 189 Fälle verzeichnet, bei welchen über Menstruationsstörungen geklagt wurde, darunter Dysmenorrhoe in 110, Amenorrhoe in 42 und Menorrhagie in 37 Fällen. Obwohl diese Statistik den thatsächlichen Verhältnissen nicht ganz entspricht, da Frauen mit Amenorrhoe oder Menorrhagie meist erst viel später Behandlung verlangen, als solche, welche bei jeder Menstruation die qualvollen Beschwerden der acuten Dysmenorrhoe erleiden müssen, so zeigt doch die auffallend grosse Zahl der zur Behandlung gelangten Fälle von Dysmenorrhoe, dass letztere thatsächlich die am häufigsten zur Beobachtung gelangende Menstruationsbeschwerde ist.

Die zur Behandlung gelangten Fälle von Dysmenorrhoe wurden in drei Gruppen eingetheilt und als neurotische, congestive und Obstructionsdysmenorrhoe unterschieden. Diese Eintheilung ist zwar übersichtlich, jedoch gleichzeitig willkürlich und nicht auf alle Fälle anwendbar, da sie hauptsächlich auf dem Vorherrschen

*) Der Redaction zugegangen Anfangs September 1896.

von nervösen oder entzündlichen Zuständen, in anderen Fällen wieder von localen, mechanischen Verhältnissen abhängig ist. Es muss nachdrücklich betont werden, dass allen Fällen von Dysmenorrhoe ein gemeinsames aetiologisches Moment zu Grunde liegt, welches in einer physikalischen oder mechanischen Behinderung des Abflusses der Katamenien besteht. Dieses Hindernis ist entweder im Verhalten der mit der Menstrualfunction in Beziehung stehenden Organe oder in dem Verhalten des Menstrualsecretes selbst begründet. In der Erkennung und Entfernung dieses Hindernisses durch allgemeine oder locale Behandlung lässt sich der Schlüssel für die allgemeine Pathologie und erfolgreiche Therapie der schmerzhaften Menstruation gewinnen. Dies gilt nicht nur für die uterine Form der Dysmenorrhoe, welche hier vorwiegend erörtert werden soll, sondern auch für jene Formen, welche mit Erkrankungen der Ovarien und der Tuben in Zusammenhang stehen.

Unter den vom Uterus ausgehenden Ursachen der Dysmenorrhoe und der gleichzeitig damit einhergehenden Sterilität besteht die wichtigste und dabei der Behandlung am leichtesten zugängliche in der angeborenen oder erworbenen Obstruction des Cervicalcanals. Die unmittelbaren und mittelbaren Folgen dieses Zustandes bilden in der gynaekologischen Praxis einen Gegenstand der alltäglichen Beobachtung und es gibt zweifellos wenige Leiden, die mit derart hartnäckigen und intensiven Beschwerden einhergehen. Es gibt auch keine hieher gehörige Erkrankung, die, wenn sie verkannt oder, wie es oft geschieht, mit unwirksamen sedativen und antispasmodischen Palliativmitteln behandelt wird, zu so ernsten Folgen für die allgemeine Gesundheit und das Nervensystem der Patientin führt. Man muss daher in allen Fällen von andauernder Uterindysmenorrhoe (wenn es sich nicht augenscheinlich um eine rein nervöse Form handelt) eine sorgfältige locale Untersuchung mit der Sonde vornehmen, durch welche das Vorhandensein, die Lage und die Ursache eines im Uterus bestehenden mechanischen Hindernisses für den Abgang des Menstrualflusses mit Sicherheit festgestellt werden kann.

Es lassen sich folgende Ursachen der Obstructionsdysmenorrhoe feststellen: 1. Congenitale oder erworbene Stenose des Cervicalcanals, besonders des inneren Muttermundes; 2. Verengerung des Canals durch acute Flexion; 3. Vorhandensein eines Uterustumors; 4. Obstruction durch ein intercervical gelegenes Neoplasma. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine einfache congenitale Atresie des Cervicalcanals oder um dessen Verschluss durch plastisches Exsudat infolge von Endometritis. Die nächsthäufige mechanische Ursache der Dysmenorrhoe liegt in den verschiedenen Lageveränderungen des Uterus Die Häufigkeit der vorher genannten Fälle ist eine viel grössere als allgemein angenommen wird. So habe ich in einem auf dem Berliner internationalen Congress gehaltenen Vortrag festgestellt, dass an meiner Abtheilung unter 7000 gynaekologischen Fällen nahezu ca. 11% Obstructionsdysmenorrhoe mit consecutiver Sterilität waren.

Die Symptome der Obstructionsdysmenorrhoe sollen hier nicht ausführlicher besprochen werden, da sie in jedem Fall je nach der Lage, Ursache und Ausdehnung der Obstruction und der Constitution der Patienten variiren. Das Vorhandensein einer Obstruction infolge von Stenose, Flexion oder Druck wird gewöhnlich durch die Art der Schmerzen erkannt, welche die Anstrengungen des Uterus zur Ueberwindung des mechanischen Menstruationshindernisses begleiten. Die Schmerzen sind in solchen Fällen den reissenden und schneidenden Schmerzen der ersten Geburtswehen gleich oder oft noch heftiger, als die bei andauernder Rigidität des Muttermundes sich einstellenden Wehenschmerzen. Unter solchem Verhältnissen geschieht es, dass der Reizzustand vom Uterus auf die Tuben und Ovarien übergeht und alle Symptome der Salpingitis oder Oophoritis hervorruft. Nach einer Schmerzperiode von verschiedener Dauer wird in den meisten Fällen das mechanische Hindernis zeitweilig überwunden und es kann sogar auf den dysmenorrhoischen Zustand eine ausserordentlich reichliche Menstruation folgen, worauf die Patientin bis zur nächsten Menstruation beschwerdefrei bleibt. In manchen Fällen ist das Hindernis schwer zu überwinden und der Schmerz dauert bis zum Ablauf der Menstruation oder es wird durch die Uteruswirkung das zurückgehaltene Menstrualblut durch das äussere Ostium der Tube getrieben, wodurch Pelveoperitonitis oder

Haematokele zu Stande kommen kann.

In jedem Fall von Dysmenorrhoe, die durch uterine Obstruction bedingt ist, bildet die Entfernung des mechanischen Hindernisses für den Abfluss des Menstrualblutes die wichtigste Aufgabe und es ist von der Anwendung medicamentöser Palliativmittel kein wirklicher Erfolg zu erwarten. Wenn beispielsweise die menstruellen Schmerzen durch acute Uterusflexion bedingt sind, so ist eine Heilung nur durch Beseitigung der fehlerhaften Lage möglich. Drückt ein vom Uterus oder anderwärts ausgehender Tumor den Cervix, so muss ersterer entfernt oder wenigstens vom Cervix fortgeschoben werden. In den durch Cervixstenose bedingten Fällen von Dysmenorrhoe ist eine Beseitigung der Menstrualbeschwerden nur durch Heilung der Stenose denkbar.

Es sollen die zahlreichen Methoden, die für die Dilatation des Cervix vorgeschlagen wurden, nicht näher erörtert werden, ebenso auch nicht die historische Entwicklung der einzelnen Verfahren, bei welchen die Stenose mit Schwämmen, Laminariastiften und anderen schmerzhaften, in ihrer Wirkung unsicheren, selbst schädlichen Mittel dilatirt wurde. Gegenwärtig sind diese Verfahren durch die rapide Dilatation mit Hilfe der zu diesem Zwecke von Lawson Tait, Hegar, Ducke, Verf. u. A. construirten Instrumenten ersetzt. Ich selbst ziehe den von mir construirten und später verbesserten Dilatator vor, der sich von den anderen Instrumenten dieser Art dadurch unterscheidet, dass der Ausdehnungsmechanismus einer Nachahmung des natürlichen Mechanismus der Uterindilatation während der Menstruation entspricht. welche vom Os internum nach abwärts fortschreitet. Die Erfahrung an mehreren hundert Fällen von Obstructionsdysmenorrhoe hat gezeigt, dass das Instrument ein wirksames und bei entsprechender Vorsicht in der Handhabung und Auswahl der Fälle auch ein sicheres Mittel zur raschen Beseitigung der Cervicalstenose und der daraus resultirenden dysmenorrhoischen Schmerzen darstellt.

Der Gebrauch schneidender Instrumente ist in solchen Fällen im Allgemeinen unnütz, kann ferner gelegentlich zur Entstehung schwerer Haemorrhagien Anlass geben, auch zeigt es sich häufig, dass durch die Incision des Cervix eine Eingangspforte für septische Infection geschaffen wird. In einzelnen ausnahmsweisen Fällen dymenorrhoischer Stenose, die die durch die gebräuchlichen Dilatationsinstrumente nicht überwunden werden kann, ist der vorsichtige, unter strenger Asepsis ausgeführte Gebrauch eines schneidenden Instrumentes, z. B. des Sims-schen Messers oder eines einblätterigen Metrotoms, wie des Simpson'schen den neueren zu diesem Zweck angegebenen Instrumenten vorzuziehen. Die von mehreren Autoren empfohlene Küchenmeister'sche Scheere kann durch unbestimmt lange Zeit in situ belassen werden, wenn man strenge Asepsis beobachtet und durch tägliche Vaginalirrigationen dafür Sorge trägt, die Anhäufung pathologischer Secrete zu verhüten und die Passage frei zu halten. In der Regel soll ein stielförmiges Instrument nicht länger als einen Monat belassen werden. Wenn trotz der vorhin genannten Vorsichtsmaassregeln entzündliche oder septische Erscheinungen auftreten sollten, so ist das Instrument natürlich sofort zu entfernen.

Die congestive Dysmenorrhoe bietet als häufiger Folgezustand der chronischen Endometritis ein besonderes klinisches Interesse. Sie kommt häufiger als andere Formen der Dysmenorrhoe im späteren Lebensalter und bei verheirateten Frauen vor. Neben dem Uterus und den Adnexen nehmen an dem congestiven Zustand, der die Dysmenorrhoe verursacht, auch die anderen Becken- und Baucheingeweide in verschiedenem Maasse theil, wie sich dies häufig in der Stauung im Pfortaderkreislauf zeigt. In den meisten Fällen ist der geschwollene Uterus gleichzeitig auch verlagert, ante- oder retroflectirt, bez. vertirt, je nach der vorwiegend von der Congestion betroffenen Wand oder es sinkt der vergrösserte und schwerer gewordene Uterus tiefer in's Becken herab. Auf gleiche Weise treten auch Functionsstörungen der Blase und des Mastdarms auf. Ein gewisser Grad von Cystitis oder Reizbarkeit der Blase, ferner Haemorrhoidalbeschwerden sind in solchen Fällen fast immer vorhanden.

Die Symptome der congestiven Dysmenorrhoe treten einige Tage vor dem Eintritt der Menses in Form von Lumbalschmerzen und Gefühl von Schwere und Ziehen im Uterus auf, welche mit

dem Herannahen der Menstruation einen circumscripten, acut intermittirenden Charakter annehmen, es kommt auch zu einem dauernden Gefühl von Spannung und Missbehagen in der Regio hypogastrica, welches sich steigert, bis wehenartige Schmerzen mit gleichzeitigem spärlichen Menstrualfluss, der mit membranösen Fetzen und Gerinnseln untermischt ist, sich einstellen, Dieser Schmerz lässt oft am dritten oder vierten Tag nach oder hört gänzlich auf, in einzelnen Fällen stockt die Secretion während eines Tages oder während der ganzen Menstrualperiode, um dann gussweise wiederzukehren.

Bei der Behandlung der congestiven Dysmenorrhoe kommt es in erster Linie auf die Beseitigung jenes krankhaften Zustandes oder der Hyperaemie des Uterus an, als deren Symptom die Menstrualbeschwerden sich darstellen. In allen Fällen dieser Art sind warme Sitzbäder und heisse Irrigationen (in das Rectum und in die Vagina) zur Erleichterung der Menstrualschmerzen von unmittelbarem Nutzen, ebenso die alten und wohlbekannten Sedativa und Stimulantia für den Uterus und das Nervensystem, z. B. Castoreum, Guajak etc. Bei der allgemeinen Behandlung der congestiven Dysmenorrhoe ist es von besonderer Wichtigkeit, die Congestion der Becken- und Baucheingeweide so weit als möglich durch salinische Abführmittel zu bekämpfen, z. B. einen Theelöffel Karlsbader oder Glaubersalz in einem halben Stutzglas warmen Wassers, ein- bis zweimal täglich Zur Herabsetzung der Hyperaemie in den verschiedenen Organen leistet nichts so gute Dienste, wie die ausgiebige Anwendung von Sublimat in Verbindung mit Jodkali u. Chinarinde. In solchen Fällen muss die Localbehandlung stets mit der eben beschriebenen Allgemeinbehandlung verbunden werden. Zur Bekämpfung der Uterushyperaemie empfiehlt sich die ausgiebige Scarification des Cervix mit nachfolgender Einführung eines Glycerintampons und heisser Irrigation, welche namentlich zu Beginn versucht werden sollen. In manchen Fällen muss man zur Intrauterinbehandlung schreiten, indem nach Dilatation des Cervix der Uterus curettirt wird. Durch das Curettement wird das erkrankte Endometrium abgeschabt, während die nachfolgende Blutung die örtliche Congestion wirksam beschränkt. Es soll hier die Wichtigkeit der mechanischen und operativen Behandlung bei derartigen Fällen in keiner Weise herabgesetzt werden, doch muss gleichzeitig betont werden, dass manche Aerzte in der Anwendung dieser Methoden entschieden zu weit gehen. Dieselben scheinen nicht zu bedenken, dass es neben der Obstructionsdysmenorrhoe auch Formen gibt, welche ausserhalb der directen mechanischen Behandlung stehen, z. B. Dysmenorrhoen bei Adnexerkrankung oder als Folge constitutioneller, nervöser oder hyperaesthetischer Momente, welche am besten durch eine Behandlung des Allgemeinzustandes geheilt werden. In den letzteren Fällen leisten die Tonica und Sedativa des Nervensystems, vor Allem Valeriana, am besten in Combination mit Chinin und Eisen und gleichzeitige Darreichung von Bromkalium oder Bromnatrium die besten Dienste. Wenn eine zeitweilige Erleichterung der heftigen, dysmenorrhoischen Schmerzen erforderlich scheint, verwende man Opiumpräparate und Cannabis indica, welche in solchen Fällen am besten bei rectaler Application wirken.

Eine weitere Form ist die nervöse oder spasmodische Dysmenorrhoe, welche am häufigsten zu Beginn der Pubertät vorkommt. Aber bei jeder Form und jeder Altersperiode, gleichgiltig, wodurch die Menstruationsbeschwerden verursacht werden, spielt das nervöse Element eine grosse Rolle. Es gelten die Angaben über die Hauptsymptome und die palliative Allgemeinbehandlung der Menstrualbeschwerden insoweit auch für die neuralgische oder nervöse Form des Leidens.

Die membranöse oder pseudomembranöse Dysmenorrhoe, auf welche vor mehr als 100 Jahren Morgagni zuerst die Aufmerksamkeit lenkte, nachdem er die periodische Austreibung membranöser Fetzen und Ausgüsse gleichzeitig mit dem Menstrualfluss in Fällen von Dysmenorrhoe beobachtet hatte, ist jetzt fast allgemein als besondere Form der Affection anerkannt. Diese Ansicht ist jedoch durchaus irrig, nachdem Sir John Williams in seinen beweisenden Statistiken gezeigt hat, dass solche Fetzen oder Gerinnsel im Menstrualsecret bei Dysmenorrhoe ein gewöhnliches Vorkommnis sind. Nach den früheren Untersuchungen von Oldham, dann von Bernutz sind diese Gebilde in ihrem Aufbau ganz aus den histolo-

gischen Elementen der Uterusschleimhaut zusammengesetzt. Sie entstehen in Folge einer Störung des physiologischen Ablaufes jener Vorgänge, welche sich in den Genitalorganen während der Menstrualperiode abspielen und wurden in typischen Fällen aller drei Formen, der Obstructions-, congestiven und nervösen Dysmenorrhoe, beobachtet. Auch ist die Austreibung der Membranen als Ursache der Menstruationsbeschwerden nicht von solcher Bedeutung, wie vielfach angenommen wird. Nach Bernutz ist die Ursache der Beschwerden in der krankhaften Veränderung der Uterusschleimhaut, besonders des cervico-uterinen Antheiles zu suchen. Derselbe Autor bemerkt, dass die im Uteruscavum flottirende dysmenorrhoische Membran, dadurch, dass sie wie ein Kugelventil wirkt, gelegentlich den Abgang des Menstrualflusses erschweren mag, in derselben Weise wie ein Gerinnsel. Doch zweifelt er daran, dass sie für sich allein Anlass zu einer wirkliche Obstruction geben kann, wenn nicht gleichzeitig eine mangelhafte Dilatation des Cervicalcanales besteht. Diese Ansichten sind durch neuere Beobachtungen in keiner Weise widerlegt worden und ich selbst habe in derartigen Fällen mit Vortheil die Dilatation des Cervicalcanales und das Curettement des Endometriums angewendet.

Neue Arzneimittel.

Gerbsäure-Creosot.

Unter dem Namen „Tanosal" ist vor Kurzem ein synthetisch dargestellter Gerbsäureesther des Creosots als Heilmittel eingeführt worden. Das Tanosal stellt ein amorphes, dunkelbraunes, schwach nach Creosot riechendes, sehr hygroskopisches Pulver dar, welches wegen seiner Zerfliessbarkeit als solches nicht dispensirt werden kann, daher es im Handel in wässeriger Lösung und in Form von Pillen vorkommt. Das Präparat enthält Creosot und Gerbsäure im Verhältnis von 3 : 2. Ein Esslöffel mit 15 g der Lösung = 1 g Tanosal, also etwa 0,6 Creosot, eine Pille 0,33 Tanosal, also etwa 0,2 Creosot. Die innere Darreichung des Tanosals ist vermöge seiner leichten Löslichkeit im Wasser eine bedeutend einfachere, als die der übrigen Creosotpräparate. Das Mittel übt ferner keine ätzende Wirkung auf die gesunden Schleimhäute aus. Nichtsdestoweniger muss die käufliche Tanosallösung wegen ihres herben Geschmackes in hinreichender Verdünnung verabreicht werden, ein Esslöffel auf 1/2 Glas Zuckerwasser.

Dr. G. Kestner, Oberarzt am Bürgerspital in Mühlhausen i. E., hält das Tanosal für dasjenige Creosotpräparat, welches von den Verdauungsorganen am leichtesten vertragen wird. Wie das gerbsaure Creosot resorbirt wird, ist noch nicht genau festgestellt; doch scheint es ziemlich sicher zu sein, dass es weder als solches, noch als Creosot aus dem Körper ausgeschieden wird. K. hat das Tanosal seit Beginn dieses Jahres bei über 75 Patienten ausschliesslich in wässeriger Lösung angewendet. Die gewöhnliche Einzeldosis betrug 1 Esslöffel der vorräthigen Lösung = 0,6 Creosot, die Tagesdosis 3 Esslöffel. Nach einigen Tagen wurden je nach Bedarf, und namentlich bei Phthisikern die Tagesgaben auf 4—6 Esslöffel erhöht. Grössere Dosen hat K. wohl nicht versucht, doch sind Fälle bekannt. in welchen die Patienten bis zu 9 Esslöffel ohne Beschwerden eingenommen haben. In 3 Fällen von tuberculösen Darmgeschwüren verursachte das Mittel auch in schwächeren Dosen Koliken und Durchfälle. Im Uebrigen nahmen fast alle Kranken das Tanosal ohne Mühe und Beschwerden ein. In manchen Fällen trat allerdings nach längerem Gebrauch ein Widerwille auf, der aber zumeist überwunden werden konnte. Bei einer geringen Anzahl von Kranken wurde zu den Pillen als Ersatzmittel gegriffen. Unter den behandelten Patienten litten 33 an Lungentuberculose, 15 an acuter Bronchitis, 11 an chronischer Bronchitis, 1 an chronischer Broncho-Pneumonie, 5 an Bronchitis infolge von Infectionskrankheiten und etwa 10 an einem einfachen Rachen- und Luftröhrenkatarrh. Die besten Erfolge wurden bei Erkrankungen der Luftröhre erzielt. Das Tanosal bewirkt nämlich vor Allem eine intensive Verminderung der Bronchialsecretion, worin es alle übrigen Creosotpräparate übertrifft, und mindestens auf derselben Stufe steht, wie Terpin. Die Wirkung ist umso intensiver, je frischer der Fall ist, doch kann zuweilen auch bei chronischen Bronchitiden mit altem Lungenemphysem wenigstens eine vorübergehende Verminderung der Schleimabsonderung und dadurch eine Abnahme der Athemnoth erzielt werden. Beim Tanosal wurde, ebenso wie bei allen anderen

Creosotpräparaten, eine Appetit erregende Wirkung beobachtet. Kinder reagiren auf Tanosal viel intensiver als Erwachsene. Im Allgemeinen werden bei Kindern ebensoviele Theelöffel der vorräthigen Lösung pro die verordnet, als das Kind Jahre zählt. Bei Phthisikern wurden mit dem Tanosal ebenso gute Resultate wie mit anderen Creosotpräparaten (Abnahme des Auswurfes, Steigerung des Appetits, Gewichtszunahme, etc.) erzielt. (Therap. Monatsh. Nr. 11. 1896).

Referate.

M. HOFMEIER: **Zur intrauterinen Therapie.** (*Monatsschr. f. Geb. und Gynaek., Octob. 1896.*)

G. ZEPLER (Berlin): **Beiträge und Bemerkungen zur intrauterinen Therapie.** (*Ibid.*)

Ausgehend von einem zur gerichtsärztlichen Beurtheilung gelangten Falle, in dem nach intrauteriner Injection 50% Chlorzinklösung eine in 12 Stunden zum letalen Ausgang führende Peritonitis eintrat, bespricht Hofmeier die Anwendung der Braunschen Spritze. Nicht diese selbst (Durchtritt der Aetzflüssigkeit durch die Tuben oder Perforation des Uterus), sondern die Verwendung so heroischer Aetzmittel, wie 50% Chlorzinklösung, hält er für gefährlich. Er selbst verwendet die Braun'sche Spritze in ausgedehnterem Maasse, wobei er sich 10 bis 20% alkoholischer Carbollösungen als Aetzflüssigkeiten bedient. Freilich muss der Gebrauch der Spritze mit gewissen Vorsichtsmassregeln verbunden sein. Zur Vorbedingung gehört immer eine gewisse Weite des Cervix, zumal der Einspritzung eine Ausspülung des Uterus mit 1% Lysol- oder Carbollösung vorausgeschickt werden soll, die den Zweck hat, den immer vorhandenen Uterusinhalt (Schleim oder Blut) zu entfernen. Eine nachträgliche intrauterine Ausspülung ist nicht nothwendig; es wird nur beim Zurückziehen der Spritze die Scheide mit einer indifferenten Flüssigkeit irrigirt, um hier nicht unnütze Aetzungen herbeizuführen. Dass bei entzündlichen Erkrankungen der Uterusanhänge eine intrauterine Einspritzung nicht gemacht werden darf, ist bekannt; aber auch hier ist es nicht die eingeführte Flüssigkeitsmenge, sondern die hiebei unvermeidliche Dislocation des Uterus, die die Gefährlichkeit bedingt.

Mit Rücksicht auf die geringen Erfolge der üblichen Behandlungsmethoden empfiehlt Zepler ein neues Verfahren, dass er als Trachelokaustik, Stomatokaustik oder Isthmokaustik bezeichnet, und welches in einer circulären Paquelinisation des Orificium internum besteht. Zu diesem Zwecke wird zunächst an zwei aufeinanderfolgenden Tagen der Uterus mittelst Laminariastiften aufgeschlossen, dann curettirt, hierauf mit Watte oder Gaze trocken ausgetupft und nun vom Fundus her mit feuchter, steriler Gaze bis zum inneren Muttermunde ausgestopft, wobei man zweckmässig mit etwas trockenem Asbest einen Abschluss gibt. Hierauf wird die zu paquelinisirende Stelle mittelst eigener, den Harnröhrenspeculis analoger Spiegel eingestellt; als Brenner dient eine Kugel von 0,5 cm Durchmesser, welche auf einem schmächtigen, gegen das Ende hin ein wenig gekrümmten, 2—3 cm langem Halse aufsitzt. Dann folgen Entfernung der Cavumtamponade, kühle, intrauterine Spülung, Einführung eines Jodoformgazestreifens in den Uterus. Am nächsten Tage wird der Streifen entfernt und der Uterus ausgespült. Die intrauterine Irrigation wird alle 1—3 Tage wiederholt. Post operationem kühle Umschläge und Opiumzäpfchen. Der Eingriff wird in Narkose vorgenommen.

Zur Gewinnung nicht nur steriler, sondern auch antiseptischer Laminariastifte verwendet der Autor nach zweitägiger Auslaugung in Wasser eine Imprägnirung von $1/4$—1% Sublimatalkohol, in den die gequollenen und mit einem Tuche äusserlich abgetrockneten Stifte für 24—48 Stunden gelegt werden. Lufttrocknung der Stifte in steriler Schale, Aufbewahrung in 1% Sublimatglycerin.

Zepler nimmt an, dass der der Verschorfung folgende Narbenzug nicht in querer, sondern in longitudinaler Richtung wirkt, er empfiehlt das Verfahren daher auch bei der Behandlung von Dysmenorrhoen infolge von Anteflexio, wodurch der scharfe Knickungswinkel zwischen Corpus und Collum aufgehoben werde. Auch bei relativen Stenosen durch Schleimhauthypertrophie gibt das Verfahren gute Resultate, indem es ein Offenhalten des Abflusscanales bewirkt.

Contraindicirt wird die Stomatokaustik durch acute, sowie chronisch-eitrige Erkrankrankungen des Endometriums, ferner durch Exsudationen und Eitersäcke im Becken, während bei leichteren Affectionen in der Umgebung des Uterus, die gerade oft durch die

nicht infectiöse chronische Endometritis bedingt sind, Zepler weniger rigoros vorgeht.

In weiteren Ausführungen tritt der Autor warm für die Vortheile der Laminariadilatation gegenüber den anderen Dilatationsmethoden ein; er befürwortet ferner die Anwendung des Ergotins bei Behandlung der localen Endometritiden.

Auch für die Behandlung der Tubencysten ist die Laminariadilatation die vortheilhafteste; dass diese Methode der Therapie, die zuerst Walton angegeben hat, bei ihrer grossen Gefährlichkeit nur nach vollkommener Abschätzung aller hier in Betracht kommenden Factoren (Alter der Erkrankung, bakteriologische Form derselben, Beschaffenheit der Wandungen, Complicationen) zu geschehen hat, ist bekannt. Zepler schlägt vor, nach Aufschliessung des Uterus mit directer oder indirecter Beleuchtung die Sondirung und Katheterisation der Tuben zu versuchen. Fischer.

R. D'Afflitto (Crucoli): **Ueber die Behandlung der Meningitis cerebrospinalis epidemica mit subcutanen Injectionen von Sublimat.** (*Gaz. degli osp., 1. Nov. 1896.*)

Die subcutanen Sublimatinjectionen wurden bei der Meningitis cerebrospinalis zuerst von Dasio angewendet. Von 10 auf diese Weise behandelten Fällen genasen 9, während von den anderen 49 Fällen nur 5 genasen. Diese Angaben wurden mehrfach bestätigt. Verf. selbst hatte Gelegenheit, eine Meningitisepidemie zu beobachten. Von 9 Fällen wurde bei 5 vollständige Genesung erzielt, der Verbrauch an Sublimat betrug 0,05—0,20 g, die Zeit, innerhalb welcher vollständige Heilung erzielt wurde, schwankte zwischen 16 und 30 Tagen. Bei 2 Fällen war der Krankheitsverlauf ein derart stürmischer, dass ein Erfolg der Sublimatinjectionen nicht erwartet werden konnte, von den anderen 2 Fällen mit tödtlichem Ausgang wurde bei einem 13jährigen Mädchen durch 20 Injectionen zu 0,01 g ein Schwinden der meningitischen Erscheinungen erzielt. Die Reconvalescenz hatte seit drei Wochen bestanden, doch verschlimmerte sich in Folge schwerer Diätfehler das Allgemeinbefinden und die Kranke, welche schon vor der Erkrankung die Zeichen der hochgradigsten Anaemie dargeboten hatte, ging am 60. Tage nach Ausbruch der Meningitis an Erschöpfung zu Grunde. Im zweiten Falle dieser Kategorie konnte die Sublimatbehandlung erst am 8. Tage der ausserordentlich schweren Erkrankung eingeleitet werden, so dass es hier für die Abwendung des letalen Ausganges zu spät war. Die klinische Beobachtung der Epidemie lehrte, dass alle Erkrankten unter äusserst ungünstigen hygienischen Verhältnissen lebten, eine directe Contagiosität war nicht nachweisbar. Die Epidemie hatte sich im Anschluss an eine frühere Influenzaepidemie entwickelt, in jedem Falle bestand als Initialsymptome hochgradige Nackenstarre, ferner Rhachialgie und Herpes labialis. Die Anlegung von Blutegeln an die Proc. mastoidei, Schläfegegend, Nasenseptum erwies sich als sehr günstig, jedoch nur im Initialstadium der Erkrankung. Bei der Sublimatbehandlung stellte sich die Besserung schon nach der zweiten oder dritten Injection ein. Setzte man damit aus, so trat augenblicklich Verschlimmerung ein. Erscheinungen der Mercurialintoxication wurden bei der Behandlung niemals beobachtet. Eine unerlässliche Bedingung des Erfolges ist die möglichst frühzeitige Diagnose der Erkrankung. Von der Combination der endovenösen Sublimatinjectionen (nach der Methode von Baccelli) mit der Quincke'schen Lumbalpunction erwartet Verf. die Erzielung von Heilerfolgen selbst in den schwersten Fällen und weist auf die Analogie mit der Wirkung der endovenösen Chinin-, Sublimatininjectionen etc. bei Malaria, bezw. septischen Erkrankungen schwerster Art hin. Immerhin zeigen die eigenen Beobachtungen die absolute Unschädlichkeit und rasche Wirksamkeit der subcutanen Sublimatinjectionen bei Fällen von epidemischer Cerebrospinalmeningitis, die unter besonders bedrohlichen Erscheinungen verliefen. Jemma hat gezeigt, dass die Cerebrospinalflüssigkeit ein ausgezeichnetes Culturmedium für pathogene Keime darstellt, es ist daher denkbar, dass das Sublimat durch seine antiseptische Wirkung diese, die rasche Entwicklung der Meningitis fördernde Eigenschaft aufhebt und auf diese Weise die auffallenden Heilerfolge erklärt werden können. h.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Gehalten zu Frankfurt a. M. v. 21. bis 26. Sept. 1896.
(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschrift.)
IX.

Section für Dermatologie.

Hr. Schulze (Duisburg): **Die chirurgische Behandlung des Gesichtslupus.**

Zunächst bedarf es einer Präparation des ganzen Operationsfeldes, Beseitigung der Entzündung durch Bleiumschläge, sodann erfolgt die Exstirpation des Lupus, nachdem vorher eine Sondirung der ulcerirten Partien stattgefunden hat. Es ist sehr wichtig, sehr weit in der Peripherie, sowię auch sehr tief zu arbeiten. Die Schnittführung soll, wenn möglich, parallel der Hautoberfläche geführt werden, eine durchaus nicht leichte Aufgabe, die aber nächst der Erhaltung der Fettschicht den Hauptfactor für die Erreichung der erwünschten Kosmetik bildet. Es erfolgt dann die Transplantation. Es werden grosse Lappen von irgendwie verfügbarer Gegend her durch langsames Verschieben mittelst Abtragung und Anheilung zur Deckung der Defecte benützt: Plastik des Ohres, Auges, Mundes und der Nase, Beseitigung des Ectropiums, der Nasenlochstenosen, bei letzteren durch den angegebenen Extensionsverband. Recidive werden niemals ganz vermieden, zumal wenn die Schleimhaut erkrankt war. Die chirurgische Behandlung ist entschieden die bei weitem sicherste und einfachste. Allerdings ist es erwünscht, frischen Lupus möglichst früh zu exstirpiren.

Hr. Schütz (Frankf. a. M.) bemerkt bezüglich der Indication der Transplantationen, dass man die Fälle, bei welchen gleichzeitig und continuirlich die Schleimhaut mit erkrankt ist, nicht ohne Weiteres für die Transplantation reif erklären kann, namentlich an der Nase ist die Schleimhaut des Septums und des Thränennasenganges sehr häufig mit erkrankt, ohne dass man auch nur annähernd diagnosticiren kann, wie weit der Lupus geht.

Hr. Behrend (Berlin) spricht sich gegen die Exstirpation des Lupus in allen Fällen aus, er macht auf das eigenthümliche Wachsthum des Lupus aufmerksam und glaubt in vielen Fällen durch medicamentöse Behandlung zu besseren Resultaten zu kommen.

Hr. Neisser (Breslau) erklärt sich namentlich zur Behandlung kleiner beginnender Herde für die Exstirpation. Er verweist auf eine demnächst aus der Hautklinik erscheinenden Arbeit von Dr. Buschke, welche wesentlich die Krause-sche Methode empfiehlt. Er bespricht die primäre Schleimhautinfection, die Wirkung des permanenten Bades mit Aethylendiamin-Cresol bei Extremitätenlupus. Die Grenzen der Exstirpation werden durch die Grenzen der localen Tuberculinreaction bestimmt.

Hr. Schulze (Duisburg): Die Narbenbildung verschwindet nach Monaten und die Narbe wird absolut glatt, die Grundbedingungen sind ein horizontales Operationsfeld, grosse Lappen, welche von einem Wundrand zum anderen spannen, Erhaltung der Fettschicht. Lupus der Nasenschleimhaut ist möglichst zu exstirpiren. Was die Tiefe des Lupus angeht, so hat man auf glatter Wundfläche die denkbar beste Aussicht alles lupöse zu entfernen. Bei ulcerirendem Lupus muss man vorher sondiren, um sich über die Lage der Lupusknötchen zu informiren.

Hr. Baer (Frankf. a. M.): Auch wir haben auf der Hautabtheilung des städtischen Krankenhauses mit der von Neisser angegebenen Aethylendiamin-Cresolbehandlung Versuche angestellt, und zwar mit protahirten Bädern in den Concentrationen von 1 : 3000 bis 5000. Wir schritten dann zur Application von Umschlägen derselben Concentration bei Gesichtslupus. Ich betone besonders die ungeheuer ausgeprägte überhäutende Wirkung des Mittels. Dasselbe wurde dementsprechend nach erfolgter energischer Auskratzung angewandt.

Hr. Rille (Wien) knüpft an die Ausführungen Neisser's, dass der scharfe Löffel ausgezeichnete Resultate für den Gesichtslupus liefert, besonders bezüglich der Narbenbildung im Gegensatze zu den oft keloidartigen Narben bei Totalexstirpation. Das massgebende in der Beurtheilung der Methode ist freilich die Recidivirfähigkeit.

Hr. Karfunkel (Cudowa): **Beiträge zur Kataphorese.**

Vortr. berichtet über kataphorische Versuche, in denen namentlich die Ergebnisse Munk's einer Nachprüfung unterlagen. Es gelang Strychnin bei Thieren, Chinin, Lithion und Jodkalium bei Menschen durch den constanten Strom vermittelst localer Kataphorese überzuleiten, und zwar sowohl in concentriten Lösungen als auch 10—5% und 1%. Vom gesunden Menschen wurden nicht mehr als 10 M.-A. vertragen, zur Verwendung gelangten durchgängig Ströme von 5 M.-A. Die Stromdauer betrug 15—45 Minuten. Als Elektroden dienten zwei du Bois'sche Zuleitungsröhren mit Pfröpfen von plastischem Ton. Ferner gelang es, eine Argentaminlösung von 1 : 2000 der Kaninchenhaut einzuverleiben. Im mikroskopischen Schnitte sieht man die mit verdünnter Schwefelammoniumlösung fixirten Niederschläge von metallischem Silber. Eine Erklärung der localen Vorgänge und Reizerscheinungen an der Haut, besonders an der Anodenstelle, ist durch die Messungen von Munk und Paschele gegeben. Zu therapeutischen Versuchen ist die Einschaltung mehrerer Elektroden von ca.

3 cm mittlerem Durchschnitt erforderlich. Endlich hat der Autor die Gärtner-Ehrmann'schen Versuche nachgeprüft und nach dem vierzehnten elektrischen Sublimatbade 4 g im Urin vermittelst Schwefelwasserstoffgas-Durchleitung nachweisen können. Meissner.

VII. italienischer Congress für innere Medicin.

Gehalten zu Rom vom 20.—23. October 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

III.

Hr. de Renzi (Neapel): **Ueber die Serumtherapie der Tuberculose.**

Zahlreiche klinische Beobachtungen haben ergeben, dass das Maragliano'sche Serum die fieberhafte Reaction nach Tuberculininjectionen hintanzuhalten vermag. Es ergibt sich daraus, dass das Serum antitoxische Substanzen enthält, welche die im Tuberculin enthaltenen toxischen Substanzen zu neutralisiren vermögen. Der antitoxische Werth des Serums ist durch Laboratoriumsversuche genau festgestellt werden, doch sind hier die klinischen Erfahrungen von grösserer Wichtigkeit.

Hr. Ermano (Tolmezzo) hat selbst an einer schweren Tuberculose gelitten und sich selbst seit November 1895 mit dem Serum behandelt. Das Fieber verschwand bald, Appetit und Körpergewicht nahmen zu und nach vier Monaten verschwanden die Bacillen vollständig aus dem Sputum.

Hr. Terrile (Genua) berichtet über einen Fall von Lupus bei einem 10jährigen Kinde, wo durch die Seruminjectionen eine vollständige Vernarbung erzielt wurde.

Hr. Nascimbene (Mailand) hat 17 Fälle von Lungentuberculose der Serumtherapie unterzogen, darunter wurden 4 definitiv geheilt, 8 wesentlich gebessert, 3 befinden sich noch in Behandlung und bei 2 war überhaupt kein Erfolg zu verzeichnen.

Hr. Bertola (Biella) hat 19 Fälle von Tuberculose mit Serum behandelt und gelangt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schlusse, dass das Maragliano'sche Serum weder locale noch allgemeine Reaction hervorruft, sehr gut vertragen wird, das Fieber herabsetzt, Besserung des Allgemeinbefindens und Steigerung des Körpergewichtes herbeiführt. Die Wirkung ist als specifische zu betrachten, jedoch ist eine gewisse Ausdauer in der Behandlung erforderlich.

Hr. Giannini (Poli) glaubt, dass die nach Serumanwendung erzielten Heilerfolge auf physiologische Bedingungen zurückzuführen sind, die den betreffenden Organismus in den Stand setzen, die Infection erfolgreich zu bekämpfen.

Hr. Castellino hat in 2 Fällen günstige Erfolge beobachtet, wo nach den Seruminjectionen Fieber auftrat. Es zeigte sich, dass bei diesen Patienten auch nach Injection von Wasser Fieber auftrat.

Hr. Maragliano unterscheidet hinsichtlich der Wirkung des Serums auf das Fieber bei Tuberculose drei Gruppen und zwar die erste, die meisten Fälle umfassende, wo das Fieber durch das Serum herabgesetzt wird, dann ein zweite, wo es keinen Einfluss auf das Fieber ausübt, welch' letzteres durch Mischinfection mit Eitererregern bedingt wird. In diesen Fällen ist von der Behandlung kein Erfolg zu erwarten. Die dritte Gruppe umfasst Kranke, bei welchen nach Seruminjectionen fieberhafte Reaction auftritt, es zeigt sich, dass solche Patienten fast auf jeden, selbst noch so leichten Reiz, z. B. auf den Einstich der Injectionsnadel mit Temperatursteigerung antworten. In solchen Fällen ist das Serum wirksam.

Hr. Scarpa (Turin): **Ueber Autoserotherapie der sero-fibrinösen Pleuritis tuberculösen Ursprungs.**

Vortr. hat 9 Fälle von tuberculöser Pleuritis sero-fibrinöser Beschaffenheit nach der Methode von Gilbert behandelt. Dieselbe besteht darin, dass 1—10 cm³ des eigenen serösen Pleuraexsudates dem betreffenden Patienten subcutan injicirt werden. Das Serum darf jedoch nur dann zu Injectionszwecken verwendet werden, wenn es frei von eitrigen Beimengungen ist. Von den 9 Fällen wurden durch diese Behandlung 6 vollständig geheilt, bei den anderen 3 Fällen wurden die begleitenden tuberculösen Affectionen günstig beeinflusst.

Hr. Sciolla (Genua): **Ueber die Toxine der Tuberculose.**

Es gelang aus Tuberculoseculturen mit Hilfe von Glycerin und Aether eine toxische Substanz zu gewinnen, welche bei Kaninchen in einer Dosis von $^1/_2$ cm³ heftige Convulsionen, bei 2 cm³ Tod hervorruft. Die letale Wirkung verschwindet bei Erhitzen der Substanz über 100°. Eine fiebererregende Wirkung kommt der Substanz weder bei gesunden, noch bei tuberculösen Meerschweinchen zu. Aus dem Tuberculin konnte eine Substanz isolirt werden, welche Convulsionen hervorruft und zugleich temperaturherabsetzende Eigenschaften besitzt. Dieser Befund spricht für das Vorkommen mehrerer toxischer Substanzen bei Tuberculose, auch aus dem Sputum konnten Stoffe von analoger Wirkung extrahirt werden.

Hr. Sciolla und Palmieri: **Ueber die Vererbung der Tuberculose.**

Die Versuche an Meerschweinchen haben ergeben, dass hier die tuberculöse Infection durch das Mutterthier übertragen werden kann. Die von den tuberculösen Müttern abstammenden Jungen sind für die tuberculöse Infection empfänglicher, ebenso besteht auch bei diesen Thieren eine grössere Sensibilität gegenüber den Tuberculininjectionen.

Colombi.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 20. November 1896.

(Orig.-Ber. der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Neumann bespricht im Anschluss an einen vorgestellten Fall die Pathologie der **Dermatomyome**. Es ist strittig, ob dieselben von den Arrectores pilorum oder von den Arterien ausgehen. Die Erkrankung ist sehr selten und die Diagnose schwierig. Bei einer Patientin mit ulcerösem Syphilid an der Nasenwurzel fanden sich an beiden Oberarmen und an der Haut des Rückens etwa 20 schrotkorn- bis halberbsengrosse, schmerzhafte Geschwülste. Man konnte an Xanthoma tuberosum, Urticaria papulosa etc. denken. Bei der mikroskopischen Untersuchung einer excidirten Geschwulst zeigte sich auf dem Durchschnitt in verschiedenen Richtungen verlaufende glatte Muskelfasern, Rundzellwucherungen fanden sich um die Talgdrüsen und im Papillarkörper. Es entsprach demnach die Affection dem zuerst von Besnier beschriebenen Bilde des Dermatomyoms. Man muss hiebei reine und cavernöse Dermatomyome unterscheiden. Die Geschwülste entwickeln sich meist in der Gegend des Warzenhofes, des Scrotums, der grossen Labien etc., wo grössere Massen glatter Musculatur vorkommen, von welchen eben die Geschwülste ausgehen. Infiltrationen der glatten Muskelfasern findet man bei verschiedenen Exanthemformen, Hypertrophien dieser Fasern wurden bei Lichen ruber acuminatus beobachtet. Im mikroskopischen Präparat sind an den Gefässwandungen keine Veränderungen der glatten Musculatur, sondern nur Infiltration zu finden. Die Affection, von der bisher 16 Fälle beschrieben wurden, betrifft vorwiegend weibliche Individuen in vorgerückterem Lebensalter.

Vortr. demonstrirt weiter einen 17jährigen Pat. mit **Lepra**. Vom Rande des Augenlides hängen zwei mandelgrosse Geschwülste herab, welche auch das Sehen stören. Diese herabhängenden Geschwülste stellen ein Unicum dar. Die Knoten sind seit der letzten Vorstellung des Pat. theilweise gewachsen und exulcerirt, theilweise regress geworden. Auch in der Fusssohle haben sich Knoten gebildet. Der Pat. stammt aus Rumänien, zwei andere Pat. stammen aus Macedonien, bezw. Montenegro.

Hr. Bum: **Ueber periphere und centrale Ermüdung.**

Die gerechtfertigten Bedenken zahlreicher Autoren (Kærpelin, Griesbach, A. Eulenburg, C. Kunn u. A.) gegenüber der in Oesterreich und Deutschland beliebten Durchführung der körperlichen Uebungen der Schuljugend und die Erfahrung, dass die durch den Unterricht erzeugte Ermüdung des Centralnervensystems durch nachfolgende Muskelermüdung nicht, wie bisher angenommen wurde, beseitigt wurde, sondern im Gegentheil gesteigert wird, haben Vortr. veranlasst, die diesem Gegenstande gewidmeten Versuche Mosso's und seiner Schüler fortzusetzen. Auch B. bediente sich bei seinen Versuchen zum Nachweise der Gehirnermüdung von den derzeit zur Verfügung stehenden Methoden — Kräpelin's Addir- und Dictirmethode, Griesbach's Untersuchung der Schwellenhöhe des Hautortssinnes mittelst des Weber'schen Tasterzirkels, Mosso's Ergographen — des letztgenannten.

Die Versuche wurden an 9 jungen Männern im Alter von 12—23 Jahren in der Weise vorgenommen, dass zunächst durch vielfache Benützung des Mosso'schen „Arbeitsschreibers" die für jedes im physiologischen Zustande befindliche, gut ausgeruhte Individuum typische Ermüdungscurve festgestellt, hierauf die nach mehrstündiger geistiger Arbeit (Schul-, Comptoirarbeit) gewonnene Curve geschrieben wurde.

Die zweite Versuchsreihe war der Untersuchung des Einflusses activer Muskelbewegungen, wie sie das sog. „deutsche Turnen" darstellt, auf die Curve als den Ausdruck centraler Ermüdung, gewidmet. In beiden Versuchsreihen ergab sich regelmässig eine Abnahme der Arbeitsleistung.

Die pauschalmässige Anwendung des sog. deutschen Turnens ist der Schuljugend daher überhaupt nicht zu empfehlen, am wenigsten in unmittelbarem Anschlusse an die Unterrichtsstunden, wie in der in unseren Turnsälen üblichen, nicht individualisirenden Form als „Riegenturnen". Wirkliche Erholung der ermüdeten Nervencentra bietet nur geistige und körperliche Ruhe (Schlaf). Empfehlenswerth ist die nun auch in Oesterreich angebahnte Institution der sog. „Turnspiele", sowie die mässige, unter Aufsicht erfolgende Pflege des Sports, wobei in erster Reihe Bergsteigen, Schwimmen, Rudern, Eislauf und erst für den vollentwickelten Organismus Radfahren in Frage kommen.

Hr. v. Basch stimmt mit den Ausführungen des Vortr. bezüglich des Turnens überein und regt die weitere Förderung der einschlägigen Untersuchungen an.

Hr. Teleki bemerkt, dass das Turnen den anderen Uebungen, Radfahren, Eislaufen, welche das Centralnervensystem stärker in Anspruch nehmen, vorzuziehen sei.

Hr. Eisenschitz bestätigt die Nothwendigkeit des Individualisirens beim Turnen. Geistige Ermüdung tritt nach dem Turnen nur dann ein, wenn eine Ueberarbeitung stattfand. Schwächliche Kinder sind dem allgemeinen Turnunterrichte zu entziehen.

Hr. Fuchs betont die Vorzüge des deutschen Turnens, welches nach eigenen Erfahrungen des Vortr. erfrischend und kräftigend nach geistiger Ueberanstrengung wirkt.

Hr. Hofmokl fragt, ob ergographische Untersuchungen auch bei solchen Personen angestellt wurden, welche an dem betreffenden Tage überhaupt gar nicht geistig gearbeitet hatten.

Hr. Bum weist darauf hin, dass die in der Discusion vorgebrachten Ausführungen im Wesentlichen seine Angaben bestätigen.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium

Sitzung vom 16. November 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. v. Limbeck: **Ergebnisse der Blutuntersuchung am Krankenbette** I.

Die klinischen und experimentellen Studien auf dem Gebiete der Haematologie haben in den letzten Jahren wesentliche, auch für die Praxis wichtige Fortschritte zu verzeichnen. Für die Ausübung haematologischer Untersuchungen am Krankenbett sind folgende Instrumente erforderlich: Mikroskop, Blutkörperchenzählapparat für rothe und weisse Blutkörperchen, Haemaglobinometer nach Fleischl oder Gowers, Spectroskop à vision directe. Schon bei der Blutentnahme durch Stich aus der Fingerbeere lassen sich makroskopisch gewisse Eigenschaften des Blutes, Farbe, Glanz, Viscosität, feststellen. Die normale Farbe ist bläulichroth, eine sepia- oder chokoladebraune Färbung deutet auf Vergiftung mit methaemoglobinbildenden Substanzen (Phenacetin, Antifebrin, chlorsaures Kali) hin. Im Deckglaspräparat ist bei mikroskopischer Untersuchung die Form und Grösse der rothen Blutkörperchen zu beachten. Die durchschnittliche Grösse der Erythrocyten beträgt unter normalen Verhältnissen 8 Mikren, Megalocyten (Riesenblutkörperchen) findet man bei schweren Anaemien, Mikrocyten (Zwergblutkörperchen) bei Zuständen, wo es sich um einen thatsächlichen Zerfall der Erythrocyten handelt, vorwiegend bei Intoxicationen. Beachtenswerth ist das Vorkommen farbloser, verschieden geformter Flecke in den rothen Blutkörperchen, die einem scheinbaren localen Haemaglobindefect entsprechen, solche Formen sind genauer von Maragliano beschrieben worden und ihr zahlreiches Vorkommen deutet auf eine schwere Allgemeinerkrankungen hin. Auffallende Gestaltveränderungen der rothen Blutkörperchen, Poikilocytose findet man bei schweren Anaemien. Die Poikilocytose stellt Degenerationsproducte der rothen Blutkörperchen dar. An den weissen Blutkörperchen ist im nativen Präparat nur wenig Charakteristisches wahrzunehmen, sie sind ihren Bewegungen träger als die Erythrocyten und zeigen granulirte Beschaffenheit. Ihre fernere Structur ist nur an den nach den Ehrlich'schen Färbemethoden hergestellten Trockenpräparaten zu studiren. Bei längerer Betrachtung des nativen Blutes unter dem Mikroskop stellen sich gewisse Veränderungen ein, die rothen Blutkörperchen legen sich in Geldrollenform aneinander und das Auftreten eines Netzes zarter Fäden zeigt das Auftreten der Blutgerinnung an. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass bei Phosphorvergiftung, Haemoglobinurie und Scorbut sehr wenige Fäden im Gesichtsfelde wahrzunehmen sind.

Die Zählung der rothen Blutkörperchen ergibt im mm³ beim normalen Mann fünf Millionen, beim Weib $4^1/_2$ Millionen. Eine hochgradige Vermehrung (Polycytaemie) findet man beim neugeborenen Kinde, wahrscheinlich infolge der grossen nach der Geburt eintretenden Wasserverluste, weiter ist eine constante und enorme Zunahme der Erythrocyten beim Aufenthalt in hochgelegenen Gegenden beobachtet worden, die sich bei der Rückkehr in die Ebene wieder verliert. Eine pathologische Polycytaemie findet sich bei Herzfehlern, besonders Mitralerkrankungen, wo manchmal 7—9 Millionen Erythrocyten im mm³ gezählt werden, ferner bei Phosphorvergiftung (dagegen bei acuter gelber Leberatrophie fehlend) und beim Coma diabeticum (bei cerebraler Glycosurie fehlend). Es besitzt demnach die Polycytaemie bei den letztgenannten Zuständen eine differentialdiagnostische Bedeutung.

Verminderung der rothen Blutkörperchen findet sich bei den primären essentiellen Anaemien. Die kleinste, von Quincke in einem Fall von schwerer Anaemie nachgewiesene Zahl betrug 140,000 Erythrocyten im mm³. Dieser Fall wurde durch Bluttransfusion geheilt. Bei Besserung der Anaemie sieht man zuerst die Zahl und erst später den Farbstoffgehalt der Erythrocyten zunehmen, es ist demnach die Zählung verlässlicher als die Haemaglobinbestimmung.

Die Zahl der weissen Blutkörperchen ist weniger constant. Man schätzt sie bei gesunden Individuen auf 8000—20.000 im mm³. Bei alten, schwächlichen Personen ist

sie entsprechend geringer, bei sehr wohlgenährten, robusten dagegen grösser, so dass bei der Beurtheilung auch der Allgemeinzustand des Individuums in Betracht zu ziehen ist. Die Zunahme der weissen Blutkörperchen (Leukocytose) besitzt bei der Differentialdiagnose zwischen Ulcus und Carcinoma ventriculi differentialdiagnostische Bedeutung, da beim Ulcus nach der Nahrungsaufnahme Verdauungsleukocytose auftritt, beim Carcinom dagegen ausbleibt. Sehr beachtenswerth ist das Verhalten der Leukocytose bei Infectionskrankheiten. Bei Pneumonie findet sich in leichten und mittelschweren Fällen beträchtliche Leukocytese (25.000—30.000 im mm³), bei den sehr schweren Fällen ist keine Vermehrung der Leukocyten vorhanden. Rasche Abnahme der Leukocytose ist ein Zeichen der herannahenden Krise. Beim Typhus ist die Zahl der Leukocyten anfangs normal, zeigt dann Verminderung. Bei der reinen Tuberculose bestehen normale Werthe. Bei Erkrankungen der serösen Häute spricht normales Verhalten für die tuberculöse Natur des Processes, mässige Leukocytose für eine seröse, hochgradige Leukocytose für eine suppurative Entzündung. Bei der primären tuberculösen Infiltration findet man normale Leukocytenzahl, nach Haemorrhagie tritt Leukocytose ein (Aderlasswirkung), ebenso findet man bei der stets mit Mischinfection einhergehenden Cavernenbildung Vermehrung der Leukocyten. Bei Sepsis fehlt in den schwersten, unter dem Bilde einer Intoxication rasch verlaufenden Fällen die Vermehrung der Leukocyten. Ist es dagegen zur Bildung von Eiterherden gekommen, so tritt Leukocytose auf, und zwar sowohl bei fiebernden, als auch bei fieberfreien Patienten. Bei der Scarlatina findet sich während des Fiebers fortdauernd mässige Leukocytose. Dieselbe kann jedoch noch durch Wochen und Monate nach dem Fieberanfall fortbestehen und deutet darauf hin, dass die Toxine den Körper noch nicht vollständig verlassen haben. Das Erysypel zeigt ähnliche Verhältnisse wie die Pneumonie. Bei Diphtherie findet man aussergewöhnlich hohe Leukocytose, bei allen Formen der Malaria dagegen normale Werthe.

Hr. Winternitz weist darauf hin, dass die Zunahme der rothen Blutkörperchen im Hochgebirge und nach thermischen Einflüssen nich auf einer Concentration des Blutes infolge der Gefässcontraction beruht. Wenn man aus verschiedenen Regionen Blut untersucht, so findet man, dass z. B. in dem Blute aus der Bauchhaut im mm³ viel mehr Erythrocyten enthalten sind, als im Blute der Fingerbeere oder des Ohrläppchens. Es scheint, dass in gewissen Gefässprovinzen eine Stase der rothen Blutkörperchen besteht, und dass durch gewisse Einflüsse auf dem Wege vasomotorischer Reflexe eine gleichmässigere Vertheilung der rothen Blutkörperchen hergestellt wird.

Hr. v. Limbeck bemerkt, dass die andauernde beträchtliche Zunahme der Erythrocyten im Hochgebirge durch die veränderte Blutvertheilung allein nicht genügend erklärt werden kann.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 18. November 1896.

(Orig.-Ber. der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Ehrmann demonstrirt einen Fall **operativ behandeltem Lupus erythematodes.** Es wird die Haut in einer Dicke von 2 bis 3 mm bis zum Stratum reticulare cutis abgetragen. Wenn man nun so tief geht, so hat die neugebildete Haut normale Beschaffenheit. An einer Stelle, wo tiefer abgetragen wurde, hat sich ein Granulom gebildet. Diese Behandlungsmethode hat sich E. bereits in 6 Fällen bewährt; es ist bisher noch kein Recidiv eingetreten. Bedingung der Heilung ist vollständige Abtragung der erkrankten Hautstellen. Die Operation lässt sich unter localer Anaesthesie mit Aethylchlorid machen, man kann dann mit einem Schnitt ein Areale von 4—5 cm² abtragen. Auf die Operationsstelle kommt zunächst Pulververband, am nächsten Tage Emplastrum saponat. salicylicum.

Hr. Schlesinger berichtet über die Epikrise eines Falles von **Mediastinaltumor,** wo sich nicht nur an der Vorderseite des Thorax ein mächtiger collateraler Kreislauf entwickelt hatte, sondern auch entlang der Wirbelsäule mächtige Venennetze nach abwärts zogen. Der Symptomencomplex deutete auf hochgradige Compression der Cava, die Venennetze an der Wirbelsäule deuten auf Kreislaufstörungen in der Vena azygos und hemiazygos. Die Obduction ergab Lymphosarkom des Mediastinums, Substitution der Wand der Anonyma und Cava durch das Neoplasma, Thrombose der Cava superior bis an's Herz, die Einmündungsstelle der Vena azygos in die Cava superior obliterirt, so dass eine Sonde nicht eingeführt werden konnte. Die Trachealwand ist in sehr grossem Umfang durch den Tumor substituirt.

Hr. Gärner: Der **Pneumatophor.** (Erscheint an erster Stelle dieser Nummer ausführlich.

Hr. Isidor Fischer: **Ueber Soor des weiblichen Genitale.** Vortr. hat im Laufe des letzten Jahres vier Fälle von Soor

beobachtet. einmal als selbstständige, dreimal als accidentelle Erkrankung (bei 2 Fällen von Gonorrhoe, 1 Fall von Gravidität im 4. Lunarmonate und Ulcus molle). Die Vulva erscheint mit glänzend weissen Flocken übersäet, die sich von dem geschwellten, dunkelrothen Grunde scharf abheben. Die kleinen Labien sind in toto geschwellt, die Inguinaldrüsen meist intact. Von der Vulva erstrecken sich die Rasen in die Vagina hinein. Meist besteht Ausfluss. Die Pilzflocken sind schwer abhebbar; unter dem Mikroskope erscheinen Geflechte gegliederter und ungegliederter Fäden, sowie Sporen, den Fäden aufsitzend oder frei. In den ersten Tagen treten insbesondere die Mycelien, in den späteren überwiegend Sporen in Erscheinung. Von den subjectiven Symptomen sind das heftige Jucken und Beissen, ferner das vermehrte Wärmegefühl in der Scheide hervorzuheben. Zwei Patientinnen erkrankten erst während der gynaekologischen Behandlung an Soor, was auf Infection durch die Hände der Patientinnen selbst zurückzuführen ist. Die Annahme, dass Soorkeime einen häufigen oder gar constanten Befund des Scheidensecretes darstellen sollten, wurde durch systematische Untersuchungen widerlegt. Die prädisponirenden Momente betreffend ist zu erwähnen, dass die Kranken im Alter von 22—36 Jahren standen, 2 an Vorfällen, 1 an Lungentuberculose litten. Der Harnbefund war in allen vier Fällen ein normaler.

Untersuchungen des Vortr. über die botanische Stellung der Soorerreger sind nicht abgeschlossen. Therapeutisch empfiehlt er Ab- und Ausspülungen, sowie Ab- und Auswischungen der Vulva, beziehungsweise Vagina mit concentrirteren Kalium hypermanganicum-Lösungen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 4. November 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

Hr. Gluck stellt einen Patienten vor, den er im vorigen Jahre an **Aktinomykose des Unterkiefers** operirt und dann einen Metallapparat an Stelle des exstirpirten Unterkiefers eingesetzt hat, der das Kauen etwas erleichtert. Zum Beweis, dass solche Metall- oder Elfenbeinapparate völlig einheilen, zeigt Gluck ferner die mit **Röntgen-Strahlen** aufgenommene Photographie des Mundes eines Knaben, dem Gluck wegen Fibromyxosarcom Theile des rechten Kiefers exstirpirte, worauf ein goldener Metallbügel eingeführt wurde. Ferner zeigte Gluck die Photographie der Tibia eines Hundes, dem ein Elfenbeinapparat eingefügt wurde, welcher völlig einheilte, so dass eine künstliche Synostosenbildung entstand, eine sogenannte Substitutionssynostose.

Hr. Rosenheim stellt eine 50jährige Frau vor, bei der sich ein **Magencarcinom** derart entwickelt hatte, dass die Radicaloperation nicht mehr möglich war und daher im Juli 1894 die **Gastroenterostomie** gemacht wurde, darnach erholte sich die Patientin, die noch jetzt in gutem Zustande ist, trotzdem der Tumor wächst. Sie ist im Stande, wenn auch nur ganz kleine Mengen Nahrung zu sich zu nehmen, sie arbeitet trotzdem und hat keinerlei subjective Beschwerden. Unter den zahlreichen von Hahn gemachten Gastroenterostomien ist nur eine Minderzahl von ungünstigem Ausgang gewesen.

Hr. Ewald kann sich diesen Angaben betreffs des guten Erfolges der Operation der Gastroenterostomie nur anschliessen, aber auch bestätigen, dass man leider niemals vorher weiss, wie lange der gute Erfolg dauere. E. hat eine bereits in den 60er Jahren befindliche Dame an der v. Bergmann Gastroenterostomie gemacht hat, drei Jahre nachher noch beobachtet, bis sie zu Grunde ging. Währen der drei Jahre hat sie sich eines dauernd guten Befindens erfreut. Leider gibt es auch Fälle, wo diese Operation, bei der sonst die subjectiven Beschwerden wie mit einem Zauberschlage verschwinden, ganz im Stiche lässt.

Hr. König ist ein grosser Anhänger der Gastroenterostromie bei Magencarcinomen, die sonst nicht entfernt werden können. Von seinen circa 50 Fällen lebte eine kleine Zahl 2—3 und ein Patient bis in's vierte Jahr. Vor einer Reihe von Jahren, als diese Operation aufkam, wurde ihm in die Göttinger Klinik ein Fall gebracht, ein sehr elender, heruntergekommener Mensch mit grossem Magencarcinom. Nur noch kümmerlich war die Gastroenterostomie möglich, der Patient erholte sich und entschwand König aus den Augen. Nach zwei Jahren kam er mit allen ursprünglichen Erscheinungen wieder, man hatte ihn nach der Entlassung aus der Klinik zur Verbüssung einer Zuchthausstrafe aufgegriffen, er hat ein halbes Jahr lang preussische Zuchthauskost genossen, die sein Magen gut vertrug. Nach einigen Jahren erst erlag der Mann dem Carcinom.

Hr. Levy-Dorn zeigt einige von ihm. aufgenommene **Röntgen-Photographien** vor Sie stellen den Arm eines 16jährigen jungen Mannes mit multiplen Exostosen dar, wahrscheinlich Folgen einer verspäteten Rhachitis, ferner das Diagramm eines Oberschenkelbruches eines 9jährigen Knaben, wo der Oberschenkel mit Dislocation und starker Verkürzung heilte und nur eine geringe Versinterung des Kalkes eingetreten ist; und endlich die linke Brustseite eines Mannes, der

vor drei Jahren dort hinein einen Kugelschuss bekam.

Hr. Havelburg, dirigirender Arzt des Leprahospitals in Rio de Janeiro, hält hierauf einen Vortrag **über die Lepra in Brasilien.** Die Lepra existirt in ganz Brasilien theils in sporadischer, theils in endemischer Form, letzteres namentlich in den Provinzen Pernambuco, Rio und San Paolo. Namentlich in letzterem Staat gibt es Ortschaften, wo sämmtliche Bewohner leprös afficirt sind. Vortr. tritt der Ansicht bei, dass die Krankheit bei den Urstämmen Brasiliens nicht vorgekommen, sondern erst später durch die portugiesischen Entdecker und Eroberer eingeschleppt ist. Zu Ende des vorigen Jahrhunderts war sie schon so stark verbreitet, dass der damalige portugiesische Vicekönig ein besonderes Krankenhaus in Rio de Janeiro gründete. Daraus ist das heutige Hospital entsanden, dass in Bezug auf Eleganz, Comfort und humane Einrichtungen den Anspruch auf eine der besten Anstalten machen kann. Die anderen noch sonst im Lande bestehenden Leproserien sind sehr elementarer Form. Im Hospital zu Rio de Janeiro schwankt die Zahl der Kranken bis zu 70, obwohl die vierfache Menge untergebracht werden kann. Es ist sowohl Krankenhaus als auch Asyl für die Leprösen. Es fehlt nicht an gesetzlichen Handhaben, um die Leprakranken in das Spital zu bringen, aber die Behörden gebrauchen sie nicht und eine energische Isolirung begegnet grossen Schwierigkeiten. Meist sind im Spital daher nur Schwerkranke, denen infolge ihrer Verstümmelung jede Thätigkeit unmöglich ist, oder die durch lepröse Verunstaltungen gekennzeichnet, von ihren Mitmenschen gemieden werden. Seltener kommen vorübergehende Krankenhausbesucher und poliklinische Patienten vor.

Die Lepra ist in Brasilien allgemein und besonders in Rio de Janeiro im Fortschreiten, Lepröse sieht man auf den Strassen überall. Havelburg hat in den besuchtesten Kaffeehäusern und elegantesten Hôtels Leprakranke angetroffen, er sah einen leprösen Pferdebahnconducteur und sogar eine lepröse puella publica in unbehinderter Freiheit. Die Bemühungen der Hospitalsverwaltungen um Beschränkung haben nicht viel Erfolg gehabt, ein Appell an's Publicum verhallte nutzlos. Die besonderen brasilianischen Auffassungen von persönlicher Freiheit und die Familienbeziehungen stehen der Unterbringung im Krankenhause entgegen. Die Gesammtzahl aller Leprakranken dürfte für Brasilien mit 3000 eher noch zu günstig angenommen sein. Irrthümlich ist die Annahme mancher Beobachter, dass die Krankheit Neger und Mulatten besonders bevorzuge, sie stellen allerdings ein erhebliches Contingent, aber sie leben auch unter Verhältnissen, die die Infection leider ermöglichen. Im übrigen respectirt die Lepra in ihren endemischen Herden weder Race noch Nationalität. Im allgemeinen erkranken mehr Männer als Frauen. Das Hospital beherbergt Kranke im Alter von 10 bis 72 Jahren.

Auch Havelburg hat gefunden, dass der Leprabacillus allen Züchtungsversuchen bisher getrotzt hat. Die Ansicht von der Erblichkeit der Lepra ist jetzt meist aufgegeben, aber die verschiedenartigsten Thatsachen drängen die Ueberzeugung von ihrer Contagiosität auf. Bisher ist auch die Verimpfung auf Thiere nicht gelungen.

Arning hat auf Hawaii an einem zum Tode verurtheilten, zur Impfung mit Lepra begnadigten Verbrecher scheinbar mit Erfolg experimentirt, aber seine Schlussfolgerung ist angezweifelt worden, weil in der Familie des Betreffenden Lepra vorgekommen sein soll. Nach den anamnestischen Angaben der im Hospital zu Rio de Janeiro Behandelten, hatte sich die Krankheit meist entwickelt infolge des Zusammenlebens mit ähnlich Erkrankten oder die Leute waren in einer Familie bedienstet, wo ein Lepröser existirte. Auch im Hospital selbst sind, trotz aller Vorsichtsmaassregeln und Warnungen Erkrankungen von Angestellten vorgekommen, z. B. bei einem Koch nach 30jähriger Dienstzeit, einem Verwalter, der schon fünf Jahre in der Anstalt thätig war, einem Portier, nach 4jähriger Dienstzeit, auch zwei erkrankte Aerzte sind Havelburg bekannt, in deren Familie sonst keine Lepra vorkam. Voraussetzung der Infection scheinen eine Reihe ungünstiger hygienischer Zustände, namentlich mangelhafte Körperpflege, und die Unsauberkeit in den schmutzigen Massenquartieren Rio de Janeiros zu sein. Glücklicherweise besteht in den Tropengegenden ein natürlicher Drang sich häufiger zu baden, und die Wäsche zu reinigen, sonst würde die Verbreitung der Lepra noch grösser sein. Wo sie sich aber endemisch etablirt hat, werden auch Leute inficirt, die sich allen Lebenscomfort gestatten. Durch strenges Halten auf Reinlichkeit und möglichste Isolilirung der Leprakranken hinsichtlich des Schlafens und Essens ist es gelungen, in dem früher so stark heimgesuchten Norwegen die

Lepra so zu beschränken, dass in längstens zwei Jahrzehnten ihr gänzliches Erlöschen in Aussicht steht.

Betreffs der Incubationsdauer hat Havelburg an einem deutschen Herrn und einer Dame, die lange unter günstigen Verhältnissen in Brasilien lebten, die Beobachtung gemacht, dass die Krankheit erst nach $1^1/_2$—2jährigem Aufenthalt in Deutschland ausbrach. Die durch einige jüngst hier bekannt gewordene Fälle erzeugte Panik sei ganz unberechtigt, durch die besseren Lebens- und Wohnungsverhältnisse in Deutschland sei einer stärkeren Infectionsmöglichkeit der Boden entzogen, aber auch hier sei in Fällen, wo infolge schlechter Ernährungs- und Wohnverhältnisse die Krankheit sich endemisch eingenistet habe, strenge Beaufsichtigung und Isolirung geboten.

Merkwürdig ist, dass der beiden Formen, der tuberösen Lepra und der Lepra maculosa anaesthetica, gemeinsame Bacillus das eine Mal massenhafte Granulationszellen producirt und das andere Mal nur bescheidene runde Zellen und epitheloide Zellen um die Gefässe herum. Das ist noch nicht aufgeklärt, ebenso wenig warum man im ersten Fall in den Zellen massenhaft Bacillen findet, im anderen relativ spärlich. Die überwiegende Zahl der von Havelburg beobachteten Fälle gehören der tuberösen Form an. Uebrigens ist die Unterscheidung keine stricte; fast alle Knotenformen sind mit Fleckenausschlägen complicirt und bei Lepra maculosa anaesthetica finden sich auch Lepröse Infiltrate der Haut und überall selbst einzelne kleine Knoten. Die Diagnose bietet im Anfang der Krankheit manche Schwierigkeiten, am verlässlichsten ist die Untersuchung des Blutes auf Bacillen. Die Todesursachen sind sehr mannigfach, meist hartnäckige, ausgedehnte Unterschenkel- und Fussgeschwüre, mal perforant, Gangrän und Stenose der Luftwege durch Zerfall von Lepraknoten mit hochgradiger Dyspnoë. Die brasilianischen Leprösen haben sich an ihrem traurigen Zustand so gewöhnt, dass sie ihn vielfach benützen, um das Mitleid ihrer Mitmenschen zu erbitten und oft jede ärztliche Intervention ablehnen. Bei einer Krankheitsdauer von 5—20 Jahren bildet sich oft ein kachektischer Zustand aus, der sich oft in Anaemie und parenchymatösen wie in interstitiellen Nierenentzündungen äussert.

Bezüglich der Therapie waren bisher nach Havelburg's Erfahrungen alle Mittel nutzlos, selbst die von Unna empfohlene Behandlung mit Ichthyol, Pyrogallussäure und Chrysarobin. Tuberkulininjectionen wirkten sehr nachtheilig. Da oft Lepra nach Erysipelerkrankungen heilt, versuchte es Havelburg mit Einspritzung von Erysipelculturen, aber ohne Erfolg, auch das Emmerich-Scholl-sche Erysipelserum blieb ergebnislos. Zur Zeit gibt es nach Havelburg keine specifische Behandlung der Lepra. Damit ist nicht gesagt, dass sie unheilbar ist. Aber die erzielten Heilungen sind nicht auf das Conto der angewandten Mittel zu setzen. Die tuberöse Form heilt so gut wie gar nicht, die maculös-anaesthetische sehr oft, aber es bleibt ein verstümmelter und stark geschwächter Körper übrig. Prophylaktisch ist eine Beoobachtung aller Auswanderer geboten. Ein Leprakranker als Cajütenpassagier ist für seine Reisegefährten höchst unangenehm und bedenklich, ein solcher im Zwischendeck bedeutet bei längerer Seereise eine directe Gefahr.

Hr. Virchow bemerkt, die Annahme der Einschleppung der Lepra durch die Portugiesen sei eine mehr wohlmeinende als sichere Interpretation der historischen Nachrichten. Seines Wissens stehe in dieser Beziehung nichts fest. Gerade jetzt wurden in Südamerika Entdeckungen gemacht, die zur Erörterung der Frage dienten, ob es nicht eine präcolumbische Lepra gegeben hat. Es existiren dort Dinge, die so interpretirt werden könnten, am auffälligsten seien gewisse Thonfiguren, namentlich aus Peru, die allerlei Mutilationen zeigen und Eindrücke besonderer Art, die man am leichtesten als Lepra bezeichnen könne. Die Untersuchungen seien noch nicht abgeschlossen, weil es sich um keine eigentlichen Kunstwerke handle, die eine authentische Interpretation zuliesen. Die Contagiosität der Lepra sei bisher nur eine Meinung, aber kein Beweis. Bis zum Augenblick, wo man den Leprabacillus fand, hielt man Lepra sicher für erblich, als der Bacillus da war, sagte man: Ergo ist es Contagion. Die Wahrscheinlichkeit für letztere ist dadurch sehr gestiegen.

Hr. Hansemann hat mehrere Leprafälle im Hospital zu San Remo studirt, in der Stadt selbst herrscht keine Lepra. Kein Kranker hatte die Lepra in San Remo selbst acquirirt, sondern erst nach längerem Aufenthalt in Frankreich, Marseille, Lyon u. s. w. Das Hospital entbehrt jeder hygienischen Einrichtung, es findet keine Isolirung der Leprösen statt, keinerlei Desinfection, Küche- und Wascheinrichtungen sind sehr primitiv und doch ist im Hospital niemals eine Infection von Person zu Person vorgekommen.

Hr. P. Güterbock hat in den 80er Jahren in der Riviera Aussätzige beobachtet, die die Form der Lepra mutilans aufwiesen. Niemand sprach von Ansteckung. Es war noch ein Ueberbleibsel aus der Zeit, wo in der Riviera Lepra und Malaria häufig waren. Letztere ist durch die Eukalyptusanpflanzungen beseitigt.

Hr. v. Bergmann betont, an der Contagiosität könne nicht gezweifelt werden. Wenn man mit Rücksicht auf den Fall in Charlottenburg gleich nach der Polizei gerufen hat, so könne er beruhigen. Zur Zeit, als man noch an die Erblichkeit der Lepra glaubte, habe er zwei Jahre

lang einen leprösen Diener gehabt, der sehr vortrefflich war und schliesslich an der Lepra starb, ohne dass er sie in Bergmann's Hause weiter verbreitet hätte.

Kr. Köbner, der sich schon in den 60er Jahren mit Lepra beschäftigt hat und dieselbe u. a. auch in Norwegen studirte, erklärt die Angstmacherei mit der Ansteckungsgefahr für unbegründet. Alle Fälle, wo Lepra eingeschleppt sei, hätten ein vielmonatlichen, gewöhnlich vieljährigen Contact mit Leprösen zur Voraussetzung. Absolut nothwendig sei eine Blutuntersuchung auf Bacillen, um auch einer etwaigen Verwechslung mit Syringomyelie vorzubeugen.

Sitzung vom 11. November 1896.

Hr. Waldeyer erläutert an Zeichnungen die anatomischen Verhältnisse der **Armvenen,** an denen gewöhnlich der jetzt ausser Curs gekommene Aderlass gemacht zu werden pflegte. Waldeyer demonstrirt eine Anzahl von Präparaten dieser Venen und ein pathologisches Präparat einer allgemeinen Erweiterung der Armvenen.

Hr. Rosenheim stellt einen 24jährigen Arbeiter vor, der am 7. October ein Gebiss verschluckte und danach erhebliche Beschwerden im Oesophagus bekam. Bei der Untersuchung mit der Sonde, die am Tage danach in der Königl. chirurgischen Klinik vorgenommen wurde, zeigte sich ein gewisser Widerstand unterhalb des Kehlkopfes. Bei einer nochmaligen durch v. Bergmann vorgenommenen Sondirung ging eine starke Sonde glatt bis in den Magen durch, woraus man schloss, dass das Gebiss bereits in den Magen hinuntergestossen sei. Aber im Stuhlgang ging nichts ab, die Schluckbeschwerden blieben bestehen und bei der dritten Sondirung wurde nochmals ein Widerstand gefühlt. Rosenheim ösophagoskopirte den Patienten und sah das Gebiss thatsächlich im obersten Theil des Oesophagus stecken. Extractionsversuche mit der Zange misslangen, v. Bergmann machte an demselben Abend die **Oesophagotomie.** Der Fremdkörper sass so fest, dass, trotzdem er in die Wunde hineinragte, einfaches Herausziehen unmöglich war und er vollständig zertrümmert werden musste. Das Gebiss hat die Grösse eines Fünfmarkstückes, es ist mit vier Zähnen besetzt und endet in zwei Hacken. Nachdem der Patient etwas Fieber und eine eitrige Entzündung überstanden hatte, die am dritten Tage nachliess, sprach er heiser und wurde am vierten Tage völlig aphonisch in Folge einer doppelseitigen nach der Operation aufgetretenen Recurrenslähmung.

Ferner berichtet Rosenheim über den Fall einer Kellnerin, die im Rausche zum Vergnügen der Gäste Geldstücke verschluckte. Einmal waren ihr zu diesem Zwecke drei Zehnmarkstüeke spendirt worden. Sie schluckte die ersten beiden ohne sonderliche Beschwerden hinunter, aber das dritte blieb hinter dem Brustbein stecken. Sie suchte im sehr intensiven Stuhlgange nach den beiden ersten Goldstücken, fand sie aber nicht. Sie empfand höchst unangenehme Schluckbeschwerden, feste Nahrnng ging gar nicht durch, flüssige nur sehr schwer. Die Oesophagoskopie zeigte, dass der Fremdkörper an der Stelle sass, wo der Oesophagus etwas nach links überbiegt und Rosenheim konnte das Geldstück so weit lockern, dass esi hm seinen freien Rand zukehrte. Dann sah Rosenheim, dass alle drei Zehnmarkstücke dort fest steckten und sich dicht zusammengeballt hatten. Er konnte sie fassen undextrahiren.

Auf Anfrage des Hrn. Fränkel theilt Rosenheim mit, dass das laryngoskopische Bild des ersten Falles beide Stimmbänder in der Cadaverstellung unbeweglich zeige.

Hr. Lenhartz macht Mittheilungen von guten Ergebnissen, die er hinsichtlich **der Palpation der Bauchorgane** ohne Narkose im **warmen Bade** erzielt habe. Im warmen Bade lasse der Tonus der Gefässe in den oberen Hautschichten nach, die Haut werde schlaff, ebenso lasse die Kraft der quergestreiften Musculatur nach. Eingeklemmte Brüche sind im warmen Bade mit Erfolg reponirt worden. Redner hat in Litten's Klinik eklatante Erfolge bei der im Warmbade vorgenommenen Hautpalpation erzielt, er hat z. B. einmal auf diese Weise Carcinoma ventriculi diagnosticirt. Redner demonstrirt zugleich eine Vorrichtung, die an jeder Badewanne augebracht werden kann und das Palpiren des Pat. sehr erleichtert.

Hr. Salkowski als Gast nimmt die Priorität für sich in Anspruch. Er habe genau dasselbe schon vor 8 Jahren beobachtet und in der Balneologischen Gesellschaft vorgetragen.

Discussion über Lepra.

Hr. M. Joseph hält nach den Erfahrungen in Norwegen mit der Isolirung die Contagiosität der Lepra für erwiesen. Der Grad der Ansteckungsgefahr hänge von der socialen Lage der Betroffenen ab. Goldschmied habe auf Madeira auch einen Fall beobachtet, in dem eine lepröse Amme ein Kind inficirte. Ueber das „Wie" der Ansteckung wisse man nichts, es empfehle sich aber, besonders auf das Sputum zu achten, in dem sich zahlreiche Leprabacillen fänden; das Sputum Lepröser sei sorgfältig zu desinficiren.

Hr. Koch ist nach seinen Studien der Lepra in Norwegen gleichfalls von der Contagiosität überzeugt. Anscheinend komme der Leprabacillus nur im Menschen selbst fort und seien deshalb

die Züchtungsversuche misslungen. Ungenügende Wohnungsverhältnisse. Unsauberkeit und schlechte Nahrung seien der Nährboden der Infection. In Norwegen und Island leidet die arme Bevölkerung in Folge schlechter Nahrung meist an Krankheiten des Verdauungstractus. Die besser situirten Classen bleiben dort verschont. dagegen sei die Ansteckung meist wohlhabender Leute in den Tropengegenden zu constatiren. Nach seinen Beobachtungen als Schiffsarzt erkläre sich das aus dem intimen Umgange mit Eingeborenen. Redner empfiehlt die zwangsweise Unterbringung der Leprösen aus Gegenden, wo Lepra endemisch ist, in Leproserien. Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 18. November 1896.

In der Sitzung der Société de thérapeutique vom 11. November theilte Herr du Castel die Ergebnisse seiner Versuche, betreffend **die Behandlung des Gesichtsepithelioms mit Methylenblau** mit. Er verfährt in folgender Weise: Nachdem die erkrankte Partie gründlich gereinigt ist und die Krusten mittelst erweichender Umschläge entfernt worden sind, wird die betreffende Stelle mit Cocaïn unempfindlich gemacht und hierauf mit folgender Lösung bepinselt:

Rp.: Methylenblau . . 1,0
Alkohol
Glycerin , . . aa 5,0

Man trocknet sodann ab und applicirt darüber eine Schichte einer 20%igen Chromsäurelösung. Nach der Abtrocknung werden Kataplasmen oder feuchte Sublimatumschläge gemacht, um so gut als möglich die Wiederbildung von Krusten zu verhindern. Diese Manipulation wird alle 2—3 Tage, u. zw. 5—6mal hintereinander wiederholt. In günstigen Fällen tritt binnen 6—8 Wochen Heilung ein. Diese ist wohl nicht immer definitiv; sicher aber ist, dass das Methylenblau eines der vorzüglichsten Mittel zur localen Behandlung der Hautepitheliome bildet. Diejenigen Formen, welche sich durch eine tiefere Infiltration der Weichtheile auszeichnen, sind dieser Behandlung nicht so leicht zugänglich. In solchen Fällen muss man vorerst eine Auskratzung vornehmen. In manchen Fällen zeigen die mit Methylenblau behandelten Hautepitheliome nach einem gewissen Rückgang einen Stillstand. In solchen Fällen wechselt der Vortr. die Anwendung von Methylenblau mit jener des Naphtolcamphers ab.

Hr. Hallopeau hat ebenfalls vom Methylenblau bei Hautepitheliomen günstige Resultate gesehen, ohne aber die Chromsäure anzuwenden, welche nicht selten unangenehme Nebenwirkungen hervorruft.

In der Sitzung der Societé de biologie vom 14. November berichtet Herr Boucheron über die Ergebnisse der **Anwendung des Streptococcenserums bei eitriger Dacryocystitis.** Bekanntlich wird eine grosse Anzahl von Fällen eitriger Dacryocystitis durch Streptococcen erzeugt, die man gewöhnlich im Eiter vorfindet. Diese Fälle charakterisiren sich durch einen sehr schweren Verlauf, durch das Auftreten einer Phlegmone des Thränensackes, welche nicht selten recidivirt, durch das Fortbestehen einer reichlichen Eiterung auch nach dem acuten Stadium, durch häufige Conjunctivitis und noch häufigere Rhinitis. Mit der Eiterung des Thränensackes geht sehr häufig auch eine Verengung des Nasencanales einher. In sehr hartnäckigen Fällen hält die Eiterung nach Ablauf des acuten Stadiums trotz sorgfältiger Antisepsis an. In solchen Fällen sieht man nach 3—4maliger subsutaner Einspritzung (in Intervallen von einigen Tagen) von je 5 cm³ des Marmorek'schen Streptococcenserums die Eiterung ohne jede andere Behandlung aufhören, und gleichzeitig damit auch die Conjunctivitis und Rhinitis verschwinden. So brachte bei einer 39jährigen Frau, die seit 4 Jahren an Thränenträufeln und Eiterung des Thränensackes infolge einer acuten, 3mal recidivirten Phlegmone dieses Sackes litt, schon die erste, subcutane Injection von Streptococcenserum bedeutende Besserung. Eine zweite nach 14 Tagen vorgenommene Injection brachte die Eiterung und die Conjunctivitis zum Verschwinden, und besserte die vorhandene Rhinitis. Nach einer dritten, 8 Tagen später vorgenommenen Injection war die Frau gänzlich geheit. B. hält die prophylaktische Anwendung des Streptococcenserums für angezeigt in allen Fällen von eitrigen Complicationen des Auges, bei Cataracten, bei denen Streptococcen in Betracht kommen.

Hr. Roger hat die **Wirkung von Kochsalzinjectionen bei Strychninvergiftung** experimentell studirt und folgende Ergebnisse erzielt: Bei subcutaner Einführung des Strychnins haben kleine Dosen Salzwasser (3 bis 70 cm³ pro kg. Thier) keinerlei Wirkung, grosse Dosen hingegen (150 bis 300 pro kg. Thier) verlängern die Lebensdauer und können sogar die Thiere retten. Bei intravenöser Einführung des Strychnins treten die Convulsionen um so früher ein, je grösser die eingespritzte Menge der Kochsalzlösung. Diese Thatsachen lassen sich in folgender Weise erklären: Im ersteren Falle wird, durch die unter dem Einflusse der massiven Injectionen ein-

tretende Drucksteigerung die Resorption des im Unterhautzellgewebe abgelagerten Strychnins herabgesetzt. Im letzteren Falle hingegen wird durch die Blutdrucksteigerung die reflectorische Reizbarkeit der Nervencentren erhöht, daher das frühere Auftreten der Convulsionen.

Marcel.

Praktische Notizen.

Dr. F. Lueddeckens (Liegnitz), berichtet in Nr. 11 der „Ther. Mon". über seine Erfahrungen mit **Hydrargyrum cyanatum bei Diphtherie.** Unter 81 Fällen von Diphtherie und 30 Scharlachfällen ist nur je 1 Todesfall zu verzeichnen, deren Einer wohl mehr einer einfachen Herzlähmung als der diphtherischen Infection zuzuschreiben ist. Die Behandlung ist folgende: Aeusserlich kalte Umschläge, local 1—3mal täglich Abschabung der nekrotischen Belege mit dem Löffelstiel, hierauf Auswischen des ganzen Rachens mit Liquor ferri sesquichl. auf einem Wattatupfer, Gurgelungen mit Kali chloricum; intern Citronenwasser und Hydrargyum cyanatum, dessen Dosen individualisirt werden müssen und nicht etwa unterschiedlos 0,01:100 bei jedem Lebensalter gegeben werden dürfen. Bei bestehender Verstopfung verordnet man grössere Gaben, bei Durchfall kleinere. Von der Quecksilbermischung, der eventuell ein Antipyreticum oder Expectorans zugesetzt werden kann, gibt man stündlich einen Theelöffel und lässt Kinder, die gurgeln können, das Medicament erst ein Weilchen im Rachen behalten, bevor es verschluckt wird. Schon am nächsten Tage sinkt die Temperatur, das Allgemeinbefinden bessert sich, und durchschnittlich tritt binnen 5—8 Tagen bei Diphtherie, binnen 8—10 Tagen bei Scharlach Genesung ein. Bis auf 3 Fälle verliefen sämmtliche ohne jede Complication.

Zur **Bereitung erfrischender Getränke** empfehlen sich als Zusatz zum Wasser die folgenden Mischungen:

1. Himbeerlimonade:
   Rp Acid. citric. . . 5,0
   Aq. destill. . . 100,0
   Sacch. alb. . . 450,0
   Syr. rub. id. . 600.0
   Syr. ceras. . . 300,0
   Vin. rubr. . . 450,0
   Tnct. aromat. gtt. XV.
2. Limonadepulver:
   Rp. Natr. bicarb. . 65,0
   Acid. tart. pulv. 58,5
   Sacch. alb. . . 123,0
   Ol. citr. . . gtt. XII.
3. Limonadesaft:
   Rp. Acid. tart. pulv. 15,0
   Aq. destill. . . 100,0
   Ol. citri. . . . gtl. III.
   Tnct. vanill. . gtl. VI.
   Syr. simpl . . 200,0
4. Limonadepastillen:
   Rp. Acid. tartar. . 10,0
   Sacch. alb. . . 30,0
   Gummi arab . 2,0
   Amyl. 0,50
   Ol. citri. . . gtl. VI.
   Tnct. vanill. gtt. XXV.
   Alcohol. dil. q. s.
   u. f. pastill. Nr. XXX.

Varia.

(Polizeiärztliche Functionen in Wien.) Der bisher mit den Functionen eines Chefarztes der k. k. Sicherheitswache betraute Chefarzt des Unterstützungs-Institutes der Sicherheitswache, Regierungsrath Dr. Wenzel Ferroni Edler v. Eisenkron, hat um seine Enthebung angesucht. Da die von ihm, bezw. seinen Stellvertretern versehenen, den Dienst der Sicherheitswache betreffenden ärztlichen Functionen als staatsärztliche den Amtsärzten der Polizei-Direction zustehen, hat der Polizei-Präsident verfügt, dass von nun an diese Agenden von den Polizei-Amts-Aerzten zu übernehmen sind. Es werden demnach von nun an die Institutsärzte, soferne sie nicht zugleich Polizeiärzte sind, ihre Thätigkeit auf die ärztliche Behandlung der Institutsmitglieder und die aus derselben sich ergebenden, das Institut betreffenden Agenden beschränken, die Polizeiärzte aber alle den Dienst der Sicherheitswache betreffenden Untersuchungen und Begutachtungen infolge Auftrages ihrer Amtsvorstände zu vollziehen haben. Die bisher von dem ausscheidenden Functionär und seinen Stellvertretern vollzogenen Amtshandlungen fallen dem Polizei-Chefarzte zu, dem überhaupt die Leitung des gesammten Sanitätsdienstes bei der Sicherheitswache obliegt.

(Hydrotherapeutisches.) Das bayerische Kriegsministerium hat für die Dauer eines halben Jahres, auf Veranlassung des Generalarztes Dr. Vogel, 2 Stabsärzte an die hydriati-Abtheilung des Prof. Winternitz commandirt, um daselbst die Hydrotherapie theoretisch und praktisch kennen zu lernen.

(Auszeichnungen.) Dem Hofrathe Prof. Isidor Neumann in Wien ist der fürstl. bulgarische Civil-Verdienstorden III. Cl., dem Regierungsrathe Prof. Dr. Julius Glax in Abbazia das Officierskreuz des k. Ordens „Stern von Rumänien", dem praktischen Arzte Dr. Franz Spitzer in Wien der k. russische St. Stanislaus-Orden III. Cl. verliehen worden.

(Eine Lepra-Conferenz) soll im October nächsten Jahres in Berlin abgehalten werden, um über die Maassnahmen zu berathen, die gegen die langsam aber stetig sich ausbreitende Lepra zu treffen sind. An dieser Conferenz sollen hervorragende Lepra-Forscher aller Länder und Vertreter der Regierungen theilnehmen. Das Organisations-Comité besteht aus: Hansen (Bayern), R. Koch (Berlin), O. Lassar (Berlin) und Ehlers (Kopenhagen),

(Die Einführung der facultativen Feuerbestattung) wurde von der gesetzgebenden Behörde des Cantons St. Gallen (Schweiz) mit 71 gegen 62 Stimmen beschlossen.

(Gestorben) sind: In Goslar der ehem. Generalarzt des V. Corps der deutschen Armee Dr. Schrader; in Stettin Dr. Hanns Schmidt, Leiter des dortigen Krankenhauses „Brittania"; in Wien die praktischen Aerzte Dr. David Elias und Dr. Alois Rumbold.

Verantwortl. Redacteur: Dr. Max Kahane.

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649. Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 29. November 1896. Nr. 48.

Originalien.

Physiologische und klinische Bemerkungen zur Balneotherapie der chronischen Herzerkrankungen.

Von Dr. **S. (Charles) Gräupner** in Bad Nauheim.

Die Balneotherapie der chronischen Herzerkrankungen findet eine wachsende Anerkennung nicht nur innerhalb der engeren Grenzen Deutschlands, dessen Kliniker grösstentheils die Erfolge Nauheim's anerkennen, sondern vor Allem auch im Auslande: in Russland und zumal in England, woselbst erst jüngst die Bedeutung dieser Art Therapie für das insufficiente Herz auf der British Medical Association (zu Carlisle im Juli 1896) ausführlich erörtert wurde. Das wissenschaftliche und therapeutische Interesse, welches man den kohlensauren Soolbädern, die als Specificum für Herzleiden gelten, zuwendet, andererseits die unklaren Vorstellungen über die innere Bedeutung dieser Bädertherapie werden es rechtfertigen, wenn ich — einer Aufforderung dieser therapeutischen Zeitschrift folgend — im Allgemeinen auf die physiologischen und klinischen Grundlagen eingehe, welche bei der Balneotherapie der Herzinsufficienz in Betracht kommen. Ich werde diese Fragen von rein objectivem Standpunkt aus erörtern, den ich auf Grund einer 2jährigen Anstaltsbehandlung mit künstlichen kohlensauren Bädern und nach weiterer 2jähriger Thätigkeit in Bad Nauheim selbst, ferner auf Grund zahlreicher experimenteller Badeversuche [1]) gewonnen habe, frei von jenem Uebereifer mancher Balneotherapeuten, der zu den gewagtesten Behauptungen bezüglich des Erfolges der Bädertherapie führte. Derartig kühne und übertriebene Behauptungen mussten nothgedrungen zur Skepsis [2]) und zur Discreditirung eines Heilverfahrens führen, dessen Werth und Bedeutung wir auch dann anerkennen werden, selbst wenn das Bad nicht im Stande ist, wie jene pro domo Redner behaupten, „eine von Tag zu Tag messbar eintretende Verkleinerung der Herzdämpfung" herbeizuführen. Die objectiven Beobachter in Nauheim räumen gern ein, dass erst nach Absolvirung einer Bäderreihe, am Ende der Curzeit, manchmal erst Wochen lang nach vollendeter Curperiode, ein c o n s t a n t e r und nicht etwa passagerer Rückgang der Herzdämpfung zu verzeichnen ist und dass wir häufig eine Besserung der motorischen und sensiblen Störungen der Herzaction feststellen, ohne dass am Herzen selbst eine nachweisbare Veränderung der Dämpfungsfigur zu verzeichnen wäre.

Wie diese Erfolge ermöglicht werden, ob sie ein specifisches Resultat der Mineralbäderbehandlung sind oder ob sie

---

[1]) Gräupner: Nauheimer Mineralbäder und einfache Wasserbäder: ihr verschiedenartiger Einfluss auf Blutdruck und Herzthätigkeit. (Allgem. med. C.-Ztg., 1896. 61 u. 62.)

[2]) F. Stiller: Herztherapie, Wiener Klinik, 1887, pag. 311: „Ich kann in diesem Falle nicht urtheilen, aber auch nicht g l a u b e n."

allüberall mit gleicher Sicherheit eingetreten wären, wenn nur der Herzkranke, frei von den Sorgen und Strapazen des alltäglichen Berufes, das diätetische Regimen des Curaufenthaltes befolgt und daneben vielleicht einfach kühle Bäder genommen hätte, das sind Fragen, die den kritischen Arzt beschäftigen und im Interesse seiner Kranken beschäftigen müssen.

Als physiologische Grundlage für die Erfolge einer Nauheimer Cur führt Groedel im Balneologischen Führer pro 1895, pag. 33 folgendes aus: .. „dass durch Anregung der Circulation in der Peripherie eine gewisse Beeinflussung stattfindet und dass die auf die Hautnervenendigungen einwirkenden chemischen und thermischen Reize reflectorisch auf die Herz- und Gefässnerven übertragen werden könnten. Diese Annahme gründet sich auf bekannte Versuche über anderweitige Hautreize und deren Einfluss auf die Circulation, sowie auf Beobachtungen über den Einfluss von Bädern auf Blutdruck, Respiration etc., endlich auf die unbestreitbaren Erfolge bei besagten Bädercuren, für welche eine anderweitige Erklärung bisher nicht gefunden werden konnte." (!)

Dass diese generelle Uebersicht über die physiologischen Effecte des Bades, die mit demselben Recht für das einfache Wasserbad und nicht nur für das CO_2-Soolbad giltig ist, kritische Gemüther kaum orientiren, geschweige überzeugen kann, wird nicht befremden. Auch Krankengeschichten mit günstigem Erfolge beweisen so lange nichts, so lange wir keinen objectiven Maassstab für die Insufficienz eines erkrankten Herzens haben und über das Maass der in demselben vorhandenen Reservekräfte orientirt sind, die in Thätigkeit treten, sobald der Kranke unter die günstigsten hygienisch-diätetischen Verhältnisse im Badeort gebracht wird. Berechtigte Skepsis wird sich jedoch in Glauben und Vertrauen wandeln, sobald es gelingt, specifisch physiologische Grundlagen unseres Heilverfahrens aufzudecken; mögen nach dieser Richtung hin die folgenden Ausführungen Verständnis wecken für die objective Wirksamkeit unserer CO_2-Soolbäder und mögen die einzelnen, zum Theil hier zum ersten Mal publicirten Anschauungen eine weitere und allseitige Bestätigung finden.

Die physiologischen Effecte der CO_2 Soolbäder sind die der einfachen Hydrotherapie, nur dadurch modificirt, dass die einzelnen Reactionen des kühlen thermischen Reizes durch die chemischen Eigenschaften des Mineralbades zum Theil verstärkt, zum Theil abgeschwächt sind und vor Allem dadurch, dass die durch das Mineralbad bewirkten Circulationsänderungen zeitlich nach Beendigung des Bades nachdauern und dass diese Nachdauer den entsprechenden Effect der einfachen Bäder um ein Vielfaches übertrifft. Wir werden daher naturgemäss bei unserer Betrachtung von der physiologischen Valenz des einfachen Wasserbades ausgehen, immer hinweisend, wie sich dieselbe gestaltet, sobald zum thermischen Reiz sich der Einfluss der Soole und der im Bademedium vorhandenen freien CO_2 gesellen.

Die Nauheimer Mineralbäder werden bereitet aus dem krystallklar aus der Erde schäumenden Quellwasser der Sprudelquelle VII und XII. Erstere enthält: Chlornatrium ca. 2%, Chlorcalcium 0,1, Chlorkalium 0,04, doppelkohlensauren Kalk 0,2, freie CO_2 ca. 1340 (?) cm^3. Natürliche Temperatur 31°.

Sprudel XII enthält: Chlornatrium 3%, Chlorcalcium 0,3, Chlorkalium 0,1, doppelkohlensauren Kalk 0,2, freie CO_2 578 cm^3. Natürliche Temperatur $32^1/_2$ bis 33°.

Für die Behandlung der chronischen Herzerkrankungen kommt vorzugsweise die Thermalsoole in Betracht, die dadurch gewonnen wird, dass man aus dem Sprudelwasser den grössten Theil der freien CO_2 abdampfen lässt und es restirt alsdann eine gelbröthliche Soole, deren Concentration durch Mutterlaugenzusatz verstärkt und deren Temperatur durch Eiszusatz, resp. durch Warmwasser variirt werden kann.

Ueber den speciellen Einfluss der Soolbäder auf den allgemeinen Stoffwechsel existirt eine Reihe von Untersuchungen, die gewissenhaft in jeder Balneotherapie angeführt werden, um zu beweisen, dass ein Soolbad die O-Aufnahme und die CO_2-Abgabe steigert (Zuntz, Röhrig, Paalzow).

Bei der Betrachtung der physiologischen Effecte kühler Bäder auf das Herz und das Gefässsystem gehen wir zunächst von dem durch zahlreiche Untersuchungen

festgestellten Satz aus, dass „kühle Bäder, das heisst solche, deren Temperatur unter dem Indifferenzpunkt 34—35° C. liegt, die Herzthätigkeit retardiren und tonisiren und gleichzeitig den Blutdruck ansteigen lassen!“ Von welchen Factoren ist der tonisirende Einfluss des kühlen Bademediums auf das Herz abhängig? Auf welchen Nervenbahnen vollzieht sich derselbe, welches sind die Bedindungen für seinen Eintritt und für seine Wirksamkeit?

Wenn im kühlen Vollbad eine Verlangsamung der Herzthätigkeit und Tonisirung herbeigeführt wird, welche Theile der Körperoberfläche, resp. der Haut sind es, durch deren thermische Beeinflussung der N. vagus, um dessen reflectorische Beeinflussung es sich offenbar handelt, erregt wird?

Die bekannten Röhrig'schen Versuche lehren uns, dass bei Application von Wärme oder Kälte an das Ohr des Kaninchens zunächst ein Ansteigen, dann eine Abnahme der Herzcontractionen erfolgt und dass die Energie der Herzcontractionen mit ihrer Abnahme wächst; dieser Einfluss der thermischen Steigerung hört auf, sobald die N. vagi durchschnitten werden. Winternitz (Hydrotherapie, 2. Aufl., pag. 98) zeigte, dass bei Application eines heissen Wasserschlauches oder eines Eisbeutels am Nacken zunächst eine Steigerung, alsdann eine Verlangsamung der Herzthätigkeit erfolgt und dass bei fieberhafter Temperatursteigerung oder bei Innervationsstörungen, die mit beschleunigter Herzthätigkeit, wie z. B. M. Basedowii, einhergehen, sofort die Herzverlangsamung eintrat. — Im Uebrigen war die Intensität der Herzretardation je nach der Steigempfänglichkeit bald stärker, bald schwächer ausgeprägt.

Im Wesentlichen ist es nach meinen Versuchen die Haut des Rückens, der Brust (und des Bauches?), deren sensible Nervenendigungen mit dem Vaguscentrum in Verbindung stehen. Bewiesen wird diese Angabe durch folgende einfache Badeversuche: Bei einem Versuchsindividuum wird Puls und Blutdruck im Stehen bestimmt; taucht dasselbe alsdann, stehend bis zu den Hüften, in's Badewasser, so ist zunächst keine Veränderung der Herzaction, eher eine Erhöhung derselben zu constatiren. Erst wenn das Individuum sich horizontal in's kühle Badewasser legt, alsdann tritt eine mehr oder minder energische Abnahme der Herzcontractionen mit gleichzeitiger Blutdruckserhöhung ein.

Diese Pulsverlangsamung und Blutdruckserhöhung im Augenblick der Horizontallagerung könnte man freilich zunächst als Folge der Lageveränderung deuten, denn es ist uns von Seiten der Physiologen, ferner durch die klinischen Untersuchungen Schapiro's und durch die experimentelle Arbeit Friedmann's (Wiener med. Jahrbücher, 1882) bekannt, dass in der Horizontallage im Gegensatz zur sitzenden, vor Allem zur verticalen Stellung, die Pulsfrequenz abnimmt und der Blutdruck steigt — wie Friedmann nachgewiesen hat, in Folge der beim Positionswechsel eintretenden Aenderung der statischen Momente für die Behinderung, resp. Begünstigung des venösen Zuströmens und des arteriellen Abströmens. Wenn jedoch unser Versuchsindividuum nach ca. 10 Minuten das kühle Bad verlässt und wenn man nunmehr in der verticalen Position den Puls zählt und den Blutdruck misst, so findet man auch jetzt noch eine Reduction der Herzschläge und BD-Steigerung, d. h. die Durchkühlung der Hautnervenendigungen an Brust und Rücken hat einen medullären Reflex hervorgerufen, dem zu Folge, trotz des erschwerten Zuströmens des venösen Blutes von den unteren Extremitäten aus, die Herzthätigkeit retardirt und tonisirt worden ist; freilich ist die Herzverlangsamung nicht so ausgeprägt, wie vor dem Bade in der Horizontallage, denn die Verticalstellung bleibt noch immer wegen des erschwerten venösen Zuflusses ein die Herzarbeit erschwerendes Moment!

Maassgebend für die Intensität der Herzverlangsamung [3]) bleibt die Kühle des Bademediums — innerhalb enger Grenzen; die Chloride und CO_2 des Bademediums verstärken dieselbe nur minimal, dagegen haben die letztgenannten Stoffe einen unbedingten Einfluss auf die Nachdauer der durch den thermischen Reiz herbeigeführten Vagusreizung; wahrscheinlich wirken Chloride und CO_2 auf die sensiblen Nervenendigungen, d. h. auf ihr Protoplasma direct chemisch ein, so dass die dadurch bewirkte Erregung länger andauert, als der rein thermische Reiz.

Nach einem Mineralbad kann die Herzverlangsamung $1\frac{1}{2}-2$ Stunden an-

[3]) Bei dieser Gelegenheit sei der Hinweis gestattet, dass nur der reflectorische Vagusreiz die Herzthätigkeit tonisirt; nach Basch ist die periphere Vagusreizung, die lediglich zur Retardation des Herzens ohne Tonisirung führt, ein die Kreislaufsarbeit schädigendes Moment.

dauern, während bei demselben Individuum nach einem gleich kühlen Wasserbad die Nachwirkung nur 10—15 Minuten anhält. Die individuellen Schwankungen, die man bei solchen Versuchen stets finden wird, hängen von der constitutionellen, respect. nervösen Erregbarkeit ab, deren Bedingungen bekanntlich selbst bei derselben Versuchsperson von Stunde zu Stunde wechseln können. Nähere Ausführungen über das Verhalten der Nachwirkung nach den einzelnen Bäderarten findet man in meiner bereits oben citirten Arbeit: Nauheimer Mineralbäder etc. (Allg med. C.-Z., 1896, pag. 61 u. 62.)

Haben wir irgend einen Maassstab für die ungefähre Schätzung des reducirenden, resp. tonisirenden Effectes, den das kühle Bademedium auf das Herz ausübt? In dieser Hinsicht glaube ich gefunden zu haben, dass das kühle Bad eine Retardation herbeiführt, die annähernd proportional ist jenem Reductionseffect, der sich geltend macht beim Uebergang aus der Vertical- in die Horizontalstellung.

Zwei Badeversuche mögen das Gesagte verdeutlichen:

1. 63jähriger stets gesunder Mann; cor normal; hat im Stehen 78, im Liegen 66 Pulse. In 32½° Mineralbad (bis zur Mitte der Oberschenkel mit dem Bademedium bedeckt)
im Stehen: 82 Pulse
in der Horizontallage: 62 „
10 Minuten im Bade; alsdann abgetrocknet und vertical stehend: 70 Pulse (62+8)
in der Horizontallage: 62 Pulse

2. 35jähriges nervöses Individuum (ohne weiteren Befund am Herzen):
im Stehen: 90 Pulse
in der Horizontallage: 80 „
im Mineralbade horizontal: 76-78 „
nach dem Bade vertical: 84 „ (80+4).

Es beweisen diese Versuche, deren ausführliche Darstellung anderwärts erfolgen soll, zunächst das Vorhandensein und die Nachwirkung eines medullären Vagusreflexes, der zum Theil die ungünstigen Folgen compensirt, die für die Herzarbeit aus der Verticalstellung resultiren. Wir wollen nunmehr des Ferneren erwägen, dass nach den Schapiro'schen Untersuchungen herzkranke Individuen beim Uebergang aus der Verticalen in die Horizontale je nach der Sufficienz des Herzmuskels nur noch eine geringe oder gar keine Reduction, schliesslich sogar eine Beschleunigung der Herzthätigkeit zeigen — deshalb ist auch im Mineralbad bei insufficientem Herzen der Reductionseffect des thermisch-chemisch ausgelösten Vagusreflexes so gering, weil eben die Intensität desselben nicht ausreicht, motorische Reactionen herbeizuführen. Wenn aber auch derartige motorische Effecte sich nicht einstellen, so bleibt der Reflex doch trotzdem vorhanden und wirkt tonisch und trophisch[4]) auf die Herzmusculatur und nunmehr wird uns verständlich, warum durch ein wiederholtes Einwirken dieses Reflexes allmälig doch noch die Insufficienz des Herzmuskels überwunden, die Kräftigung desselben eingeleitet und schliesslich ein objectiv nachweisbarer Einfluss auf die Art und Schnelligkeit seiner Bewegung gewonnen wird. Man kann diesen allmäligen Erfolg bei einzelnen Herzkranken sehr schön verfolgen, wenn man dieselben regelmässig in's Bad begleitet und daselbst beobachtet. In dieser ungezwungenen, natürlichen Weise erklärt sich, warum ein etwaiger Rückgang der Herzdämpfung zunächst passager ist, und erst allmälig stabilisirt wird; in derselben Weise erklärt sich anch andererseits, warum zum Theil motorische und sensible Störungen der Herzaction schwinden können, bevor noch eine abnorme Herzdämpfung gewichen ist.

Kann dieser Vagusreflex durch das Bademedium immer hervorgerufen werden, sind bei jedem Individuum die centripetalleitenden Nervenfasern vorhanden, die den thermischen Reiz übertragen? Das sind Fragen, deren Beantwortung wohl wichtig, jedoch zur Zeit kaum möglich ist, so lange man nicht Gelegenheit findet, eine grössere Reihe Individuen nach dieser Richtung hin zu untersuchen.

Wir waren von der Betrachtung ausgegangen, dass im kühlen Vollbad die Herzthätigkeit retardirt wird, und dass in demselben der Blutdruck steigt! Wir wollen nunmehr, nachdem wir ein Urtheil und eine gewisse Anschauung über die therapeutische Bedeutung der Herzverlangsamung gewonnen haben, erwägen, warum der Blutdruck steigt, ob diese Steigerung stets zu beob-

[4]) Die Behauptung, dass der Reflex „trophisch" wirksam wird, erhält eine Stütze in der Betrachtung, dass der Vaguskern in letzter Linie ebenso zur Ernährung des Herzmuskels in Beziehung stehen wird, wie die grauen Vorderhörner im Rückenmark zum trophischen Tonus der Extremitätenmusculatur.

achten ist, und welches die Beziehungen der erhöhten Gefässspannungen zu der vom Herzen aufzuwendenden Druckarbeit sind?

Die Blutdrucksteigerung im kühlen Vollbad ist in allererster Linie abhängig von der durch den Kältereiz gesteigerten Herzarbeit. Es bedarf keiner weiteren Ausführung, dass der Innendruck im Gefässsystem steigen wird, sobald das Herz mächtiger und kräftiger arbeitet. Auch wissen wir, dass mit jeder reflectorischen Vaguserregung das Vasomotorencentrum gleichzeitig innervirt wird, so dass erhöhte Spannung der Gefässe und bessere Füllung ihres Binnenraumes zusammentreffen. Alle diese Erscheinungen des gesteigerten Circulationseffectes treten im Bade fast momentan ein, beim unmittelbaren Contact der Haut des Badenden mit dem thermischen Reizfactor; im Bade kann man jedoch noch ein weiteres allmäliges Ansteigen des Blutdruckes (= B.-D.) wahrnehmen und nun müssen wir prüfen: Ist dies weitere Ansteigen des B.-D. noch Folge des primären thermischen Vagusreizes oder spielen da bereits secundäre Einflüsse der chemischen Valenzen des Bades auf den Tonus der in der Haut gelegenen Gefässe mit? Die Kälte des Badewassers wirkt unmittelbar auf die glatte Gefässmusculatur, dagegen bedürfen die chemischen Substanzen des Badewassers einer gewissen Zeit, ehe sie auf die Gefässmusculatur einen Reiz ausüben und dieser Reiz der chemischen Agentien wirkt nur beim ersten Reizangriff pressorisch, alsdann jedoch depressorisch ganz in derselben Weise, wie das mechanische Frottement[5]) die Capillaren und Gefässe beeinflusst.

Die depressorische Wirkung der chemischen Valenzen des Mineralbades kommt umso eher zur Geltung, je näher vor Allem die Temperatur des Bades dem Indifferenzpunkt steht. Mit dem Eintritte der depressorischen Reaction tritt eine active Dilatation der Gefässwände und damit ein Sinken des Blutdruckes ein.

Dieses Sinken des B.-D. im mässig kühlen Vollbade kann primär erfolgen, wenn bereits vor Beginn des Bades aus inneren somatischen Gründen die Erregbarkeit der Vasomotoren ad maximum gestiegen war, so z. B. bei gewissen nervösen Functionsstörungen und vor Allem bei angiosklerotischen (angiorhigotischen v. Basch) Gefässspannungen.[6])

Wenn durch locale thermisch-chemische Einwirkungen der Tonus der Hautgefässe erhöht oder erniedrigt wird, kann hierdurch der Gesammtbinnendruck, d. h. der für die Herzarbeit massgebende Spannungszustand am Ursprung der grossen Arterien beeinflusst werden? Nach Horvarth soll die Einhüllung des gesammten Thierkörpers in Schnee und Eis keine B.-D.-Steigerung an der Aorta zur Folge haben, und bekannt ist aus den Winternitz'schen Versuchen, dass locale Aenderungen des Gefässkalibers durch antagonistische Reactionen anderer Gefässsysteme ausgeglichen werden; vor Allem ist ein solcher Connex in der Innervation der Haut- und Mesenterialgefässe vorhanden, doch es werden nicht immer die Gefässverengerungen auf der einen Seite durch Gefässerweiterungen auf der anderen Seite wenigstens nicht momentan und oft nicht vollkommen compensirt. (Winternitz, Hydrotherapie, S. 78, 79). A priori möchte ich wenigstens annehmen, dass nur plötzliche Gefässerregungen auf dem Wege des Reflexes compensatorische Gefässreactionen hervorrufen, dass diese letzteren jedoch ausbleiben, wenn das Gefässkaliber nur allmälig, wie z. B. unter der oben erwähnten Einwirkung der Chloride und der CO_2 des Badewassers, geändert wird. Die Blutdruckänderungen treten, um es von Neuem zu betonen, im Mineralbad nur allmälig ein (sc. nach der primären Kältewirkung) und diese langsame Aenderung des Gefässlumens lässt den Schluss zu, dass sie im gleichen Sinne zurückwirkt auf den Füllungs- i. e. Spannungszustand der grossen Gefässe in der Tiefe, d. h. dass die Spannung an der Aorta innerhalb gewisser Grenzen zu variiren ist, conform

[5]) Die Wirkung der freien CO_2 im Badewasser ist rein mechanisch; das Aufquellen und Apponiren der CO_2-Bläschen an die Haut ist vorwiegend ein physikalischer Act, wenn auch beim innigen Contacte der CO_2-Bläschen an die Capillaren alsdann vielleicht auch eine geringe chemische Beeinflussung ihrer zarten Protoplasmawände stattfinden mag.

[6]) Dieses Sinken des B.-D., das im Nauheimer Mineralbad unter bestimmten Bedingungen eintritt und eintreten muss, wird von anderer Seite geleugnet oder nur für seltene (!) Fälle zugegeben. (Schott.)

dem Ansteigen oder Sinken der Spannung an der Peripherie.

Wie wird aber die Herzarbeit beeinflusst, wenn der Blutdruck im gesammten Hautbezirk steigt und wenn derselbe fällt? Auf die Betrachtung dieser Verhältnisse bin ich bereits in einer früheren Arbeit in der „Deutsch. med. Wochenschr." [7]) im Anschluss an die bekannten experimentellen Kreislaufsarbeiten v. Basch' eingegangen und glaube gezeigt zu haben, dass mit der Erhöhung der peripheren Gefässspannung (nicht etwa Gefässfüllung) das Herz zu grösserer Arbeitsleistung (Gymnastik des Herzens auf balneologischem Wege) herangezogen wird, dass jedoch durch Herabsetzung der Widerstände die Herzarbeit erleichtert wird. Balneotherapeutisch bedeutet diese wichtige Thatsache folgende präcise Directive für den Badearzt: Bei primärer Insufficienz des Herzmuskels, wenn die Ursache seiner Leistungsunfähigkeit in seiner Musculatur, in seinem Klappenapparat oder in seinem nervösen Mechanismus zu suchen ist, müssen wir erstreben, den peripheren Blutdruck erhöht zu halten, um eben den Herzmuskel zur plastischen Thätigkeit, zur Ausbildung der Hypertrophie anzuspornen. Hingegen bei secundärer Insufficienz, wenn das an und für sich noch leistungsfähige Herz nur erlahmt im Kampfe gegen die gesteigerten Circulationshindernisse in der Peripherie, müssen wir die Herabsetzung des Blutdruckes erstreben! In der That gelingt es, durch eine geregelte Methodik bei der letzteren Indication den B.-D. dauernd herabzusetzen und herabgesetzt zu halten [8]). Man wird die Veränderungs- und Regulirungsfähigkeit des Gefässtonus nicht auffallend finden, wenn man erwägt, dass wir z. B. durch warme Bäder die Erregbarkeit der Hautgefässe steigern, durch kühle herabsetzen können. So verfüge ich über eine Reihe ausführlicher Einzelbeobachtungen bei Arteriosklerose, die uns klar demonstriren, wie Sklerotiker am Schlusse der Cur einen Spanungszustand von 160—175 gegen 190 bis 210 am Beginne der Cur anfweisen und wie mit dem dauernden Nachlasse der Gefässspannung subjective und im Laufe der Wochen objective Besserung der Herzthäthigkeit eintrat. Wie man die Bademethodik bei dieser Indication zu gestalten hat, interessirt hier nicht, nur der Hinweis sei gestattet, dass von anderer Seite Arteriosklerose als Contraindication für Nauheim aufgestellt wurde, während der Engländer Thorne und Groedel („Deutsche med. Ztg.", 1895) auf den ev. Nutzen unserer Bäder für diese Indication ihrerseits aufmerksam machten.

Haben wir nunmehr eine allgemeine Vorstellung von den specifischen Einflüssen des Mineralbades auf das Gefässsystem gewonnen und sind wir zur Ueberzeugung gelangt, dass die Erfolge der Bädertherapie einer festen Basis nicht entbehren, so wollen wir des Weiteren feststellen, dass das Vollbad die Erregbarkeit des Gesammtnervensystems beeinflusst und den Stoffwechsel beschleunigt. Vom kühlen Vollbade wies Winternitz theoretisch und praktisch nach, dass es den Umsatz der Fette und Kohlenhydrate im Körper beschleunigen müsse, weil es dem Körper Wärme entziehe, deren Wiederersatz nur auf Kosten der gesteigerten Oxydation jener erwähnten Stoffe erfolgen könne. Wenn demnach zu Curzwecken einem Individuum die Diät derartig modificirt wird, dass die gesteigerte Nahrungsappetenz desselben wohl durch Albuminate gedeckt werden darf, während an Kohlenhydraten nur das Quantum gereicht wird, welches der Patient vor Gebrauch der kühlen Bäder consumirte, so muss nothgedrungen eine Aufzehrung des im Körper aufgebauten Fettgewebes eintreten, während die im Ueberfluss gereichten Albuminate zur organischen Ausbildung gelangen könen. In einer kleinen Arbeit [9]) habe ich diesen Gedankengang näher ausgeführt und gezeigt, dass im Mineralbad der Wärmeverlust intensiver ist, als im gleichkühlen Vollbade, und dass im ersteren der Wärmeverlust um mehr als das doppelte gesteigert werden kann. Z. B. bei demselben Individum setzt das einfache Bad von 31° die Mastdarm-

[7]) Balneotherapie und ihre Dynamik. „D. med. Wochenschr." 1896/33.

[8]) Die Bademethodik darf es bei ihren Verordnungen nicht dazu kommen lassen, dass durch die chemischen Potenzen des Bades die active Erschlaffung der Gefässe in eine paralytische übergeführt wird.

[9]) S. auch Loebisch: Ueber die Entfettungsmethoden. „Wiener Klinik", 1887, 1. Heft, pag. 24: „Als ein wichtiges Agens für die Steigerung des Stoffumsatzes muss ebenso die Erregung der sensiblen Hautnerven durch chemische, mechanische, thermische und elektrische Reize gelten" etc.

temperatur herunter von 37,4 auf 37; dagegen das Thermalsoolbad (mit 6 l Mutterlauge) von 37,6 auf 36,6.[10])

Man ist überrascht von der ausserordentlichen Reductionskraft der CO_2-Soolbäder und wir werden daher a priori bei einem Herzkranken den glänzendsten Erfolg eintreten sehen, wenn das cor im Wesentlichen durch aufgelagertes Fettgewebe in seinem Mechanismus gestört war, das sich ungestört entwickeln konnte, wenn ein Individuum, träge in allen Bewegungen und an äusserste Bequemlichkeit gewöhnt, Jahr ein Jahr aus „Luxusconsumption" trieb. Bei solchen Individuen mit grosser Herzdämpfung, leisen Herztönen, hoch gespanntem, jedoch schlecht gefülltem Pulse mit allerlei Beschwerden, ist man freudig erstaunt zu finden, dass die Herztöne lauter und kräftiger werden, dass die Fülle des Pulses sich immer mehr hebt, und dass die gesteigerte Motion des Herzens allmälig zurückgeht.

Der roborirende Einfluss der CO_2-Soolbäder auf die Gesammtconstitution wird sich natürlich auch bei Herzkranken jeglicher Art geltend machen, doch wir wollen hier, wo es nur darauf ankommen sollte, die mehr specifischen Reactionen des Mineralbades hervorzuheben, auf die nähere Ausführung der Allgemeineinwirkung nicht eingehen. Dagegen müssen wir bei unseren Betrachtungen noch den Werth der Bädertherapie im Verhältnis zur Digitaliswirkung festzustellen suchen.

Man hat wiederholt von einer Digitalis ähnlichen Kraft der Nauheimer Bäder gesprochen; wie dieser Vergleich verstanden werden soll, geht wohl aus unseren obigen Ausführungen hervor. An und für sich ist die Digitalis ein kräftigeres und mehr nachhaltendes Herztonicum, dessen Wirkungen auch mehr unmittelbar zur Erscheinung kommen. Man wird daher bei schwereren Compensationsstörungen kaum auf die tonisirende Kraft des kühlen Bades recurriren, jedoch wenn die Compensation leidlich hergestellt, dann werden die Bäder in Betracht kommen, zumal wegen ihres allgemeinen constitutionellen Einflusses; ob die Resorptionskraft der Bäder ausreicht, um frische Auflagerungen auf den Klappen aufzusaugen, das muss zweifelhaft bleiben, denn die älteren Autoren, wie z. B. Bode, berichten nur mit Reserve von derartigen Erfolgen. Die Bäder sind ferner von anerkanntem Einfluss auf die Umstimmung des Nervensystems und sie übertreffen daher die Digitaliswirkung bei Herzleiden, deren nervöse Basis im Vordergrund steht. (Tachycardie, M. Basedow., Vagusneurosen etc.)

Der Unterschied zwischen Digitaliswirkung und Bädertherapie zeigt sich vor Allem in der verschiedenartigen Beeinflussung der Gefässspannung. Die Digitalis führt wohl stets zur Vasomotorenerregung und ihre Wirksamkeit erschöpft sich, wenn bei secundärer Insufficienz der Grund der gestörten Herzarbeit nicht mehr im Herzmuskel selbst und allein, sondern im Gefässsystem liegt, das durch abnorme Einflüsse in den höchsten Spannungszustand gerathen ist (Arteriosklerose, Angina pectoris etc.), die wir medicamentös mit Nitriten behandeln; bei diesen Zuständen kann das Bad nützen, weil es nach unseren obigen Entwicklungen zur Entspannung und zur Erleichterung der Herzarbeit führt.

Dass unsere Bäder aber auch schaden können, soll ebenso wenig verschwiegen werden und die schädliche Wirkung ist dann zu fürchten, wenn Ueberreizwirkungen eintreten. Sorgsame Controle und individuelle Behandlung werden dieser Erscheinung vorbeugen, obwohl es im Einzelfall recht schwer ist, die Patienten zu überzeugen, dass ein Uebermass von Bädern, eine zu lange Ausdehnung des Einzelbades ebenso schädlich werden können, wie wenn z. B. ein Medicament in doppelter oder dreifacher Dosis genommen wird.

[10]) Ueber Entfettungscuren mit Hilfe von CO_2-Soolbädern. Allg. med. Centr.-Ztg., 1896, Nr. 44.

Neue Instrumente und Apparate.

Ein neuer Kefirbereitungs-Apparat.

„Meteor".

Bei der stets zunehmenden Verbreitung des Kefirgebrauches, dürfte ein Apparat willkommen sein, der es Jedem ermöglicht, auch ohne Vorkenntnisse einen tadellosen Kefir — und zwar wie er für jeden Krankheitsfall vorgeschrieben ist — zu bereiten. Es ist bei der Construction dieses Apparates auf den Gährungsact und die Reinhaltung be-

sondere Rücksicht genommen worden. Die Pilze steigen frei in der Milch, gleichmässig mit der fortschreitenden Gährung, in die Höhe, ohne sich jedoch mit den Rahmtheilen vermischen zu können. Kefirpilze, Milchhäute etc. sind am Schlusse von einander getrennt, nur der reine Kefir bleibt ohne jedes Zuthun nach Entfernung des Einsatzcylinders im Glase zurück.

Der Apparat (siehe Fig.) besteht aus einem weissen, cylindrischen Glase von ca. 1 l Inhalt. Der Hals ist durch einen Schraubdeckel aus reinstem Zinn geschlossen, welcher in der Mitte einen verschliessbaren Hahn hat. In dem Glase hängt ein Doppelcylinder aus 2mal verzinntem Drahtgewebe zur Aufnahme der Pilze, der kleinere Einsatzcylinder verhütet die Vermischung der Pilze mit der oberen Rahmschicht und sind dieselben so vor dem Verkäsen geschützt.

Sehr praktisch ist es, wenn man 3 Apparate und einen Siebcylinder benützt, die Arbeit ist dann thatsächlich Null, man braucht keine Flaschen; durch den Hahn auf dem Deckel des Apparates wird es ermöglicht, die Kohlensäure bis zum letzten Rest aufzubewahren, während beim Gebrauch von Flaschen die Kohlensäure leider oft verloren geht. Bereitet man Kefir mit Einem Apparat, so hat man nebenbei noch einige Flaschen mit Patentverschluss nöthig, um den in dem Apparate bereiteten Kefir aufzunehmen. Um einen guten Kefir zu bereiten, verfährt man folgendermassen:

Man lege die Kefirpilze (20 g) in den langen Siebcylinder und stelle denselben (nur vor dem erstmaligen Gebrauch) $^1/_2$ Stunde in einen Topf mit lauwarmem Wasser, spüle mit kaltem Wasser nach, schiebe den kurzen Siebcylinder oben in den langen und hänge das Ganze in das Glas, welches dann mit Milch (gekocht und gut erkaltet) mindestens 1 cm über den Boden des oberen Siebes gefüllt wird. Man schraube nun den Deckel gut auf und stelle das Glas 24 Stunden mit geöffnetem Hahn in ein mässig warmes Zimmer. Bei Witterungsumschlag, z. B. Gewitter, schliesst man den Hahn, um die Milch vor dem Verderben zu schützen.

Nach 24 Stunden hebt man den Cylinder aus der Milch und füllt letztere auf die die schon erwähnten Flaschen, worauf sie nochmals 24 Stunden liegen bleibt und dann tagsüber zwischen den Mahlzeiten getrunken wird.

Es ist gut, wenn der Ansatz wie auch der fertige Kefir alle 2—3 Stunden tüchtig umgeschüttelt wird, jedoch ist dies nicht unbedingt nöthig. Hat man 3 Apparate, so braucht man nur den Cylinder aus der Milch zu heben und den Deckel wieder aufzuschrauben (der Hahn ist dann ständig geschlossen zu halten), wonach dann nach 24 Stunden unter Benützung des auf dem Deckel angebrachten Hahnes der Kefir getrunken werden kann. Nach dem Entfernen des Siebcylinders aus der Milch nimmt man den oberen Einsatz heraus und reinigt diesen mittelst eines Borstenpinsels und Sodawasser, ebenso das Glas. Den langen Cylinder taucht man in ein Gefäss mit Wasser, oder hält ihn unter die Wasserleitung und lässt das Wasser hindurch brausen; auch ist es gut, wenn man mit dem Borstenpinsel die Aussenwand des Cylinders gut abbürstet, und den Pinsel so gut es geht durch die Maschen des Gewebes stösst, wobei der Boden nicht zu vergessen ist.

Ist Glas und Cylinder gereinigt, so wird der Kefir, wie angegeben, auf's Neue bereitet. Alle 8 Tage stellt man den Cylinder mit den Pilzen auf einige Minuten in ein Glas mit Wasser, worin man einen Theelöffel doppeltkohlensaures Natron löst; hierdurch werden die Pilze entsäuert.

Die Vorzüge des „Meteor" sind folgende:

1. Jeder, auch der ungeübteste Patient ist durch den Apparat in den Stand gesetzt, einen tadellosen, genau für seinen Krankheitsfall passenden Kefir herzustellen und zwar ohne nennenswerthe Arbeit;

2. der Apparat schützt die Milch, sowie die Pilze vor schnellem Verderben, letztere sind bei vorschriftsmässiger Verwendung 3—4 Monate zu gebrauchen;

3. beugt der „Meteor" dem Entweichen der Kohlensäure, wodurch der Kefir sehr an Werth verliert, nach Möglichkeit vor;

4. macht der billige Preis des Apparates (6,50 Mk.) es auch Unbemittelten möglich, eine Kefircur durchzusetzen, was bisher bei dem hohem Preise der fertigen Kefirmilch häufig nicht angängig war.

Neue Arzneimittel.

Ueber Halogen-Eiweissderivate.

Lässt man Jod, Brom oder Chlor auf feuchtes Eiweiss unter Kälte oder gelinder Wärme einwirken, so entzieht, wie F. Blum (1) fand, der grössere Theil des Halogens dem Eiweissmolecül Wasserstoff und verbindet sich mit diesem zu Jod-, Brom- oder Chlorwasserstoff. Diese Säuren hinwieder lagern sich solange dem Eiweiss an, bis dessen Säurebindungsvermögen erschöpft ist. Ein bestimmter Antheil der Halogene aber geht andersartige Verbindungen mit dem Eiweissmolecüle ein, wobei Producte entstehen, die als mehr oder weniger fest vereinigte Halogeneiweissderivate anzusehen sind. Blum benutzte zu seinen physiologischen Untersuchungen theils selbst hergestellte, theils aus den Höchster Farbwerken bezogene Präparate, die in der Weise gewonnen waren, dass verschiedene Halogene, sei es auf Pepton resp. Albumosen, sei es auf Protogen, kurze Zeit zur Einwirkung gebracht und die dabei entstehenden Säuremengen vorsichtig nentralisirt wurden. Alsdann wurde in vacuo zur Trockne eingedampft. Die Anwendung des Jodeiweisses ergab, dass sowohl parenchymatöse Kröpfe, als auch experimentell durch Thyroectomie an Hunden erzeugte Tetanie, sowie Myxoedem dadurch eine deutliche Beeinflussung erfuhren. Von dem Gedanken ausgehend, dass im Körper ein Bromstoffwechsel, ähnlich dem von Baumann entdeckten Jodstoffwechsel, vorhanden sein könne, und dass die Epilepsie vielleicht als Folgeerscheinung irgend einer Störung dieses Kreislaufes anzusehen sei, wurden Bromeiweissderivate bei Epilepsie angewendet. Die von Dr. Alzheimer in der Frankfurter Irrrenanstalt vorgenommene Prüfung des Einflusses des Brompeptons auf Epileptiker hat eine Reihe ermuthigender Erfolge ergeben. Chloreiweiss wurde von Blum bei Magenkatarrh und Magencarcinom angewendet und sowohl eine auffällige Besserung des Allgemeinbefindens als auch der Magenbeschwerden erzielt. Die bisherigen Versuche sind zwar noch spärlich, eröffnen aber jedenfalls zahlreiche Ausblicke auf ein bisher noch unbekanntes Terrain.

Veranlasst durch eine Angabe von Smirnow versuchte Czaplewski (2) in Königsberg ein Jodpeptonpräparat darzustellen. Durch Einwirkung einer etwas concentrirteren Lugol'schen Lösung (1 Jod, 2 Jodkali, 100 Wasser) auf eine 20% Lösung von Peptonum siccum, entstand nach Trocknen im Exsiccator ein feines, leichtgelbliches, in Wasser lösliches Pulver, welches das Jod ziemlich fest gebunden enthielt. Ein analoger Versuch mit Hühnereiweiss ergab, dass das entstehende Präparat beim Eindampfen wie Hühnereiweiss selbst coagulirte. Das Coagulum gab nach dem Trocknen und Zerreiben ein sandartiges, nicht ohne weiteres lösliches Pulver. Hier müsste also das Eintrocknen event. im Vacuum bewirkt werden. Uebrigens ist auch Jod in Substanz (ohne Jodkalizusatz) in Eiweisslösungen löslich, wie das Jodserum von Max Schultze beweist. Weitere Versuche wären mit allen möglichen anderen Eiweissarten, Caseïn, Protogen, Paralbumin, Colloïd etc. anzustellen. Vielversprechend erscheint zunächst wegen seiner grossen Löslichkeit das Peptonpräparat und ein herzustellendes Colloidpräparat. Das Colloid könnte ja bei Operationen der nicht so seltenen Colloidcysten aufgefangen und direct in der Klinik durch einen bestimmten Zusatz von Jod (Lugol'sche Kösung) von vornherein bis zur Verarbeitung conservirt werden. — Das Jodkali in der Lugol'schen Lösung liesse sich vielleicht mit Nutzen durch Jodnatrium oder Jodammonium ersetzen. — Wie Jod scheint sich auch das Brom zu verhalten. Vielleicht wären solche Brompräparate (von Pepton etc.) als Nervina und Schlafmittel zu verwerthen.

Dr. Paulmann (3) in Kassel theilt mit, dass im Laboratorium der dortigen Löwenapotheke von Seiten des Apothekers Hunrath gleich nach den Veröffentlichungen Baumann's über Thyrojodin, Versuche zur Darstellung von Jodeiweissverbindungen unternommen wurden, welche zu einem gleichen Resultate geführt haben, wie die Versuche von Czaplewski und Blum. Es ergab sich, dass sich sowohl Jod, wie auch Brom und Chlor dem Eiweissmolecül reichlich anlagern u. es entstand, je nach der Art, in welcher die Einwirkung der Halogene auf Albumin stattfand, ein mehr oder minder jod-, bezw. bromhaltiges Präparat; der erreichte Höchstgehalt betrug 25% Jod. Die Präparate der Löwenapotheke in Kassel werden als Pulver unter dem Namen „Jodosinum" für die Jodeiweissverbindung, „Bromosinum" für die entsprechende Bromverbindung mit einem garantirten Gehalt von 15% Jod, resp. 10% Brom in den Handel gebracht, ausserdem die Jodverbindung noch in

Lösung als „Liquor Jodosini" mit 0,25% Jod und in Verbindung mit Looff'scher Eisenpeptonatessenz mit 0,05% Jod und 0,4% Fe als „Liquor ferrijodosini"; in letzterem ist also auch ausser Fe auch Jod in organischer Bindung vorhanden. Ueber die Structur und das physiologische Verhalten der Verbindungen sind noch weitere Versuche im Gange, über welche seiner Zeit berichtet werden wird.

Literatur. 1. F. Blum (Frankfurt a. M.): Ueber Halogeneiweissderivate und ihr physiologisches Verhalten. (Münch. med. Woch. Nr. 45, 1895.) — 2. Czaplewski (Königsberg): Kurze Notiz über Halogenpräparate von Eiweiss und eiweissartigen Körpern. (Apoth.-Ztg. Nr. 94, 1896.) — 3. Paulmann (Kassel): Halogeneiweissderivate. (Apoth.-Ztg. Nr. 95, 1896.)

Referate.

Zur Behandlung der Localtuberculose.

1. **F. Campanini** (Rom): Ueber die Injectionsbehandlung verschiedener Formen chirurgischer Tuberculose nach der Methode von Durante. (Il Policlinico, 1. October 1896.) — 2. **A. P. Alexandroff**: Jodoform-Gelatine bei localtuberculösen Erkrankungen. (Djetsk. Med. Nr. 4, 1896, russ.) — 3. **Reynier**: Behandlung der Knochentuberculose mit Jodoformsalol. (Gaz. méd. de Paris Nr. 14, 1896.) — 4. **Boisseau du Rocher**: Behandlung der Knochentuberculose und der chronischen Osteomyelitis mit Brom und seinen Derivaten. (Arch. gén. de méd., September 1896.) — 5. **Turtschaninow**: Experimentelle Untersuchungen über die Behandlung der Localtuberculose mittelst passiver Hyperaemie nach Bier. (Med. Obosr. Nr. 1, 1896, russ.) 6. **Ziematzki**: Behandlung der tuberculösen Knochenerkrankungen nach der Sklerosirungsmethode von Lannelongue. (Rev. de chir. Nr. 8, 1896.) — 7. **A. Porte**: Behandlung der Adenitis cervicalis nach der sklerogenen Methode. (Thèse de Paris, 1896.) — 8. **Heinr. Stadelmann**: Versuch einer natürlichen Behandlung der Tuberculose. (Allgem. med. Central-Ztg. Nr. 46, 1896.)

Zu den bereits aus der chirurgischen Klinik in Rom erschienenen Berichten über die mit Jodinjectionen behandelten Fälle von chirurgischer Tuberculose fügt Campanini (1) einen weiteren, vorwiegend casuistischen Bericht hinzu. Ein Fall von tuberculöser Osteosynovitis des Kniegelenkes mit multipler Fistelbildung, der bereits einmal mit Jodinjectionen behandelt und aus der Klinik geheilt entlassen worden war, bei dem jedoch unmittelbar im Anschluss an ein Trauma ein Recidiv eintrat, erhielt neuerdings im Ganzen 51 intraarticuläre und intramusculäre Jodjodkaliuminjectionen, zunächst 1% und allmälig auf 5% steigend. Es wurde täglich der Inhalt einer Pravaz-schen Spritze injicirt und zwar unter strenger Beobachtung der Asepsis. Als örtliches Analgeticum nach den Injectionen wurden Eisumschläge verwendet. Der Kranke wurde neuerdings geheilt entlassen. In einem Falle von fungöser Arthrosynovitis wurde nach 45 Injectionen eine, wenigstens vorläufige, Heilung erzielt. Auch bei der Lymphdrüsentuberculose haben sich die Jodinjectionen bewährt. Geringer sind die Erfolge bei gleichzeitiger suppurativer Perilymphadenitis. Ferner gibt es eine Form, von Durante als graue tuberculöse Lymphadenitis und Perilymphadenitis bezeichnet, bei welcher durch die Jodinjectionen gar kein Erfolg erzielt wird; diese Form hat einen raschen Verlauf, ist indolent u. führt rasch geschwürigen Zerfall der Haut herbei. Käsige Einschmelzung tritt nicht ein, jedoch rasche Ausbreitung auf andere Organe, entsprechend dem Verhalten der Lymphome und Sarcome. Beachtenswerth sind die bedeutenden Erfolge in 2 Fällen von abgekapselter tuberculöser Peritonitis mit Abscessbildung. Diese Formen sind nicht wie die diffusen serösen Peritonitiden tuberculöser Natur durch einfache Laparotomie heilbar, auch ist sonst ihre chirurgische Behandlung langwierig und wenig erfolgreich. Durch Jodinjectionen (15, bez. 49) wurde in beiden Fällen Heilung erzielt. In dem ersten Fall, ein 20jähriges Mädchen betreffend, war der Abscess früher eröffnet und mit Jodoform behandelt worden. Ein nach vorübergehender Besserung rasch eintretendes Recidiv wurde eben durch die Jodinjectionen erfolgreich beseitigt. Aehnliche günstige Erfolge wurden in der Behandlung der Hauttuberculose und des Lupus, sowie bei tuberculöser Epididymitis erzielt. In Fällen von Epididymitis tuberculosa, wo bereits der andere Hoden wegen Tuberculose exstirpirt wurde, ist die Behandlung mit Jodinjectionen von grossem Vortheil, da dadurch die totale Castration mit ihren schweren Consequenzen für das körperliche und psychische Befinden erspart wird. Bezüglich der Technik zieht Jorfida die intramusculäre Injection vor und gibt an, dass bei subcutaner Injection ecchymosenähnliche Flecken zurückbleiben. Bei vorsichtigem Vorgehen lassen sich auch bei subcutanen Injectionen unangenehme locale Reactionen vollständig vermeiden. Bei der Injection muss man trachten, den Inhalt der Pravaz'schen Spitze

n verschiedene Orte hingelangen zu lassen.)as Jod ist kein Specificum bei Tuberculose, .a es weder die Bacillen tödtet, noch die uberculösen Producte direct zerstört. Seine ;ünstige Wirkung beruht auf Hebung des Allgemeinzustandes und der Resistenz der Gewebe am Krankheitsherd. Die Jodinjec:ionen haben sich auch bei Anaemien und Erschöpfungszuständen nach Operationen, sowie nach langwierigen Eiterungen, sowie überhaupt bei schweren Störungen des Stoffwechsels bewährt. Im Allgemeinen ist daran festzuhalten, dass die Jodinjectionen zwar kein Universalmittel gegen alle Formen der Tuberculose sind, jedoch in vielen Fällen wesentliche Besserung und auch dauernde Heilung erzielen. Im Vergleich zu den operativen Methoden ist die Injectionsbehandlung zwar nicht so radical und mehr langwierig, bietet jedoch den Vortheil, dass sie eine conservative ist, im Gegensatz zu den chirurgischen Verfahren, welche bei grosser Verstümmelung nicht immer vollständige und dauernde Heilungen versprechen.

Da aus dem Jodoformöl das Jodoform oft rasch resorbirt wird — was nicht sehr erwünscht ist — und das Jodoformglycerin schon wiederholt zu Glycerinintoxication Anlass gegeben hat, wurden verschiedene Versuche gemacht, das Jodoform mit einem anderen Vehikel einzuführen. Als solches benützt Alexandroff (2) Gelatine, welche durch langes Kochen so verändert wird, dass sie auch bei Zimmertemperatur nicht erstarrt. Die Jodoformgelatine hat bei Localtuberculose dieselbe Wirkung, wie Jodoformöl oder — Glycerin, ohne irgend welche unangenehme Nebenwirkungen zu äussern.

Reynier (3) verwendet als Vehikel für das Jodoform das Salol, welches bei 40 bis 41° sich verflüssigt und mit etwaigen ihm beigemengten Körpern — wie Jodoform — in den Knochen oder tuberculöse Höhlen injicirt werden kann. Das flüssige Jodoformsalol wird in den trepanirten Knochen injicirt, woselbst es bald krystallisirt, die Knochenhöhle ausfüllt und die Maschen des benachbarten spongiösen Gewebes infiltrirt. Sechs in dieser Weise behandelte Fälle von Knochentuberculose wurden rasch geheilt.

Boisseau du Rocher (4) behandelt chronische, tuberculöse und osteomyelitische Knochenprocesse in der Weise, dass er mittelst Platinelektrode eine Bromnatriumlösung zersetzt, die man entweder in das kranke Gewebe (bei nicht vereiterten Tuberculosen) oder in den vorher eröffneten Eiterherd oder endlich in die vom Sequester befreite Knochenhöhle einspritzt. Die Injection wird mittelst Platintroicarts gemacht, an den eine Spritze adaptirt wird. Dieser Troicart, der als Elektrode dient, steht mit dem positiven Pol einer galvanischen Batterie in Verbindung, während der negative Pol durch eine in die Nähe der Injectionsstelle gebrachte, breite, angefeuchtete Platte dargestellt wird. Unter dem Einflusse eines Stromes von 25 bis 30 M.-A. wird die Bromnatriumlösung zersetzt; es entstehen Ozon, Bromwasserstoff und Brom in statu nascenti, zum Theile in gasförmigem Zustande, welche Substanzen auf das erkrankte Gewebe eine energisch desinficirende Wirkung ausüben. Die Concentration der angewandten Bromnatriumlösung ist, je nach dem Falle, verschieden. Bei nicht eitrigen Tuberculosen nimmt man eine 5%ige Lösung, von welcher man gewöhnlich 10 Tropfen einspritzt. In eiternde Höhlen injicirt man eine 10%ige Lösung. Zur Heilung nicht eiternder Knochentuberculosen genügen gewöhnlich 1—2 elektrolytische Sitzungen von je 3 Minuten Dauer. Die Wirkung der ersten Sitzung macht sich erst nach etwa 14 Tagen geltend, daher die zweite nicht vor Ablauf von 3 Wochen nach der ersten gemacht werden darf. Bei eiternden Knochentuberculosen müssen die Sitzungen zweimal wöchentlich abgehalten werden.

Verf. hat mehrere Fälle von tuberculöser Osteoarthritis und langwieriger Osteomyelitis auf der chirurgischen Klinik des Prof. Duplay in Paris in der Weise behandelt, und wiederholt glänzende Resultate erzielt. Als Beispiel mag der Fall eines 32jährigen Mannes angeführt werden, der an tuberculöser Osteoarthritis am Fusse litt. Der Fuss war durch fungöse Massen stark vergrössert, welche namentlich an der inneren und äusseren Seite deutlich fühlbar waren. In diesem Falle wurden auf jeder Seite 10 Tropfen einer 5%igen Bromnatriumlösung eingespritzt und wurde 3mal die Elektrolyse angewendet. 14 Tage nach der 1. Elektrolyse begann der Fuss abzuschwellen; nach einem Monat wurde die 2. Elektrolyse am äusseren Fussrande angewendet, nach einem weiteren Monate eine solche am inneren Fussrande. Die Abnahme der Schwellung kam immer deutlicher zur Geltung, und binnen 3 Monaten trat vollständige Heilung ein. Unter den Fällen von Osteomyelitis wäre besonders ein Fall anzuführen, welcher wohl zu den schwersten zählt und einen 34jährigen Mann betrifft, bei dem eine sehr ausgedehnte,

eiternde Höhle in Femur bestand. In diesem Falle wurden 11mal Auskratzungen vorgenommen, welche jedesmal von heftigen Blutungen gefolgt waren; trotzdem konnte die Krankheit nicht zur Heilung gebracht werden. Nach 25 elektrolytischen Sitzungen mit einer 10%igen Bromnatriumlösung trat vollständige Heilung ein. Schliesslich hat Verf. in Fällen von vereiterter tuberculöser Polyadenitis beider Achselhöhlen nach 5 elektrolytischen Sitzungen mit einer 10%igen Bromnatriumlösung, welche in die Fistelgänge eingespritzt wurde, vollständige Heilung erzielt. Die Bromnatriumelektrolyse erzeugt weder locale noch allgemeine Reaction und erfordert selbst bei tuberculösen Knochenaffectionen weder Immobilisirung noch Conpression der erkrankten Stelle. Es genügt vielmehr die blosse Bettruhe.

Um die Wirkung der passiven Hyperaemie, wie sie von Bier empfohlen wurde, auf die Localtuberculose zu studiren, hat Turtschaninow (5) Thieren in zwei symetrische Gelenke Tuberkelbacillen injicirt und bei einem der tuberculös erkrankten Gelenke die Bier-sche Methode angewendet, während das andere Gelenk zur Controle diente. Die passive Hyperaemie wurde mittelst einer elastischen Binde erzeugt, die unmittelbar oberhalb des erkrankten Gelenkes angelegt und mehrere Stunden täglich, bei Hunden sogar mehrere Tage belassen wurde. Die nach Ablauf einer gewissen Zeit (6—7 Wochen) getödteten Thiere zeigten, dass bei genügend langer Behandlung ein Stillstand in dem Verlaufe des tuberculösen Processes und eine Induration der Geschwulst an der behandelten Seite eintrat. Das Gelenk der behandelten Extremität war difform, die Haut an das darunter liegende Gewebe adhaerent, das periarticuläre Gewebe infiltrirt und die subcutanen Gefässe hyperämisch. Bei Kaninchen zeigte die behandelte Extremität kleinere und dichtere käsige Herde als die nicht behandelte. Die Veränderung der Synovialmembran war auf beiden Seiten fast gleich. Im Allgemeinen wies die behandelte Extremität diffusere Veränderungen auf, als die nicht behandelte. Die Menge und das Aussehen der Bacillen war auf beiden Seiten gleich. Aus seinen Versuchen schliesst Verf., dass die Behandlung der Localtuberculose mit venöser Stauung nach Bier — wenigstens bei Thieren — ohne jede günstige Wirkung ist.

Ziematzki (6) hat bei Knochentuberculose die Sklerosirungsmethode Lannelongue's für sich allein oder in Combination mit der Stauungsmethode nach Bier angewendet und sehr günstige Resultate erzielt. Für die subperiostalen Injectionen wurde eine 10% Chlorzinklösung angewendet. Injicirt wurde mit einer Prävaz'schen Spritze, die eine 4—5 cm lange Nadel trug. Der Inhalt der Spritze wurde in 10—12 Injectionen in derselben Sitzung entleert, so dass im Ganzen 0,5—0,8 g Chlorzink in einer Sitzung injicirt werden konnten. Reactionserscheinungen wurden darnach nicht beobachtet. Bei der Injection ist senkrechtes Einstechen der Nadel zu vermeiden, da sonst die Lösung leicht in die Haut gelangt und dort circumscripte Gangraen hervorruft. Beim Herausziehen der Nadel ist das Abfliessen der Injectionsflüssigkeit zu vermeiden. Bei der Injection muss darauf geachtet werden, dass die Flüssigkeit nicht in die Gelenkshöhlen, sondern unter das Periost gelangt. Als Pause zwischen den einzelnen Sitzungen genügt ein Zeitraum von 7 Tagen. Narkose ist nur bei sehr empfindlichen Personen erforderlich. Bei circumscripten Knochenherden lässt sich die Sklerosirung des umgebenden Gewebes nach 1—2 Sitzungen erzielen, bei Erkrankung grösserer Gelenke sind 5 bis 6 Sitzungen erforderlich. Man muss hier auch achten, genau unter die Ansatzlinie der Gelenkskapsel an der Epiphyse zu injiciren. Als wesentlicher Behelf dient hier die Feststellung der Schmerzpuncte auf Druck. Bei den Injectionen in der Nähe der Gelenke sind die anatomischen Verhältnisse (Nerven, Venen) genau zu beobachten. Nach den Injectionen wird auf die Injectionsstellen einfaches oder Jodoform- bezw. Ichthyolcollodium applicirt, darüber Gyps- oder Wasserglasverband. Die Methode gibt bei ausgedehnten Eiterungen mit Cavernen und Fistelbildung gar keinen Erfolg, dagegen sehr günstige Erfolge bei beginnender umschriebener Knochentuberculose. Der Heilerfolg erklärt sich nach Lannelongue durch die massige Einwanderung von Leukocyten und die Anregung der Bildung hyperplastischen Bindegewebes. Verf. zieht auch die antiseptische und bakterientödtende Wirkung des Chlorzinks in Betracht. Bei tuberculösen Congestionsabscessen wird der Eiter entleert und 10% Jodoformglycerin oder Jodoformaether eingeführt. Die Combination dieser und der Stauungshyperaemiemethode mit den Chlorzinkinjectionen liefert auch bei der Erkrankung grösserer Gelenke sehr günstige Resultate.

Dr. Porte (7) hat die sklerogene Methode Lannelongue's zur Behandlung der tuber-

culösen Halsdrüsenschwellungen mit Erfolg angewendet. Besonders lehrreich ist ein Fall von zahlreichen nussgrossen, vereiterten Drüsen am Halse, die 2 Monate hindurch jeder Behandlung trotzten und die binnen 5 Wochen nach Injection von 20 Tropfen einer 10% Chlorzinklösung vollständig zur Heilung gelangten.

Von der Ansicht ausgehend, dass die Abwesenheit der normaler Weise den Körper immunisirenden Salze die Disposition zur tuberculösen Infection bildet, hat Stadelmann (8) versucht, dem tuberculös erkrankten Körper Salze zuzuführen. Versuche mit interner Darreichung von Natr. bicarb. (3—4mal tägl. 10 g) bei Lupus, tuberculösen Drüsenaffectionen, tub. Coxitis, haben auffallende Besserungen ergeben, doch ist die Dauer der bisherigen Versuche eine viel zu kurze, um aus denselben bindende Schlüsse ziehen zu können. Noch rascher sollen subcutane Na Cl-Injectionen wirken. Weitere Mittheilungen werden in Aussicht gestellt. S. K.

E. Baumann und E. Goldmann: **Ist das Jodothyrin der lebenswichtige Bestandtheil der Schilddrüse?** (*Münch. med. Woch. 24. Nov. 1896.*)

E. Roos (Freiburg): **Zur Frage nach der Anzahl der wirksamen Substanzen in der Schilddrüse.** (ibid.)

Um die von manchen Autoren bestrittene Bedeutung des Jodothyrins, als lebenswichtiger Bestandtheil der Schilddrüse, endgiltig festzustellen, hat der leider zu früh verstorbene Prof. Baumann im Vereine mit Goldmann eine Reihe von Versuchen angestellt, zu welchen die von den Elberfelder Farbenfabriken dargestellte Milchzuckerverreibung des Jodothyrins gebraucht wurde. Die Ergebnisse dieser Versuche lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: Bei schilddrüsenlosen Hunden treten tetanische Erscheinungen so lange nicht ein, als ihnen regelmässig Jodothyrin (2, 3 bis 6 g) täglich zugeführt wird. Wo die Tetanie überhaupt erfolgt, zeigt sie sich immer erst nach der Entziehung des Jodothyrins oder nach einer starken Reduction seiner Zufuhr. Zur Beseitigung der Tetanie thyreoidektomirter Hunde sind um so grössere Mengen von Jodothyrin erforderlich, je heftiger der Anfall im Allgemeinen ist und je später nach seinem Beginne das Mittel gegeben wird. Der Organismus des schilddrüsenlosen Hundes besitzt nicht die Fähigkeit, das per os oder subcutan ihm zugeführte Jodothyrin zurückzuhalten, das als solches oder in Form einer anderen organischen Verbindung im Harn ausgeschieden wird. Es bestätigen somit diese Versuche die Resultate von Hofmeister und Hildebrandt, wonach es ausser Zweifel steht, dass das Jodothyrin der lebenswichtige Bestandtheile der Schilddrüse ist, und dass dieser Körper die Function der fehlenden Schilddrüse zu ersetzen im Stande ist.

Um die Frage nach der Anzahl der wirksamen Substanzen in der Schilddrüse zu lösen, resp. um zu erfahren, ob ausser dem Jodothyrin auch das Fränkel'sche Thyreoantitoxin als wirksame Schilddrüsensubstanz anzusehen ist, hat Roos die Einwirkung beider Stoffe auf den Stoffwechsel in Bezug auf N-, NaCl- und P_2O_5-Ausscheidung studirt. Die Versuche ergaben, dass der Stoffwechsel (des Hundes) durch die Eingabe des Thyreoantitoxins in keiner irgendwie erheblichen Weise beeinflusst wurde. Nur die Ausscheidung des NaCl nahm deutlich zu, die P_2O_5-Ausscheidung verhielt sich beidemale verschieden, der N-Gehalt des Harns wurde nicht vermehrt. Das Körpergewicht zeigte eher Neigung zum Steigen. Der Controlversuch mit dem Jodothyrin ergab die typische Reaction des Stoffwechsels in Bezug auf die Ausscheidungen und die Abnahme des Körpergewichtes. Es stimmen somit die mit dem Fränkel'schen Antitoxin beim Stoffwechsel erzielten Versuchsergebnisse mit den früheren bei Kropf und ebenso mit denen von Magnus-Levy (siehe „Therap. Woch." Nr. 32) bei Myxoedem damit erhaltenen überein und zeigen, dass das Thyreoantitoxin bei der specifischen Schilddrüsenwirkung im Sinne der Schilddrüsentherapie gänzlich unbetheiligt ist. S.

Salzwedel (Berlin): **Weitere Mittheilungen über dauernde Spiritusverbände.** (*Berl. klin. Wochenschr. Nr. 46 u. 47, 1896.*)

Die Verbände mit Alkohol, welche die Verdunstung des Mittels regeln und seine längere Einwirkung auf die Haut ohne gleichzeitige Aetzung gestatten, üben einen eigenthümlich heilenden Einfluss auf Phlegmonen und ähnliche Entzündungen aus. Der Verband (abgesehen von einem etwa unter ihm befindlichen Wundverband) besteht am zweckmässigsten aus drei Schichten: Eine achtfache Lage von entfettetem Mull, der mit Spiritus so durchtränkt ist, dass die Flüssigkeit nicht mehr abtropft, kommt zunächst auf die Haut; sie wird mit einer 2—3 cm hohen Schicht von reiner, trockener, möglichst lockerer Wundwatte bedeckt und darüber eine Decke

von perforirtem, undurchlässigem Stoff gebreitet. Zur Befestigung dienen Mull- oder Cambricbinden. In Verwendung kommt 96% rectificirter Spiritus. Man rechnet pro cm^2 Verband 0,05 g trockene Watte und 0,15 cm^3 Spiritus. Im perforirten Stoff wird auf jeden Quadratzoll eine Oeffnung von 6 mm mit dem Locheisen geschlagen. Wo Wunden unter dem Verband zu liegen kommen, erhalten sie eine besondere Bedeckung mit trockenem antiseptischem oder sterilisirtem Mull. Die Verbände bleiben gewöhnlich 24 Stunden liegen; nach 12 Stunden empfiehlt es sich mittelst eines Glasröhrchens etwas Spiritus nachzugiessen. Der Schmerz nach Alkoholapplication ist minimal und rasch vorübergehend. Für die Wirkung bleibt das schnelle Verschwinden der Infiltration und die auffällig schnelle Bildung reifer Abscesse charakteristisch, ferner das relativ schnelle Aufhören des Entzündungsschmerzes, die Besserung des Allgemeinbefindens, des Appetits und Schlafs. Das Fieber wird zwar nicht zum Verschwinden gebracht, nimmt jedoch den Charakter des aseptischen Fiebers an. Es empfiehlt sich bei dieser Methode die Abscesse möglichst lange geschlossen zu halten, bis sie ganz reif sind, weil dann eine relativ kleine Incision zur vollständigen Entleerung des Abscesses genügt, ev. die Aspiration ausreicht. Die Wunde wird durch Drains oder durch einen eingeführten Jodoformdocht offen gehalten, die Abscesshöhle selbst soll niemals ausgedrückt werden. Das Fieber allein gibt, falls es aseptischen Charakter zeigt, keine Indication für die Incision des Abscesses, sondern nur dann, wenn gleichzeitig das Allgemeinbefinden gestört erscheint. Die genaue und häufig wiederholte Untersuchung der regionären Lymphdrüsen ist unerlässlich. Bei dem Anzeichen fortschreitender Entzündung muss man zum Messer greifen. Die Verbände müssen möglichst gross sein und zum Mindesten über die nächste zugehörige Lymphdrüsenregion hinausgehen, auch soll der Verband das Glied stets circulär umschliessen. Vor Anlegung des Verbandes wird die zu bedeckende Haut mit Aetherbäuschchen gereinigt. Die Wirkung des Alkohols lässt sich am besten dadurch erklären, dass er unter dem Verbande unter solchen Bedingungen steht, dass er in Gas- oder Dampfform durch die Epidermis zu dringen vermag und von dort auf dem Wege der tieferen Lymphcapillaren weiter diffundirt. Es scheint, dass der Alkohol unter der Haut energischer antiseptisch wirkt, als in Form von Flüssigkeit auf Wunden gebracht. Neben der antiseptischen ist auch eine antipyretische Action des Alkohols bei localer Application anzunehmen. Der Werth der Methode liegt nicht so sehr in der Verkürzung der Heilungsfrist, als in dem Aufhalten der Entzündung und der Bekämpfung der beginnenden Entzündung. Der Spiritusbehandlung zugänglich sind zunächst alle entzündlichen Processe der Haut und der dicht unter ihr liegenden Gebilde, also der Phlegmonen, Lymphangoitiden, Furunkel und Panaritien. Die Empfehlung des Alkohols bei Erysipel ist älteren Datums. Günstige Wirkungen wurden constant bei Bursitis praepatellaris, bei Entzündungen der weiblichen Brustdrüse und Lymphdrüsen, besonders bei Leisten- und Schenkelbubonen erzielt, ferner bewährte sich der Alkoholverband in einem Fall von recidivirender schwerer Halsphlegmone bei Zungencarcinom. Auch bei gonorrhoischen Gelenkserkrankungen wurden günstige Erfolge erzielt. Gute Dienste leistet der Alkoholverband bei der Behandlung frischer, schon inficirter, sowie solcher Wunden, wo aus äusseren Gründen der Apparat für die primäre Antisepsis oder Asepsis nicht zur Verfügung steht. Auch in der Kriegschirurgie haben sich die Spiritusverbände bereits bewährt. h.

R. Pfeiffer und W. Kolle (Berlin): **Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Schutzimpfung des Menschen gegen Typhus abdominalis.** (*D. med. Woch., 12. Nov. 1896.*)

Von Haffkine und unter seiner Leitung sind in Indien über 100.000 Menschen gegen Cholera asiatica subcutan mit Choleraagarculturen ($^1/_{12}$ Cultur abgetödtet, 5 Tage später dieselbe Dosis lebender Vibrionen und abermals 5 Tage später $^1/_8$ lebender Cultur) inoculirt worden; nach übereinstimmenden Angaben wurde dadurch eine beträchtliche Schutzwirkung gegen die natürliche Cholerainfection bei den Inoculirten erzielt. Experimentelle Untersuchungen der Verf. haben gezeigt, dass das Blut von Menschen, denen lebende oder abgetödtete Cholerakeime subcutan injicirt waren, in minimalen Dosen eine specifische Schutzwirkung ausübt. Die Schutzwirkung beruht auf dem Vorhandensein specifischer baktericider Anticholerakörper, eine antitoxische Wirkung kommt dabei nicht in Betracht. Dieselben Verhältnisse gelten für das Blut von Cholerareconvalescenten. Weitere Untersuchungen lehrten, dass die beim Menschen nach dem Ueberstehen des Typhus zurückbleibende, ebenso die beim Thiere

nstlich erzeugte active und passive Ty-
ısimmunität principiell analoge Verhält-
se wie bei Cholera asiatica aufweist. Im
ıtserum finden sich specifisch baktericide
phusantikörper, jedoch fehlen auch hier
cifisch antitoxische Wirkungen. Im Hin-
:k darauf wurden Untersuchungen über
Verhalten gesunder Menschen gegen die
cutane Einverleibung einer kleinen Dosis
getödteter Typhusculturen gemacht. Als In-
:ionsstoff wurde eine Aufschwemmung von
hhusagarcultur in Bouillon benützt. 1 cm^3
Aufschwemmung enthielt ungefähr 2 mg
frischen Cultur. Diese Menge wurde nach
ırfacher, sorgfältiger Sterilisation bei 56°,
hdem man sich überzeugt hatte, dass sie
olut keine lebenden Keime enthielt, zur
ction benützt. Einige Stunden nach der
ction trat fieberhafte Allgemeinreaction
die rasch verging. Zum Vergleiche wurde
ım vor und dann 11 Tage nach der In-
ion mittelst blutigen Schröpfkopfes ent-
ımen. Aus den Versuchen ergiebt es
, dass die einmalige Injection einer minimalen Menge abgetödteter Typhuscultur beim Menschen eine specifische Blutveränderung herbeiführt, die mindestens denselben Grad wie bei Typhusreconvalescenten erreicht. Es ist zu erwarten, dass die prophylactischen Schutzimpfungen mit abgetödteten Typhusculturen im Stande sind, eine Immunität von gleicher Höhe und Dauer zu erzeugen, wie sie nach dem Ueberstehen der natürlichen Typhusinfection zurückbleibt. Diese Schutzimpfungen können bei Epidemien, sowie im Kriegsfalle von praktischer Bedeutung werden im Hinblick darauf, dass Belagerungsheere etc. vom Typhus decimirt werden. Die bisher mit Typhusculturen und deren Derivaten angestellten Versuche beziehen sich auf bereits an Typhus erkrankte Menschen, welche sich gegen active Immunisirungsversuche ganz anders verhalten, als gesunde Individuen. Immerhin haben auch diese Versuche gezeigt, dass die Injection kleiner Mengen abgetödteter Typhusculturen als ein geringfügiger Eingriff betrachtet werden kann. h.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

ılten zu Frankfurt a. M. v. 21. bis 26. Sept. 1896.
(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschrift.)

X.

ection für Geburtshilfe und Gynaekologie.

Hr. Peter Müller (Bern): **Ueber Ope-
onen des prolabirten Uterus.**

M. empfiehlt für Fälle nach der klimac-
:hen Periode, wo man in der letzten
die Totalexstirpation des Uterus und der
na ausgeführt hat, auf die Erstere zu
chten und nur die Totalexstirpation der
na auszuführen, den Uterus einfach in
gebildeten Wundnester zu versenken und
Vaginalwunde zu schliessen. Dadurch
ein starkes narbiges Septum gebildet,
ıes dem Uterus eine genügende Stütze
t. Die Bildung einer Hydrometra fürch-
er wegen der grossen Seltenheit nicht.
ien des Uterus nach der klimacterischen
de, besonders bei Prolapsus uteri findet
sehr häufig, ohne dass dabei der Uterus
:dehnt erscheint. Der Uterus ist meist
hisch, infolge dessen leicht, drückt nicht
auf das Septum; ist die Cervix stark
trophisch, so kann dieselbe abgetragen
ın. Als Vortheil der empfohlenen Methode führt M. die Kürze und Einfachheit der Operation und ferner den Umstand an, dass die Peritonealhöhle nicht eröffnet wird, keine Stumpfbildungen nothwendig werden und die oft bei alten Leuten etwas schwierige Loslösung des Uterus von der Blase vermieden wird. Ist die Frau noch menstruirt, wird aber auf die Cohabitation verzichtet, so wird der Uterus nicht versenkt, sondern in die Vaginalwunde eingenäht; er kommt dann in die Narbe selbst, statt oberhalb derselben zu liegen, für Fälle, wo die Menstruation erloschen, die Cohabitation aber nicht ausgeschlossen ist, kann man ausser der Colporrhaphia arterior noch nach einer ausgiebigen Exstirpation eines viereckigen Lappens ein Vaginalrohr übrig lassen.

Hr. Frank (Köln) hat schon früher die extraperitoneale Uterusexstirpation gegen Prolaps empfohlen. Mehr Nachdruck ist bei der Behandlung auf die Ligirung und spätere Abtragung des Pelviperitoneums zu legen. Es genügt, den Uterus herunterzuziehen und darüber mit Gummischlauch zu ligiren.

Hr. Löhlein: Die Pyometra nach solchen Atresien ist doch nicht so selten, wie der Herr Vortr. glaubt.

Hr. Asch (Breslau) empfiehlt die typische Totalexstirpation von Uterus und Vagina bei hochgradigem Prolaps, denn nur so sei mit Sicherheit auch die Retroflexio zu heilen. Die Einheilung der Ligg. infundibul. pelv. in die Vagina schützt am besten vor Recidiven, die Möglichkeit der Cohabitation bleibt erhalten.

Hr. Freund jun. empfiehlt bei der von ihm zur Heilung der Prolapse alter Frauen angegebenen Tabaksbeutelnaht statt Silberdrähte dickes Silkworm zur Ligirung zu nehmen und seitlich nicht zu oberflächlich einzustechen. Er hat unter 7 Fällen nur 1 Misserfolg.

Hr. v. Herff: Recidive nach der Totalexstirpation wegen Prolaps sind nicht selten, dann ist man aber schlimmer daran, als vorher. Klinische Erfahrungen sprechen zu Gunsten der vom Hrn. Vortr. empfohlenen Methode.

Hr. Müller betont im Schlussworte den verschiedenen Erwiderungen gegenüber, dass die vorgeschlagene Operation weit kürzer als die Totalexstirnation sei, weniger gefahrvoll wegen Nicht-Oeffnung des Peritonealsackes, Entfalls der Stümpfe, wegen Fortfalls der Ablösung der Blase. Ist der Uterus zu gross, könne man ja die Vaginalportion abtragen.

Hr. v. Herff: **Ueber Scheidenkrebs nebst Bemerkungen über Impfrecidiven.**

Vortr. betont die relative Seltenheit des Vorkommens des Scheidenkrebses, dessen Aetiologie noch völlig unbekannt sei. Den vielfach beschuldigten Pessardruck kann der Redner höchstens als eine praedisponirende Ursache ansehen, wenn eben das Ganze nicht ein Spiel des Zufalles ist. Kleinere Carcinome will er ohne besonderen Erweiterungsschnitt entfernen. Für ausgebreitetere erscheinen ihm die mediane Damm-, bezw. tiefen Scheidendammschnitte völlig ausreichend, während das Schuchardt'sche Verfahren nur ganz ausnahmsweise in Frage kommen sollte. Exstirpationen der Scheide werde er durch den perinealen Querschnitt vornehmen. Um möglichst im Gesunden zu operiren, entfernt Vortr. stets den ganzen Uterus und hält die hohe Collumexcision nicht für gang ausreichend. — Des Vortr. Ausführungen über die sogenannte Impfrecidive gipfeln darin, dass man über deren Häufigkeit und Vorkommen etwas Sicheres nicht wisse. Nur so viel könne man behaupten, dass eine Uebertragung des Krebses ausserordentlich schwer erfolgt.

Hr. W. A. Freund spricht gegen das Zustandekommen der Impfrecidive auf Grund eigener Beobachtungen und auf Grund von pathologisch-anatomischen Untersuchungen Andererer (Hauser, Seelig).

Hr. Mackenrodt: Die Entscheidung, ob Impfrecidive oder nicht, sei schwierig. Doch sei bei operativem Vorgehen die Möglichkeit eines Impfrecidives zu berücksichtigen (Igniexstirpation).

Hr. Strassmann: Als Impfcarcinome der Scheide seien die sogenannten Abklatschcarcinome anzusehen, ebenso gäbe es ein nicht primäres Impfcarcinom bei der operativen Entfernung des Carcinoms; das Carcinom heile hier in die Wundfläche ein.

Hr. Pfannenstiel bittet, die Impfinfection nicht zu sehr zu unterschätzen. Es kämen ja auch nach der Entfernung von Pseudomucincystomen Impfinfectionen in der Bauchwunde vor Das sei bei der Operation zu berücksichtigen.

Gottschalk (Berlin).

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 25. November 1896.

(Orig.-Ber. der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Berdach demonstrirt einen Knaben, der einen Sturz erlitten hatte und darauf den rechten Arm nicht gebrauchen konnte. Gegenwärtig besteht Atrophie der Schultergürtelmusculatur, der Humerus ist deutlich atrophirt, der Oberarm kürzer und schmäler als der linke. Auch die Scapula zeigt abnorme Position. Bei Hebung des Armes wirft der Patient denselben in die Höhe. wie dies bei Serratuslähmung der Fall ist. Die Schwäche des rechten Armes soll schon vor dem Trauma bestanden haben. Die Erwägung der Anamnese und des Befundes spricht für die Annahme einer **Poliomyelitis anterior.** Der Fall bietet auch in der Hinsicht Interesse, als bei späterer Beobachtung die Beurtheilung als Unfallverletzung Schwierigkeiten bieten musste. Der Umstand, dass nach dem Trauma vollständige Unbrauchbarkeit des Armes eintrat, die sich auf Elektricität rasch besserte, spricht für Combination mit traumatischer Neurose.

Hr. v. Frankl-Hochwart weist auf die Schwierigkeiten bei Beurtheilung von traumatischen Neurosen hin und berichtet über Fälle, wo es durch die elektrodiagnostische Untersuchung gelang, neben der traumatischen Hysterie, bezw. Neurasthenie auch das Vorhandensein anatomischer Laesionen nachzuweisen. Es zeigte sich hier merkwürdigerweise, dass die Hysterie auf das Verhalten der anatomischen Laesionen gar keinen Einfluss ausübt und deren Territorium gleichsam verschonte.

Hr. Erdheim stellt einen Patienten vor, dessen rechte Hals- und Brustseite eine abnorme Configuration zeigt. Die rechte Scapula ist am normalen Platz nicht zu finden, sondern beträchtlich dislocirt. Der rechte Arm zeigt eingeschränkte Beweglichkeit und es geht beim Versuch der Hebung gleich anfangs die Scapula mit. Die Scapula ist um eine von vorne nach rückwärts gehende Achse so gedreht, dass sie stark nach oben verschoben ist. Die **Verschiebung der Scapula** ist auf ein in der Jugend erlittenes Trauma — Fall aus dem Bett — zurückzuführen. (Demonstration eines Röntgenbildes.)

Hr. Ehrmann demonstrirt zwei von Dr. Rona angefertigte Präparate von **paraurethralen Gängen,** und zwar von einem

Hohlgang, der eine Ausstülpung der Haut darstellt und Talgdrüsenmündungen zeigt. Das Epithel hat gleichfalls den Charakter der Haut. Solche Gänge können eben wegen ihres Ursprunges von der Haut nicht an Genorrhoe erkranken. Das zweite Präparat stammt von einem Hohlgang, dessen Epithel deutlich den Charakter der Schleimhaut zeigt. Diese Gänge sind es, welche an der gonorrhoischen Erkrankung der Urethra theilnehmen.

Hr. A. Pick: **Ueber Autointoxication.** Es ist seit Langem bekannt, dass zwischen Erkrankungen des Verdauungsapparates und nervösen Erkrankungen ein Zusammenhang besteht. Letztere treten als Schwindel, Kopfschmerz, hartnäckige Neuralgien auf, ferner auch Affectionen schwerer Natur, wie Morbus Basedowii und Tetanie, ersterer im Gefolge von Darmatonie, letztere bei Magenerweiterung. Hieher gehören auch die mit Verdauungsstörungen zusammenhängenden Hautaffectionen. Für den Zusammenhang spricht der Rückgang nach antifermentativer Behandlung. Die nervösen Symptome treten vorwiegend im Gefolge von functionellen Erkrankungen, vor allem Motilitätsstörungen des Magens und Darms auf. So combiniren sich mit Magen- oder Darmatonie oft neurasthenische Symptome; Chlorose vergesellschaftet sich gleichfalls häufig mit Magenatonie, sie entsteht hier im Anschluss an Autointoxication infolge gesteigerter Fäulnisvorgänge im Digestionstract. Das häufige Vorkommen von Chlorose beim weiblichen Geschlecht lässt sich durch die Kleidung, die sitzende Lebensweise erklären, welche das Zustandekommen der Magenatonie begünstigen. Bei den geschilderten Affectionen handelt es sich um Giftstoffe, die im Körper producirt werden und in die Blutbahn gelangen. Die verschiedenen Krankheitsbilder sind durch das auslösende Agens und die Disposition bedingt, z. B. abnorme Reizbarkeit der Vasomotoren. Auch die bei Entozoën (Oxyuren, Taenien) auftretenden nervösen Erscheinungen sind in gleicher Weise zu erklären.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 16. November 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Kayserling demonstrirt einige **Aneurysmapräparate.** Das erste betrifft den Ramus horizontalis der Kranzarterie des rechten Herzens, es stammt von einem 46-jährigen Arbeiter, der zugleich an Aorteninsufficienz litt und starke Vergrösserung und Dilatation beider Ventrikel aufwies. Die indurative Pneumonie dieses Falles ist nicht, wie Fränkel früher angenommen hat, durch Druck auf die Trachea entstanden. Man sieht in der Lunge an verschiedenen Stellen thrombotische Gefässe und in deren Nähe Infarkte und Rückbildungen dieser Infarkte, von Druck auf Trachea und Bronchien ist keine Rede. Das Gleiche gilt vom zweiten Präparate, das das merkwürdige Bild einer Thrombose der Aorta abdominalis bietet. Das Aneurysma sass auf dem fünften Brustwirbel. Dieser Fall zeigt, dass nicht jede Thrombose, die auf Embolie zurückzuführen ist, zu völligem Verschluss der Gefässe führen muss. Hier füllt der Embolus nicht das ganze Gefäss.

Hr. Huber ist der Ansicht, dass in beiden Fällen die Blutungen haemorrhagischen Infarkten zuzuschreiben sind.

Hr. A. Fränkel verfügt über Obductionen von Aneurysmen, wo jahrelange Blutungen stattfanden und nichts von Infarkten gefunden wurde, sondern Perforationen in die Luftwege. Die Möglichkeit von Infarkten sei natürlich auch nicht ausgeschlossen.

Hr. v. Leyden hält es für eine Thatsache, dass sich infolge von schweren Infectionskrankheiten arterielle Thrombosen zuweilen sogar in den allergrössten Gefässstämmen ausbilden können. Beobachtet ist diese Erscheinung nach Typhus, Masern, Gelenksrheumatismus, Pocken, Influenza u. s. w. Hr. v. Leyden berichtet über einen Fall von Thrombose, für den keine andere Erklärung, als allgemeine Kachexie, vielleicht nach vorausgegangener Pneumonie vorhanden ist. Es war eine der seltenen Thrombosen der Aorta abdominalis. Der 44jährige Patient war im Rummelsburger Arbeitshaus an Pneumonie erkrankt, gebessert entlassen und brach am 5. Juli d. J. plötzlich unter Krämpfen der Waden zusammen, er fühlte, wie ihm das rechte Bein von den Zehen ab kalt wurde. Als angeblich Betrunkener wurde er zur Polizei gebracht und von da am anderen Morgen zur Charité. Die Unterschenkel zeigten beiderseits eine blaugraue Färbung und zugleich kleinere blaurothe Flecken, die an einzelnen Stellen confluirten, beide Unterschenkel fühlten sich eisig an. Pat. klagte über Taubheitsgefühl in den Fusssohlen und im Unterschenkel, dieses schnitt plötzlich am oberen Rande der Patella ab. In beiden Femorales war kein Pulsschlag zu fühlen, hier war eine Embolie zu constatiren. Die in letzter Stunde durch Prof. König vorgenommene Amputation blieb erfolglos, der Pat. starb nach zwei Tagen. Die Obduction ergab eine Thrombose der Aorta, hervorgerufen durch vorangegangene Pneumonie.

Hr. Litten stellt einen Patienten vor, der eine **Compression der Vena cava inferior** durch ein Aneurysma der Aorta ascendens aufweist. Interessant ist, dass der Kranke selbst gar keine Ahnung davon hat, dass er einen grossen Tumor in der Thoraxhöhle hat, er hat; obwohl schon 57 Jahre

alt, noch nie eine Beschwerde seitens des Herzens gehabt. Auffallend ist die parallele Reihe von Venen, die von der Thoraxwand bis zum untersten Theile des Brustbeines hinabgeht und zum Theile schlangenartig entwickelt ist. An der Grenze zwischen Thorax und Abdomen sieht man eine Menge sehr ausgedehnter Kapillaren. Man darf hiernach Compression der Vena cava inferior annehmen. Auffallend ist eine sehr starke Vorwölbung der rechten Brustseite, die eine colossale Pulsation zeigt, bei der Palpation fühlt es sich so an, als ob zwei Herzen da wären. Es handelt sich um einen selbstständig pulsirenden Tumor. Trotz der Compression ist die Lebensgefahr nicht gross, denn die Verbindungsvenen, azygos und hemiazygos, leiten das Blut aus den inneren Theilen mit Umgehung der Cava inferior in die superior oder in anderen Fällen auch umgekehrt, und das Blut der äusseren Theile wird durch die grossen, sichtbaren Hautvenen, die sich colossal ausdehnen, auf dem Wege der Epigastricae inferiores treffen, übergeleitet, so dass ein solcher Zustand lange ohne Beschwerden für den Patienten bestehen kann.

Hr. Remak führt noch von nervösen Erscheinungen des Falles Schmerzen in den Beinen und heftiges Zittern in den Händen an. Es handelt sich um functionellen Tremor. Der Patient schwankt beim Gehen mit geschlossenen Augen, allein dies ist durch einen Klumpfuss zu erklären. Eigentliche Ataxie ist nicht vorhanden. Das Symptom der Pupillenreaction lässt im Stiche, da Pat an Iritis serosa leidet.

Hr. Eulenburg stellt einen jungen 22jährigen Mann vor, der an **Zuckungen des linken Armes** leidet. Betheiligt ist an dem krankhaften Zustand nur das Gebiet des Pectoralis major. Die Zuckungen dauern Tag und Nacht, sind aber des Nachts weniger häufig. Die Sensibilität ist für fast alle Qualitäten am linken Arme und dem grössten Theile der linken Rumpfhälfte bedeutend vermehrt. Patient hat früher einmal eine Fractur der Unterschenkelknochen erlitten und wurde von der Berufsgenossenschaft einer Heilstätte zur medico-mechanischen Behandlung überwiesen. Hier kam der Krampf nach einer heftigen, durch eine ärztliche Untersuchung veranlassten psychischen Erregung zum Ausbruch. Simulation ist ausgeschlossen. Eulenburg definirt den Fall als Schreckneurose. Derartige isolirte Krämpfe im Pectoralisgebiete sind aussserordentlich selten.

Hr. Remak stellt einen 57jährigen Schriftsetzer vor, der an **Schwäche und Gefühlsstörung der linken Hand** leidet. Constatirt wurde eine auf das Ulnarisgebiet beschränkte Parese und Muskelatrophie, die sich allmälig schmerzlos entwickelte und mit entsprechenden Sensibilitätsstörungen an der ulnaren Seite vergesellschaftet war. Der Medianus blieb frei. Nach der Behandlung mit Elektricität besserten sich die Sensibilitätsstörungen, aber drei Monate darnach erkrankte Pat. am rechten Bein mit Lähmung des Ileopsoas und Parese des Extensor quadric. extern., sowie Sensibilitätsstörungen an der Vorderseite des Oberschenkels. Das Kniephänomen fehlt rechts ganz, das rechte Bein ist völlig kraftlos und kann nicht gestreckt werden. Ausserdem besteht Lähmung im Obturatorius, dagegen ist das ganze Ischiadicusgebiet gesund. Es handelt sich um peripherische Neuritis im Bereiche des Nervus cruralis. R. benennt den eigenartigen Fall als **multiple Mononeuritis.**

Hr. Huber demonstrirt Präparate von **Cysticerken,** gewonnen aus dem Harn eines Arabers aus der Gewerbeausstellung, der wegen Gelenksrheumatismus in die Klinik aufgenommen wurde und dann an Haematurie erkrankte. Fr. Rubinstein.

Briefe aus England.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschrift.")

London, den 15. November 1896.

In der Sitzung des Royal College of Physicians of London vem 5. November 1896 hielt Hr. Gowers einen Vortrag über **subjective Gehörsempfindungen.** Dieselben entstehen entweder im Labyrinth, oder sind centralen Ursprunges. Die Fälle von subjectiven Gehörsempfindungen, welche bei bestehenden Mittelohrerkrankungen vorkommen und jene seltenen, auch von Anderen wahrzunehmenden Geräusche bei intracraniellen Aneurysmen sollen nicht näher besprochen werden. Von grosser Bedeutung ist der frühzeitige, in einem Ohr localisirte Verlust der Perception hoher Töne. Beim Vergleiche der subjectiven Gesichts- und Gehörsempfindungen zeigt es sich, dass die ersteren seltener vorkommen, als letztere. Eine wesentliche Verschiedenheit besteht zwischen beiden hinsichtlich der Schwingungszahl der erregenden Wellen, sowie hinsichtlich des Mediums der Fortpflanzung, dagegen besteht eine wesentliche Analogie zwischen Tast- und Gehörsempfindungen, die sich auch durch entwicklungegeschichtliche und vergleichend-anatomische Verhältnisse beweisen lässt.

Die Ohrgeräusche sind entweder continuirlich oder pulsirend, in letzterem Falle sind sie mit dem Arterienpulse synchron. Sie

entstehen am häufigsten im inneren Ohre, seltener im Gehörscentrum (Gehörsaura bei epileptischen Anfällen), auch ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die graue Substanz an der Verbindungsstelle zwischen Pons und Medulla oblongata gelegentlich zur Auslösung subjectiver Ohrgeräusche den Impuls gibt. Die subjectiven Ohrgeräusche werden nicht immer sogleich in's Ohr verlegt, sondern ist namentlich zu Beginn und ferner, wenn der Charakter der Geräusche ein derartiger ist, wie er in der Aussenwelt vorkommt, z. B. Klingeln, Klopfen, thatsächlich in die Aussenwelt verlegt. Die pulsirenden Ohrgeräusche werden fast immer schon zu Beginn in's Ohr verlegt, doch handelt es sich dabei nicht um eine reine Gehörsempfindung, sondern gleichzeitig um ein örtliches Pulsationsgefühl. Diese locale Empfindung wird durch Nervenimpulse vermittelt, welche vom inneren Ohre zum Gehirn ziehen. Solche Impulse gehen von den Muskeln aus und es kommt hier der M. stapedius besonders in Betracht, welcher auch willkürlich contrahirt werden kann. Wenn man die Augen fest schliesst und versucht, die Bulbi nach oben zu wenden, so entsteht im Ohre ein lautes, flatterndes Geräusch, welches so lange andauert, als die Contraction des Musculus orbicularis oculi besteht. Manche subjective Geräusche werden nicht in's Ohr, sondern in den Kopf verlegt, und zwar nicht nur solche, welche doppelseitig und gleichzeitig auftreten; oft sieht man, dass einseitige Geräusche, wenn sie ungewöhnlich laut werden, im ganzen Kopfe empfunden werden. Die subjectiven Geräusche, welche im Gehörscentrum der Hirnrinde ihren Ursprung haben, werden an denselben Stellen empfunden, wie die im Labyrinth selbst entstandenen Gehörsempfindungen. Die letzteren können entweder einfache Geräusche (zischend, summend, polternd etc.) sein, oder den Charakter von Tönen annehmen (pfeifend, klingend), oder den Eindruck von Musik oder menschlichen Stimmen hervorrufen.

Von Interesse sind die Beziehungen zwischen subjectiven Ohrgeräuschen und Geräuschen der Aussenwelt. Erstere werden meist bei herrschender Stille deutlicher wahrgenommen, doch gibt es auch Fälle, wo sie durch die Geräusche, die aus der Aussenwelt stammen, verstärkt werden. Ein bemerkenswerthes Symptom ist auch das Echo oder die Wiederholung der subjectiven Ohrgeräusche an einer anderen Stelle. Hyperacusis kommt bei subjectiven Gehörsempfindungen relativ selten vor. Es gibt Fälle, wo pulsirende Geräusche und Hyperacusis bei allgemein gesteigerter Empfindlichkeit des gesammten Nervensystems auftreten. Durch absolute Stille kann in einzelnen Fällen eine grosse Erleichterung bei lauten subjectiven Geräuschen von quälender Intensität erzielt werden. Eine grosse Anzahl von Fällen von subjectiven Gehörsempfindungen zeigt gleichzeitig Vertigo. Es entspricht dies einer gleichzeitigen Erkrankung der Cochlea und der Bogengänge. Man beobachtet oft eine graduelle Zunahme der Intensität der subjectiven Geräusche vor dem Eintreten des Schwindels. In anderen Fällen tritt das Geräusch erst unmittelbar vor dem Schwindelanfalle auf. Die Gehörsaura bei Epilepsie ist zweifellos centralen Ursprungs und tritt besonders häufig bei jenen Fällen auf, bei denen sich später psychische Störungen entwickeln. Die Gehörsaura ist oft mit Schwindel verbunden; dies zeigt, dass nicht nur die peripheren Organe — Cochlea und Bogengänge — sondern auch die entsprechenden Centren in nahem Zusammenhange mit einander stehen. Auch pulsirende Geräusche können bei centralem Ursprunge auftreten. Von praktischer Wichtigkeit ist die Mitwirkung des Centrums bei der Bestimmung der Beschaffenheit jener Geräusche, welche bei Reizung des Labyrinthes auftreten. Man sieht auch oft, dass die Labyrinthgeräusche mit unangenehmen cephalischen Sensationen, Gefühl von Druck, Völle, Hämmern im Kopfe, vergesellschaftet sind. Ebenso ist das gleichzeitige Vorkommen neuralgiformer Kopf- oder Ohrenschmerzen beobachtet worden.

Die den subjectiven Geräuschen zu Grunde liegenden pathologischen Zustände des Labyrinthes sind mannigfaltige. Man findet Bildung von Concretionen, acute Entzündungen, ferner solche gichtischer und rheumatischer Natur. Sehr beachtenswerth ist die Thatsache, dass die acute doppelseitige Labyrinthitis fast vollständig unter den Erscheinungen der Meningitis verläuft und meist auch mit letzterer verwechselt wird. Die primäre Atrophie des Acusticus als Ursache subjectiver Gehörsempfindungen ist ein seltenes Vorkommnis.

Es ist zunächst schwer verständlich, dass Gehörsschwäche so oft mit dem Auftreten subjectiver Gehörsempfindungen sich vergesellschaftet, doch ist dies dadurch zu erklären, dass man die subjectiven Geräusche als das Ergebnis derselben vitalen Functionen auffasst, welche unter normalen Verhältnissen

gleichsam den Tonus der Nervenfasern aufrechterhalten, nur mit dem Unterschiede, dass die Bedingungen der Function eine krankhafte Veränderung erlitten haben.

Die Behandlung der subjectiven Gehörsstörungen gehört zu den schwierigsten und dunkelsten Gebieten der Therapie. Bei acuten Processen ist eine mehr oder weniger vollständige Rückbildung denkbar, jedoch nicht mehr, wenn ein chronischer Process zur Narbenbildung oder sonstigen irreparablen Veränderungen geführt hat. Eine rein empirische Behandlung ist hier nicht am Platze, sondern es ist eine möglichst genaue Feststellung der Ursache erforderlich. Brompräparate setzen manchmal die Intensität der Ohrgeräusche herab, doch ist die Wirkung nicht so ausgesprochen, wie beim Schwindel. Der Einfluss der Brompräparate bezieht sich vorwiegend auf die Centren in der Hirnrinde, von wo aus im Hinblick auf den Zusammenhang eine günstige Beeinflussung der in den peripheren Apparaten sich abspielenden Vorgänge denkbar ist. In einzelnen Fällen von quälenden subjectiven Ohrgeräuschen gewährt absolute Ruhe eine gewisse Erleichterung. In anderen Fällen erweisen sich Gegenreize als wirksam. Es gibt ferner Beobachtungen, wo die Intensität der subjectiven Ohrgeräusche durch Druck auf die Schläfengrube, durch Neigen des Kopfes auf die Seite, von der das Geräusch zu kommen scheint, gemildert wurde, doch handelt es sich dabei um ganz vereinzelte Vorkommnisse. Manchmal wird eine Erleichterung durch Druck auf die Halsarterien erzielt und zwar merkwürdiger Weise häufiger bei continuirlichen, als bei pulsirenden Geräuschen. In einem Falle wurde sogar die einseitige Unterbindung der Arteria carotis interna (rechterseits) ausgeführt, jedoch mit so ungünstigem Erfolge, dass vor der Ausführung dieser Operation unbedingt gewarnt werden muss.

In der Sitzung der Harveyan Society of London vom 5. November 1896 berichtetete Hr. Knowsley Sibley über einen mit **Heissluftapplication behandelten Rheumatismusfall.** Die 26jährige hereditär belastete Patientin war infolge von Rheumatismus seit drei Jahren vollständig verknüppelt. Sie musste sich beim Gehen der Krücken bedienen, konnte keine Treppen steigen, nur mit Mühe die Nahrung zum Munde führen etc. Das rechte Kniegelenk vollständig ankylosirt, die Muskeln des Beines hochgradig atrophirt. Schon nach den ersten Sitzungen mit localer Application trockener erhitzter Luft zeigte sich Besserung. Gegenwärtig, nach 27 Sitzungen, kann die Patientin die Hand erheben, Treppen steigen etc. Das rechte Kniegelenk ist beweglicher geworden. Schmerz und Exsudation in den Gelenken wurde während der Behandlung niemals beobachtet. Vor und nach jeder Application der auf 125° C. erhitzten trockenen Luft wurde die betreffende Extremität massirt. Intern bekam die Patientin Jodeisensyrup und ein Mineralwasser als Laxans.

Whistler.

Praktische Notizen.

Dr. E. Graetzer in Sprottau hat die **Tinct. Myrrhae bei Diphtherie** nach der Empfehlung von Ströll in 12 Fällen bei Kindern von 11 Monaten bis zu 6 Jahren angewendet (Münch. med. Woch. Nr. 47) und von derselben die weitaus besten Resultate von allen gegen Diphtherie empfohlenen Mitteln gesehen. Unter seinen Fällen hat er keinen Todesfall zu verzeichnen; die Dauer der Krankheit wird bei dieser Therapie bedeutend abgekürzt. In den meisten Fällen wurde die Myrrhenbehandlung in einem frühen Stadium der Erkrankung begonnen, aber in einigen Fällen waren ziemlich beängstigende Erscheinungen vorhanden. Auch in den später in Behandlung gekommenen Fällen versagte die Myrrhentherapie nicht. Nach der Vorschrift Ströll's gab G.:

Rp.: Tinct. Myrrh. . . . 4,0
Glycerin 8,0
Aq. destill. . . . aa 200,0

Von dieser Lösung liess er bei Tag 1-stündl. (bei schweren Fällen ½-stündl.), bei Nacht 2-stündl. (resp. 1stündl.), bei Kindern in den ersten zwei Jahren 1 Kaffeelöffel (2 g), von 3—15 Jahren 1 Kinderlöffel (10 g) darreichen. Von jeder anderen Behandlung (Serum- oder locale Therapie) wurde abgesehen, nur Eis wurde am Halse applicirt und schlucken gelassen. Intern gibt G. neben der Myrrhentinctur ein Chinadecoct:

Rp.: Decoct. cort. chin. 5.0—10,0 : 75,0
Acid. muriat.. . . . 0,50
Spir. aeth. nitr. . . 1,5—2,5
Syr. cort. aur. . . ad 100,0
M. D. S. 2-stündl. 1 Thee- bis Esslöffel.

Die Myrrhentinctur wurde von den Kindern zwar meist nicht gerne genommen, aber nie absolut zurückgewiesen. Unangenehme Nebenwirkungen machte sie nie. Die Wirkung der Myrrhentinctur ist nach Binz in einer bedeutenden Vermehrung der Zahl der weissen Blutkörperchen begründet, wodurch sich der Organismus gegen die eindringenden Feinde vertheidigen kann.

Ueber einen mit **Behring'schem Antitoxin behandelten Tetanusfall** berichtet C. Willemer (D. med. Woch., 12 Nov. 1896). Es handelt sich um einen 25jährigen Patienten, bei dem sich die Erscheinungen des mittelschweren Tetanus anscheinend an eine Erkältung angeschlossen hatten. Da die gewöhnlichen Behandlungsmethoden versagten, wurden am 9. Krankheitstage 5 g, 4 Tage später 4 g des 100fachen Tetanusnormalantitoxins injicirt, daneben Narcotica. Vollständige Heilung nach ungefähr vierwöchentlicher Krankheitsdauer. Nach der ersten Injection wurde, abgesehen von der subjectiven, auch eine objective Besse-

ng constatirt, die indessen nicht lange anelt. Erst der zweiten Injection folgte eine nachltige, wenn auch langsame Besserung, die zur eilung führte. Schon nach 36 Stunden begann r Opisthotonus nachzulassen, der Kopf wurde weglich und die klonischen Krämpfe verschwanen gänzlich. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, ass die Injectionen in diesem Falle günstige inwirkungen gehabt haben. Der relativ langame Eintritt der Wirkung ist dem Umstande zuuschreiben, dass mit der Injection erst am 9. Krankheitstage begonnen und statt der endovenösen, die subcutane Einspritzung vorgenommen vurde. Auf alle Fälle steht es fest, dass eine Menge von 9 g 100fachen Normalantitoxins bei einem Menschen, innerhalb kurzer Zeit injicirt, von diesem ohne nachweisbare unerwünschte Nebenwirkung ertragen worden ist.

Dr. Véret empfiehlt im „Arch. de méd. milit," die **Behandlung der Pneumonie und Bronchopneumonie mit Phenol-Creosot-Inhalationen,** welche ihm in 19 schweren Fällen (Alkoholiker, kachectische Individuen) 19 Heilungen ergeben hat. Zur Inhalation werden folgende Lösungen angewendet:

Rp. Acid. carbol
Spir. vini . aa. 1,0
Aq. destill. . . 50,0
Creosot. . . . 0,50
Alcohol. q. s. u. solv. Creosot.

Da die Carbolsäure in diesem Verhältnisse nicht immer vertragen wird, kann man folgende Lösung anwenden:

Rp. Creosot . . . 15,0
Acid. carbol.
Alcohol. . aa. 5,0
Glycerin . . 50,0
Alcohol (95°) . 200,0
Vor dem Zerstäuben mit der gleichen Menge Wasser zu verdünnen.

Die angewandten Präparate (Creosot, Glycerin, Carbolsäure) müssen chemisch rein sein. Der Inhalationsapparat muss anfangs in einiger Entfernung vom Kranken gehalten und allmälig genähert werden. Man lässt den Kranken anfangs durch die Nase einathmen, um den Hustenreiz zu vermeiden. Es müssen wenigstens 6 Inhalationen von je 10 Minuten Dauer täglich vorgenommen werden. Die Inhalationen verursachen anfangs Hustenreiz, zuweilen auch Brechreiz, aber nach 2—3 Tagen hört die Reizung auf, die Expectoration wird leichter, der Auswurf verflüssigt sich und wird bald schleimig. Die Defervescenz tritt rasch, zuweilen lytisch ein. Die Lösung der Pneumonie wird bei dieser Behandlung beschleunigt; Fälle, die von Anfang an in genannter Weise behandelt werden, können in 4—5 Tagen heilen.

Varia.

Wien, den 28. November 1896.

(K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.) In der gestrigen Sitzung stellte Herr H. Weiss eine 20jähr. Patientin mit Erythromelalgie vor. Die Erkrankung besteht in paroxysmenartigem Auftreten von Röthung und neuralgiformen Schmerzen in den distalen Enden der Extremitäten. Auch Hyperhidrose besteht in diesem Falle, wie sie hier öfter beobachtet wird. Die Erythromelalgie ist ein Symptomencomplex, keine Erkrankung sui generis, sie kommt bei blutarmen Individuen mit Störung der Gefässinnervation vor. Die Therapie besteht in der Application des Chapman'schen Schlauches auf die Wirbelsäule. Hierauf hielt Freiherr v. Engerth einen Vortrag über die Feuerbestattung, deren technische Ausführung unter Bedachtnahme der hygienischen und nationalökonomischen Vortheile, sowie der juridischen Bedenken gegen dieselben. Nach einer kurzen historischen Einleitung besprach Vortr. das Princip des Siemen'schen Regenerativofens, wo die Einäscherung des zu verbrennenden Objectes nur durch den Eintritt von hocherhitzter Luft geschieht. Dies Princip ist auch in den beiden besten modernen Constructionen beibehalten, welche jedoch wesentliche Modificationen aufweisen. Die Temperatur der Verbrennung soll 1000° nicht übersteigen. Die Verbrennung erfolgt vollständig geruch- und rauchlos. Die Asche, aus kleinen Stückchen decalcinirten Knochens bestehend, fällt durch den Aschenrost, wird von dort herausgehoben und in einer Urne gesammelt. Die menschliche Asche ist vollkommen weiss, der Verbrennungsprocess dauert $1^1/_2$—$1^3/_4$ Stunden. Die Kosten bei dieser Verbrennung lassen sich auf 2—3 Mark reduciren. Neben diesem Schneider'schen System steht noch das System von Klingenstjerna in Verwendung. Letztere Anlage nimmt einen relativ sehr kleinen Raum in Anspruch. Vortr. weist darauf hin, dass gegenwärtig alle an die Ausführung der Feuerbestattung zu stellenden Bedingungen sowohl in ästhetischer als auch in hygienischer Beziehung vollständig erfüllt sind. Die Einwendungen religiöser und juridischer Natur sind nicht so schwerwiegend, um der Feuerbestattung die Berechtigung abzusprechen. Für die Grossstädte besitzt die Cremationsfrage eine ganz besondere Actualität. Die Bedenken forensischer Natur gegen die rasche Zerstörung menschlicher Leichen lassen sich durch strenge sanitätspolizeiliche Maassnahmen leicht beheben. Hr. Schrötter schlägt vor, ein Comité zu wählen, welches über die Frage der Feuerbestattung Bericht erstatten und eine Discussion darüber einleiten soll. Dieser Antrag wird angenommen und die Herren v. Schrötter, Ludwig, Mauthner, v. Hoffmann, Kammerer, M. Gruber, v. Karajan in dasselbe gewählt.

(Universitätsnachrichten.) **München.** Prof. Dr. Bumm (Erlangen) ist zum o. Prof. der Psychiatrie und zum Director der Kreisirrenanstalt München ernannt worden.

(Ernennungen.) **Wien.** Der Ministerpräsident hat als Leiter des Ministeriums des Innern den a. ö. Prof. Dr. Hans R. v. Hebra zum ord. Arzte am Krankenhause Wieden ernannt. — Der Stadtrath hat die städtischen Bezirksärzte Dr. Theodor Szongott und Dr. August Böhm zu Bezirksärzten in der VIII. Rangsclasse, die städtischen Bezirksärzte Dr. Carl Gross und Dr. Ladislaus Goczigh zu Bezirksärzten in der IX. Rangsclasse ernannt.

(Erkältung und Abhärtung.) In der letzten Nummer der „Blätter für klinische Hydrotherapie" findet sich aus der Feder von Prof. Winternitz eine geistreiche Causerie über dieses praktisch ausserordentlich wichtige Thema. Es ist daran festzuhalten, dass es nicht die Intensi-

tät der Abkühlung oder Erhitzung ist, mit der die Erkrankungsgefahr im geraden Verhältnis steht, ebenso ist es auch nicht der rasche Temperaturwechsel, der die Erkrankung bedingt. Viel häufiger sieht man nach ganz geringen thermischen Unbilden Erkältungen auftreten. Es scheint, dass ein mässiger Kältereiz eine viel länger dauernde Contraction der Gefässe in der getroffenen Körperpartie oder in den mit den getroffenen Nervenendigungen in Contact oder in Reflexbeziehungen stehenden Gefässen hervorbringt, als eine intensivere thermische Noxe, welch' letztere leichter zu vollständiger Reaction führt. Doch ist es nicht die Gefässcontraction allein, die zu Katarrh oder Entzündung führen kann, sondern es gehören gewiss noch andere Bedingungen dazu. An und für sich kann vielleicht eine langdauernde Gefässcontraction zu Ernährungsstörungen in der Gefässwand führen und Bedingungen für einen entzündlichen Process schaffen. Ferner ist zu berücksichtigen, dass infolge der verminderten Blutzufuhr auch Änderungen im Stoffwechsel und in der Function des betreffenden Organs eintreten. So ist es denkbar, dass auf diese Weise die Secretion der Nasenschleimhaut quantitative und qualitative Veränderungen erleidet. Die quantitative Veränderung der Secretion ergibt den trockenen (Stock-)Schnupfen, bei der qualitativen Veränderung kann es geschehen, dass das normaler Weise alkalische Secret eine sauere Reaction annimmt. Die in der Nasenhöhle lebenden Mikroben pathogener Natur, die bei alkalischer Reaction nur kümmerlich vegetiren, finden bei sauerer Reaction günstigere Lebensbedingungen und auf diese Weise kann ein infectiöser oder contagiöser Katarrh (Influenza) entstehen. Wenn bei fortdauernder Function eines Organes die Blutzufuhr plötzlich vermindert oder gehemmt wird, so kann es zu schweren Ernährungsstörungen des betreffenden Organes oder des ganzen Körpers kommen, sowie durch Anhäufung von Producten der regressiven Metamorphose zur Autointoxication. Bei derart entstandenen Katarrhen, Rheumatismen, Pleuritiden und Pneumonien stellt die thermische Noxe gleichsam das auslösende Moment dar. Es fragt sich nun, ob man den Organismus gegen diese Gefahren schützen kann, und welches der Principien „Schonung“ oder „Uebung“ zu diesem Zwecke in Betracht kommt. Es ist kein Zweifel, das letzteres Princip weit günstigere prophylaktische Resultate liefert. Wenn die Erkältung thatsächlich durch directe oder reflectorische Gefässcontraction unter bestimmten Bedingungen entsteht, so kann die Vorbauung nur in einer Herabsetzung der Reflexerregbarkeit der peripheren und sensiblen Hautnerven bestehen, die durch thermisch und mechanisch bewirkte habituelle Fluxion zu dem Hautorgane erreicht wird. In dieser Procedur besteht das Wesen der Abhärtung. Bei der Durchführung der Abhärtungsmethoden ist individualisirendes Vorgehen nothwendig und hier kommt die Unterscheidung der alten Aerzte zwischen erethischen und torpiden Individuen zur Geltung. Bei letzteren sind kräftigere thermische und mechanische Reize angezeigt, als bei ersteren. Von diesem Gesichtspunkte aus wird durch Waschungen, Uebergiessungen, Regenbäder, Hals- und Tauchbäder, feuchte Einpackungen, Wannen- und Kastendampfbädern mit nachfolgender Abkühlung das gleiche Resultat erreicht werden, nur muss Temperatur, mechanische Kraft und Dauer dem Individuum angepasst werden. Wichtige Anhaltspunkte liefert die Beschaffenheit der Haut, eine trockene, derbe anaemische Haut bedarf kräftigerer Reize, als eine zarte, weiche, blutreiche Haut. Für den Erfolg wesentlich ist die Erzielung einer entsprechenden Reaction (prompte und vollständige Wiedererwärmung nach der Abkühlung). Die Abkühlungen werden am besten des Morgens, unmittelbar aus der Bettwärme, vorgenommen. Bei kleinen Kindern gebrauche man Halb- oder Tauchbäder von einer Temp. von 25° bis allmälig auf 20° C., von 1—2 Minuten Dauer. Der tägliche, Morgens applicirte mechanische und thermische Reiz der hydrotherapeutischen Procedur kräftigt als natürlicher Lebensreiz alle Organe und Functionen und führt zu vollständiger Abhärtung.

(Ohrenheilkunde als Prüfungsgegenstand — in Deutschland.) Die sämmtlichen academischen Vertreter der Ohrenheilkunde in Deutschland haben eine Eingabe an das Reichskanzleramt gerichtet, dahin zu wirken, „dass bei der ärztlichen Approbationsprüfung die zu Prüfenden auch die für alle praktischen Aerzte nothwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten in der Ohrenheilkunde aufweisen müssen.“ Sie empfehlen zu dem Zwecke: „1. Die Zulassung zur ärztlichen Approbationsprüfung nicht ohne den Nachweis eines mindestens halbjährigen Besuches einer Klinik oder Poliklinik für Ohrenkranke zu ertheilen. 2. Die Ohrenheilkunde als Gegenstand der Prüfung in die Prüfungsordnung aufzunehmen. Hierbei hat der Examinand in Gegenwart des Examinators einen Ohrenkranken zu untersuchen, die Diagnose und den Heilplan mündlich zu erörtern und nachzuweisen, dass er in der Technik die nothwendigsten Handgriffe und Operationen beherrscht, welche geeignet sind, einer etwaigen Lebensgefahr entgegen zu wirken, 3. Die Prüfung von den officiellen Vertretern der Ohrenheilkunde abhalten zu lassen.“

(Gegen das Tabakrauchen.) Die Universität in Boston soll den merkwürdigen Beschluss gefasst haben, alle Studenten aus ihren Listen zu streichen, die dem Tabakrauchen nicht entsagen wollen. Als Stütze für diesen Beschluss dient unter Anderem eine originelle Statistik, die ein Arzt einer benachbarten Universität gemacht hat. Nach dieser Statistik sollen von 147 Studenten aus 4 Jahrgängen einer Facultät die 77 Nichtraucher die 70 Raucher um 10% an Körpergewicht, um 24% an Längenwachsthum, um 26.5% an Entwicklung des Thorax und sogar um 74.5% an Lungencapacität übertroffen haben. In intellectueller Beziehung soll der Unterschied zwischen Nichtrauchern und Rauchern kein geringerer sein — natürlich zu Gunsten der Ersteren.

(Gestorben) sind: Geh. Med.-Rath Dr. Ackermann, Prof. der pathologischen Anatomie in Halle a. S.; Dr. Carl Eisenlohr, gew. Oberarzt am Hamburger allgemeinen Krankenhause, in Madeira.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 6. December 1896. Nr. 49.

Originalien.

Ueber Behandlung von Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase mit dem Mentholinsufflator und dem Politzer-schen Verfahren.

Von Prof. **Guye** in Amsterdam.*)

Arthur Hartmann war es, so viel ich weiss, der zuerst es ausgesprochen hat, dass man durch das Politzer'sche Verfahren nicht nur in die Paukenhöhle, sondern ebenso in die verschiedenen Nebenhöhlen der Nase Luft eintreiben und dadurch in vielen Fällen sowohl subjective als objective Störungen beheben kann. Er war, so viel ich weiss, auch der Erste, welcher mittelst eines Mentholinsufflators Mentholdampf per Catheter in die Paukenhöhle getrieben hat. Ob er später auch dazu gekommen ist, Beides zu combiniren, den Mentholinsufflator mit einem passenden Ansatzstück zu versehen und dann damit die Patienten zu politzeren oder sich selbst politzeren zu lassen, ist mir unbekannt. So viel weiss ich, dass ich selbst es seit einigen Jahren mit sehr gutem Resultat gemacht habe, und dass meine Patienten fast ausnahmslos ebenso davon befriedigt sind, wie ich.

Der Umstand, welcher mich dazu bewegt, mich heute mit diesem Gegenstande zu beschäftigen, ist die Reaction, die sich mitunter gegen das Politzer'sche Verfahren vernehmen lässt, namentlich im vorigen Jahre durch Dr. Hacke[1]) in Hamburg, und mein Wunsch, Ihnen einige Fälle, sowohl acute als chronische, in aller Kürze vorzuführen, in welchen das Politzeren mit dem Mentholinsufflator sich sehr nützlich erwiesen hat. Ein Paar Worte zuerst über die Bedeutung des Politzer'schen Verfahrens in physiologischem, therapeutischem und pathogenetischem Sinne.

Ich setze voraus, dass in den verschiedenen Nebenhöhlen der Nase — und ich rechne dazu auch die Paukenhöhle — wenn ihre in die Nasenhöhle mündenden Ausführungsgänge durch Schwellung verschlossen sind, die Luft von dem durch die Capillaren strömenden Blute mehr oder weniger resorbirt und also verdünnt wird, und dass eine Hyperaemia ex vacuo und eine Exsudatio ex vacuo dadurch veranlasst werden. Nun könnte man vom theorethischen Standpunkt fragen: wenn die Luft in einem Sinus verdünnt wird, warum strömt die Luft dann nicht von aussen hinein? Aber die Hyperaemia ex vacuo breitet sich auch auf den Ausführungsgang aus und macht den Verschluss noch stärker.

Erst nachdem durch seröse Exsudation das Vacuum aufgehoben ist, wird die Hyperaemie vorübergehen, ein Theil des Exsudates wird aus dem Sinus in die Nase fliessen, und die Luft wird aus der

*) Vorgetragen in einer gemeinschaftlichen Sitzung der otologischen und laryngologischen Section der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. im September 1896.

[1]) Beiträge zur Pathologie und Therapie der oberen Athmungswege. Wiesbaden, 1895.

Nase wieder in den Sinus gelangen können.

Je eher nun durch einigermassen erhöhten Luftdruck in der Nase das Vacuum im Sinus aufgehoben wird, desto besser; denn die Hyperaemia ex vacuo breitet sich auf die Periostcapillaren aus und es hat allen Anschein, dass dieses der Grund des Schmerzes ist, welcher sich z. B. beim Katarrh des Sinus frontalis durch die Empfindlichkeit bei Percussion in dem Perioste localisiren lässt. Nun hat starkes Schnäuzen den Nachtheil, dass durch den Druck auf die Halsvenen Stauung verursacht und die Hyperaemie erhöht wird; durch das Politzer'sche Verfahren wird der erhöhte Druck ohne diese Blutstauung erreicht, und darin liegt seine therapeutische Wirksamkeit. Dass dem so ist, beweist die Erfahrung, dass man in sehr vielen Fällen die Percussionsempfindlichkeit bei Erkrankung des Sinus frontalis, die Druckempfindlichkeit in der Infraorbitalgegend bei Erkrankung der Highmorshöhle, den Ohrenschmerz bei acutem Paukenhöhlenkatarrh, nach dem Politzer'schen Verfahren plötzlich auf kürzere oder längere Zeit ganz oder theilweise verschwinden sieht. Nach meiner Erfahrung wird dieses Resultat noch erhöht, wenn man dem Politzeren noch eine einfache Mentholinsufflation in die Nase vorausschickt, wie ich es immer mache, z. B. 20 Schläge in jedes Nasenloch. Dieses lässt sich erklären aus dem Schwächerwerden der Hyperaemie in der ganzen Nasenschleimhaut durch die Wirkung des Menthols. Ich lasse vor dieser Mentholinsufflation stets die Nase mit einer Salz- oder Salz- und Salmiaklösung durchspülen und wenn im Nasenrachenraum halbtrockene oder sogar fötide Schleimkrusten, z. B. bei Ozaena, anwesend sind, auch diesen Raum mit einem dazu bestimmten Tamponhalter auspinseln.

Die therapeutische Wirksamkeit des Politzerens bei Erkrankungen der Nebenhöhlen besteht hauptsächlich in dieser Bekämpfung des sich entwickelnden Vacuum und der dadurch veranlassten Hyperaemie und erhöhter Exsudation. Das Entfernen von Exsudaten und Empyemen wird durch das Politzeren auch erreicht werden, unter einer Bedingung: nämlich dass man im voraus eine Gegenöffnung gemacht hat. Ohne Gegenöffnung wird in der Regel nicht viel Exsudat entfernt werden, mit Ausnahme des Sinus frontalis, dessen Ausführungsgang am Boden des Sinus einmündet. Bei Erkrankung dieses Sinus habe ich mitunter nach dem Politzeren Schleimmassen in der Nase erscheinen sehen, welche vermuthlich durch das Politzeren aus dem Sinus geblasen wurden.

Jetzt ein Wort über die pathogenetische Bedeutung des Politzer'schen Verfahrens. Man hat gegen das Politzeren drei Gefahren in's Treffen geführt: erstens, dass die Luft, welche in die Nebenhöhlen getrieben wird, in dem Ballon stagnirt hat und Staub und Krankheitskeime enthalten kann; zweitens, dass pathologische Producte, Schleim und dergleichen, durch das Politzeren aus der Nase in die Nebenhöhlen getrieben werden können, und drittens, dass pathologische Producte aus der Paukenhöhle in das Antrum mastoïdeum getrieben werden können und dadurch eine ernsthafte Ausbreitung des Krankheitsprocesses verursacht wird.

Was die erstgenannte Gefahr betrifft, so will ich nicht leugnen, dass ich manchmal mit einem misstrauischen Blick den classischen Ballon angeschaut habe, welcher noch stets von vielen Collegen für das Einblasen von Luft durch den Katheter und für das Politzeren gebraucht wird. Seit einigen Jahren wird von mir sowohl in der Poliklinik als in der Privatpraxis beim Politzeren und beim Katheterisiren ausschliesslich ein mit einer Wattekammer versehener Menthol-Insufflator gebraucht und wird also nur sterilisirte Luft eingeblasen.

Was die zweite Gefahr betrifft, das Treiben von pathologischen Producten aus der Nasein die Nebenhöhlen, eine Gefahr, welcher Dr. Hacke hauptsächlich viel Unheil zuschreibt, so versuche ich dieser immer dadurch zu entgehen, dass ich überhaupt nie politzere oder politzeren lasse, ohne vorher die Nase durchgespült, und wo ich dazu Ursache zu haben glaube, den Nasenrachenraum ausgepinselt zu haben.

Die dritte Gefahr, pathologische Producte aus der Paukenhöhle in das Antrum zu bringen, ist eine solche, welche man meiner Ansicht nach stets im Auge haben muss, und zwar hauptsächlich, wenn in acuten Fällen noch keine spontane Perforation des Trommelfelles zu Stande gekommen ist. In solchen Fällen, wo die Entzündung auch nur einigermassen heftig war, habe ich manchmal vor dem Politze-

eine Paracentese des Trommelfelles
ıacht und dann durch das Politzeren
Exsudat aus der Trommelhöhle in den
seren Gehörgang entfernt und ich habe
on ein vorzügliches Resultat gesehen.

Unter Durchführung dieser Vorsichts-
ısregeln habe ich noch nie einen nach-
ligen Effect von dem Politzeren ge-
ən, obgleich ich seit Jahren meine
merksamkeit darauf gelenkt habe. Es
; eine unangenehme Erscheinung, über
che einige meiner Patienten, welche
auf meine Vorschrift mit dem Menthol-
ıfflator politzerten, einzelne Male sich
:hwert haben, hauptsächlich wenn sie
:att zu Schlucken den Verschluss des
:hen Gaumens durch starkes Blasen ver-
ssten, und das ist, das sie davon etwas
vindlig wurden. Ich habe ihnen dann
ıgt, dass sie es zu stark gemacht
en und es mit etwas weniger Druck
hen sollten; der Schwindel blieb nach-
auch fort. Omne nimium nocet.

Ich will nun 4 Fälle ganz kurz vor-
en, in welchen der Erfolg der Be-
llung mit dem Menthol-Insufflator sehr
ıllend war.

Fall 1. Frau K. aus Purmerend (W. 245),
ıhre alt, kam am 2. März dieses Jahres zu
Sie hatte vor drei Wochen in der Nacht bei
Anzünden einer Spirituslampe, auf welcher
ır ihr Kind Milch wärmen wollte, durch eine
ısion die Flamme in das Gesicht bekommen
davon grosse Brandwunden auf Wange und
erlitten. Diese sind jetzt unter ärztlicher Be-
ung gut geheilt, aber schon am ersten Tage
sie arge Nasenverstopfung gehabt, hat nach
ın Tagen Blutgerinnsel aus Nase und Pha-
ausgeworfen und hat seitdem fortwährend
kopfschmerz. Die Gegend des Sinus fron-
st hauptsächlich rechts, aber auch links,
'ercussion empfindlich. Bei Durchleuchtung
Highmorshöhle beiderseits absolute Dunkel-
auch der Pupille, subjective Lichtempfin-
fehlt. Nach Durchspülen der Nase und
eren mit dem Menthol-Insufflator war der
chmerz viel weniger, die Percussionsempfind-
it ebenso, aber beide nicht ganz vorüber.
ərordnete Einspritzungen mit Chlorammon.-
natr.-Lösung, Mentholeinblasungen und Po-
ın und sah die Patientin 9 Tage später noch
l. Sie hatte noch immer Kopfschmerz, ob-
viel weniger, der Sinus frontalis war bei
ssion immer noch empfindlich, bei Durch-
ung rechts und links noch stets abso-
egatives Resultat. Nachdem ich ihre
durchgespült und mit Menthol gepolitzert
waren der Kopfschmerz und die Percussions-
ıdlichkeit viel geringer und war hauptsäch-
las Resultat der Durchleuchtung sehr auf-
l: Rechts war noch wenig, links aber sehr
Licht in der Infraorbitalgegend, die Pupille
nks etwas röthlich und die subjective Licht-
dlichkeit war beiderseits, hauptsächlich
sehr deutlich. Ich habe die Patientin nach-
her nicht mehr gesehen, aber von Verwandten
von ihr gehört, dass sie allmälig ganz herge-
stellt ist.

Ein so plötzliches Umkehren der Resultate bei der Durchleuchtung ist mir noch nicht vorgekommen, auch nicht nach Anbohren und Durchspülen des Antrum, was meiner Ansicht nach sehr dafür spricht, dass das negative Resultat bei der Durchleuchtung in der Regel mehr durch Hyperämie der Schleimhaut, als durch das in dem Antrum befindliche Secret veranlasst wird. In diesem Falle war wohl nichts verändert als die Hyperaemie.

Fall 2. Fräulein N., etwa 20 Jahre (W. 222), kam am 6. December 1895 aus einer Stadt in Deutschland, wo zu dieser Zeit Influenza herrschte, mit acuter Influenzaotitis auf beiden Ohren nach Amsterdam. An dem einen Ohre kam spontane Trommelfellperforation zu Stande, in dem anderen machte ich nach einigen Tagen eine Paracentese, beide heilten mit restitutio ad integrum. Was uns aber jetzt interessirt, ist, dass die Patientin zu gleicher Zeit einen Katarrh der Highmorshöhle hatte, ebenso von der Influenza veranlasst. Sie hatte in der Infraorbitalgegend Schmerz, Druckempfindlichkeit und eine circumscripte Röthe, welche Morgens schlimmer war und im Laufe der Tage geringer wurde. Auffallend war, dass nach Ausspritzen der Nase, Mentholeinblasen und Politzeren jedesmal Schmerz und Druckempfindlichkeit verschwanden und die Röthe viel geringer wurde. Aus diesem Grunde und mit Rücksicht auf den ausgezeichneten Zustand der Zähne habe ich für die Behandlung der Highmorshöhlen keine Indication zur Operation gefunden und allmälig, wenn auch erst nach einigen Wochen, sind alle krankhaften Symptome gewichen. Leider habe ich diese Patientin erst mit Durchleuchtung untersuchen können, zu einer Zeit, wo die Highmorshöhlen nahezu hergestellt waren. Das Resultat der Durchleuchtung war damals nach allen Richtungen positiv.

Fall 3. Der dritte Fall betrifft Herrn O. G. (U. 119), welchen ich im Jahre 1891 und 1892 dann und wann wegen chronischen Nasenrachenkatarrhs mit hypertrophischen Tonsillen, Aprosexia und Kopfschmerz behandelt habe. Nach Entfernung der Tonsillen und der Tonsilla pharyngea und Behandlung mit dem Menthol-Insufflator war er sehr gut wieder hergestellt. Nachdem er zwei Jahre gesund gewesen, bekam er im September 1894 nach einer schweren Erkältung acuten Nasenkatarrh und heftigen Supraorbitalschmerz an der rechten Seite. Er wohnte damals nicht in Amsterdam und wurde hauptsächlich mit Sulph. chin. mit vorübergehendem Erfolg behandelt. Drei Monate später, im December 1896, kam er zu mir, noch stets mit dem Schmerz in der Gegend des Sinus frontalis dext., welcher täglich ungefähr von 1—3 Uhr exacerbirte. Auch ausserhalb dieser Anfälle blieb die ganze Gegend des Sinus frontalis bei Percussion empfindlich. Nach einer Einspritzung in die Nase und Politzeren mit dem Menthol-Insufflator ging der Kopfschmerz vorüber, kehrte aber stets nach kürzerer oder längerer Zeit zurück. Mitunter Abfluss von Mucopus in den Hals. Ich stellte eine ziemlich günstige Prognose, liess den Patienten sich selbst behan-

deln mit Einspritzungen, Einblasen und Politzern mit dem Menthol-Insufflator, liess ihm viel Bewegung im Freien machen, reiten und abwechselnd dazu Jodkalium und Chinin nehmen. Als aber trotz alledem keine definitive Heilung zu Stande kam, fand ich Indication, den Sinus frontalis zu eröffnen, und zwar nach der Methode von Kuhnt. Die Operation wurde am 10. Juni 1895 von Prof. Korteweg unter meiner Assistenz gemacht und bei der Operation wurde es uns bald deutlich, warum das Einblasen und Politzeren hier keine zureichende Wirkung haben konnten. Der Sinus frontalis war sehr gross, reichte bis vor die Glabella und war ganz mit Granulationen ausgefüllt, zwischen welchen eine kleine Menge Eiters sich befand. Die Granulationen wurden mit dem scharfen Löffel gründlich entfernt und, nachdem dieses geschehen, lief die in den Sinus gespritzte Borsäurelösung sehr leicht aus der Nase ab. Die vordere Sinuswand wurde mit dem Meissel ganz entfernt und die Höhle mit Jodoformgaze ausgefüllt. Am nächsten Tage wurde durch eine dünne Gummiröhre der Sinus durchgespritzt und darnach sah man beim Politzeren die Luft reichlich durch die Röhre ausströmen. Ich machte dieses täglich einmal zwei Wochen lang und liess in der Zwischenzeit Jodoformgaze in der Wunde. Diese heilte dann sehr gut und nachdem die abrasirten Augenbrauenhaare wieder angewachsen waren, konnte man von der Narbe nichts sehen; die Depression war nur noch fühlbar, nicht sichtbar. Nach der Operation blieb der Kopfschmerz und das Abfliessen von Muco-pus aus dem Halse ganz aus und jetzt nach mehr als einem Jahre ist der Patient noch ganz wohl. Wohl hat er im Winter mit leichtem Katarrh noch ein wenig Kopfschmerz gehabt und da bleibt noch immer mit Einspritzungen in der Nase und mit dem Menthol-Insufflator die drohenden Recidiven zu bekämpfen. Er hat auch eine leichte Paraesthesie der Haut auf der rechten Kopfhälfte behalten als Folge der Durchschneidung des N. Supraorbitalis, welcher bei der Operation nicht gut geschont werden konnte.

Fall 4. Der vierte und letzte Fall betrifft eine Dame, ungefähr 60 Jahre alt, zu welcher ich vor zwei Jahren in R. in Consultation gerufen wurde. Sie litt seit einigen Monaten an heftigem Supraorbitalschmerz, entsprechend der Gegend des rechten Sinus frontalis, welche auch bei Percussion sehr empfindlich war. Der Hausarzt hatte eine Sinusaffection erkannt, ein erfahrener Rhinolog hatte seit einigen Wochen Sondirungsversuche gemacht, aber ohne merkbare Besserung. Nach Durchspritzen der Nase und Politzeren mit dem Menthol-Insufflator war der Schmerz für den Augenblick fast vorüber. Auf meinen Vorschlag wurde beschlossen, diese Behandlung vorläufig dreimal täglich zu wiederholen, was jedesmal eine vorübergehende Erleichterung bewirkte. Nach einigen Wochen traf ich den Hausarzt der Patientin. Er war mit dem Resultat nicht zufrieden und glaubte, dass man doch noch zur Operation würde schreiten müssen. Ich hatte dagegen von dem rhinologischen Collegen günstige Berichte und schlug vor, noch einige Zeit in derselben Weise fortzufahren. Meine Erwartung wurde nicht betrogen. Nach einiger Zeit hörte ich von dem Hausarzt, dass die Patientin hergestellt war und noch vor einiger Zeit bestätigte er mir, dass von den Erscheinungen, die sich auf den Sinus frontalis bezogen, nichts mehr vernommen wurde.

In dem soeben beschriebenen dritten Fall konnten wir trotz der Behandlung mit dem Menthol-Insufflator das Eröffnen des Sinus frontalis nicht umgehen, offenbar wegen der vielen Granulationen, welche den Sinus ausfüllten. In diesem vierten Falle dagegen habe ich die Ueberzeugung, dass diese Behandlung uns und der Patientin diese Operation erspart hat.

Ich habe diese vier Fälle beschrieben, als solche, in welchen der Erfolg der Behandlung mit dem Menthol-Insufflator an und für sich besonders deutlich hervortrat. Ich habe übrigens diese Behandlung mit anderweitigen Verfahren combinirt in hunderten von Fällen angewendet und kann sie allen Collegen nur anrathen, in der festen Ueberzeugung, dass sie und ihre Patienten davon befriedigt sein werden.

Mydrol

(jodmethylsaures Phenyl-Pyrazol)

Von Prof. **Pietro Albertoni** in Bologna.

Im Jahre 1892 hatte Prof. Balbiano die Freundlichkeit, mir das von ihm dargestellte jodmethylsaure Phenyl-Pyrazol zu pharmakologischen Untersuchungen zu übergeben. Diese wurden unter meiner Leitung von meinem Assistenten Sabbatani vorgenommen und haben ergeben, dass das jodmethylsauere Phenyl-Pyrazol bei Thieren mit runder Pupille eine mydriatische Wirkung ausübt, während es bei solchen mit oblonger Pupille unwirksam ist. Die mydriatische Wirkung bleibt auch dann aus, wenn bei Hunden der Stamm des Vagus-Sympathicus am Halse $1^1/_2$ Monate vorher durchschnitten wurde, nicht aber dann, wenn diese Durchschneidung erst 4 Tage früher stattgefunden hat. Das Physostigmin hebt die durch das jodmethylsaure Phenyl-Pyrazol erzeugte Mydriasis auf, das Atropin hingegen erhöht dieselbe.

Diese Wirkungen gaben natürlicherweise die Anregung, mit der genannten Substanz eingehende Versuche am menschlichen Auge auszuführen. Es wurde die erfreuliche Thatsache constatirt, dass das jodmethylsaure Phenyl-Pyrazol beim Menschen die Fähigkeit besitzt, die Pupillen zu erweitern, ohne die Accomodation gänzlich oder auch nur in erheblicherem Grade zu lähmen. Das Mittel genügt demnach einer sehr wichtigen, bis nun nicht erfüllten Indication. Die Erweiterung der Pu-

ist eine intensive, aber von geringer
r, nimmt schon nach wenigen Stun-
ab und hört in 24 Stunden gänzlich
Daher muss das Mittel als für oph-
noskopische Untersuchungen geradezu
tbehrlich angesehen werden.

Die eingehenden, sehr gewissenhaften
rsuchungen, welche Dr. Cattaneo
ler Augenklinik des Prof. Tartuferi
stellt hat, haben es ermöglicht, die
kungen des Mittels am menschlichen
mit mathematischer Exactheit kennen
rnen. Cattaneo fand, dass das jod-
ylsaure Phenyl-Pyrazol, welchem mit
t der Name „Mydrol" gebührt, in
0% Lösung wegen seiner kurze Zeit
rnden mydriatischen Wirkung, seines
igen, fast verschwindenden Einflusses
die Accomodation und insbesondere
den Tonus des Auges, mit grossem
heil in jenen Fällen zu diagnostischen
ken empfohlen zu werden verdient,
elchen eine Steigerung des intra-ocu-
Druckes durch die Wirkung anderer
iatica zu befürchten ist

In solchen Fällen wird der Nachtheil
Energie und Raschheit der Wirkung
Mittels durch die Sicherheit, nicht zu
len und dem Kranken keinerlei Un-
gen zu verursachen, reichlich compen-
Ausserdem aber kann das Mydrol
n des absoluten Mangels jeder localen
ing und jeder Intoxication, wegen
r ischaemisirenden Wirkung nicht nur
lie Gefässe der Conjunctiva, sondern
auf jene der Iris und höchstwahr-
nlich auch auf die anderen, tiefen
be, die höher ist als jene des Co-
und anderer ähnlicher Substanzen,
wegen des Wohlbehagens, welches
ohne eine wirklich anaesthesirende
ung hervorzurufen) bei von Ciliar-
upraciliarschmerzen, Blepharospasmus,
ienträufeln etc. begleiteten Krank-
erzeugt, eine ausgedehnte und nütz-
therapeutische Anwendung bei man-
Erkrankungen der Iris, der Horn-
der Sklera und der Bindehaut (ins-
dere der Conjunctiva bulbi) finden.
ch halte es für nützlich, einen von
Tartuferi angestellten Versuch
iend mitzutheilen. Derselbe wurde
hellem Sonnenschein und blauem
el um halb 12 Uhr vormittags an
17jährigen Mädchen begonnen.

echtes Auge: Pupille etwas mehr er-
als am linken Auge, aber bei Licht nur
photometrische Bewegungen bei 0 0 nor-
mal, sehr leichte Ptosis des rechten Oberlides.
Linkes Auge: V. = 1; H mit + 0,50 D; mit einer Concavlinse von 10 D noch immer V = 1. Der Versuch wird um 11 Uhr 27 Min. beendet und die Kranke bis 11 Uhr 50 Min. ruhen gelassen. Nunmehr wurden 2 Tropfen einer 5% Mydrollösung in's linke Auge eingeträufelt Dasselbe zeigt keinerlei Störung, keinerlei Injection. 11 Uhr 56 Min.: Pupille noch immer links etwas kleiner als rechts, Sensibilität der Hornhaut gut erhalten. 11 Uhr 57 Min. werden neuerdings 2 grosse Tropfen eingeträufelt. 12 Uhr 10 Min.: Pupille beginnt etwas weiter zu werden als rechts, und zwar sowohl bei mässigem als auch bei intensivem Lichte. Bei Bedeckung des rechten Auges mit der Hand und bei Bedeckung mit der Hand und Freilegung des linken Auges führt die Pupille des linken Auges deutliche photometrische Bewegungen aus, aber in der Zusammenziehung erreicht es nicht die Dimension des rechten Auges. 12 Uhr 15 Min. Die Differenz zwischen beiden Pupillen ist eine grössere, wenn die Kranke einen entfernten und nicht stark beleuchteten Punkt betrachtet; wenn sie hingegen die Augenachsen convergirt, um einen nahen Punkt, wie z. B. die Fingerspitzen, zu fixiren, so wird die Differenz zwischen beiden Pupillen eine kleinere, die Pupille des linken Auges ist um so unbeständiger, je mehr die Kranke denselben Punkt fixirt und führt sehr leichte Excursionen von Erweiterung und Verengerung aus. 12 Uhr 18 Min.: Differenz zwischen beiden Pupillen bei mässigem Licht merklich. 12 Uhr 19 Min.: Linkes Auge V = 1 ohne Linsen, V = 1 mit + 0,5 D., V = 1 die ersten Buchstaben mit + 1 D. 12 Uhr 24 Min.: Noch sehr merkliche Differenz, auch bei intensivem Licht, indem die Pupille des linken Auges um 1/3 weiter ist, als die des rechten. V = 1 mit — 10 D. 12 Uhr 31 Min.: Die Pupille des linken Auges hat bei intensivem Lichte den doppelten Durchmesser der des rechten. Bei mässigem Lichte beobachtet man eine starke Erweiterung der linken Pupille, die Iris ist auf eine 1½ mm breite Zone reducirt. bei Fixation eines benachbarten Punktes macht die Pupille eine Erweiterungs- und Verengerungsexcursion, aber viel weniger als früher.

12 Uhr 34 Min.: Die linke Pupille scheint sich zu verengern.

12 Uhr 36 Min.: Die Pupille nicht vollständig rund.

12 Uhr 39 Min.: Bei Projection von Licht in's Augeninnere mit dem Augenspiegel contrahirt sich die linke Pupille nicht, die rechte hingegen lebhaft.

12 Uhr 47 Min.: Die Sensibilität der Cornea erhalten, die Pupille enger als früher, sowohl bei Fixation für die Nähe, als auch bei solcher für die Ferne bei mässigem Lichte; bei intensivem Lichte die linke Pupille um 1/3 weiter als die rechte. Photometrische Bewegungen ziemlich lebhaft.

12 Uhr 50 Min.: Liest mit + 1 D. M und R der ersten Zeile; sieht mit 10 D. wie früher, also V. = 1, aber die Buchstaben erscheinen kleiner, Am Abend war die Pupille links fast unverändert, am nächsten Morgen war die linke Pupille kaum weiter als die rechte, während sie vor dem Versuch etwas enger war.

Das Mydrol ist ein weisses, geruchloses, bitteres Pulver, das sich in Wasser leicht löst, ohne sich zu zersetzen. Was

seine physiologische Wirkung betrifft, so ergeht aus den Untersuchungen von Sabbatani und mir, dass das Mydrol auf die motorischen Nervenendigungen eine ähnliche lähmende Wirkung ausübt wie Curare, auch der Muskel zeigt sich weniger erregbar. Bei Hunden und Katzen erzeugen intravenöse Injectionen von Mydrol eine leichte Pulsverlangsamung und merkliche Erhöhung des Blutdruckes, was theils von einer directen energischen Wirkung auf den Herzmuskel, theils von einer vasoconstrictorischen Wirkung abhängt, wie die Versuche mit künstlicher Circulation lehren.

Das Mydrol wird rasch resorbirt und übergeht unverändert in den Harn.

Literatur: Balbiano: Atti dell' Accadem. dei Lincei V. Bd., Serie 4 a. Annali di Chimica e di Farmacologia Vol. IX, serie 4 a, pag. 2. 89 u. 16).— Sabbatani Dr. Luigi (dal. laboratorio del Prof. Albertoni). Ricerche farmacologiche sul jodometilato di fenilpirazolo. Annal. di chimica e di farmacologia 1893. — Cattaneo Dr. Alfinjo (dalla Clinica del Prof. Tartuferi). Azione sull' occhio del jodometilato di fenilpirazolo. Bullett. delle Sc. Med. di Bologna 1896.

Neue Arzneimittel.

Ueber das Pyramidon, ein Antipyrinderivat.

Von Prof. **W. Filehne** in Breslau.

Das Pyramidon = (4) Dimethylamidophenyldimethylpyrazolon entsteht, wenn man im Pyrazolonkerne des Antipyrinmoleküls (vom Benzolkerne aus über die beiden N.-Atome hinweg gezählt), das am 4. Atome (einem Kohlenstoffatome) haftende Wasserstoffatom durch die Gruppe $N\begin{smallmatrix}CH_3\\CH_3\end{smallmatrix}$ ersetzt. Es stellt ein weisses, krystallinisches, in Wasser im Verhältnisse 1 : 10 lösliches, geschmackloses Pulver dar. Die Wirkungen des Pyramidons auf das Nervensystem sind denen des Antipyrins durchaus analog, ebenso ist der Mechanismus der Entfieberung — vorwiegend durch Steigerung der Wärmeabgabe — der gleiche. Bei genauerer Beobachtung ergeben sich jedoch erhebliche Unterschiede der Wirkung. Das Pyramidon ist beim Menschen in dreifach kleinerer Dosis wirksam als das Antipyrin. Die Wirkung entwickelt sich bei ersterem allmäliger und vergeht ebenso viel langsamer. Die antipyretische Wirkung des Pyramidons ist im Vergleiche zu der des Antipyrins eine viel mildere, abstufbarere und relativ länger dauernde. Thierversuche zeigten, dass selbst bei den mit höchsten Pyramidondosen vergifteten Thieren weder mikroskopisch, noch spectroskopisch irgend eine materielle Veränderung des Blutes nachweisbar war, ebenso wenig Haemorrhagien, Thrombosen, Organdegenerationen. Bei gesunden Menschen rufen 0,5 g weder subjective, noch objective Wirkungen hervor. Bei Patienten wurden Dosen von 0,3—0,5 dreimal täglich vorwiegend angewendet. Gegen Schmerzen verschiedener Art, febrile Kopfschmerzen, ferner bei Schmerzen in pseudoleukaemischen Lymphdrüsen und Milz, bei Peritonitis tuberculosa, anaemischen, polyneuritischen Schmerzen, Intercostalneuralgie nach Influenza hat sich das Mittel, wiederholt angewendet, jedesmal prompt bewährt. Die Schmerzen verschwanden auf längere Zeit vollständig. Bei Kopfschmerzen genügte die Dosis von 0,4 g durchaus. In 4 Fällen von Nephritis zeigte sich keinerlei Beeinflussung der Symptome durch das Pyramidon, mit Ausnahme der Kopfschmerzen in einem Falle von Schrumpfniere. Die antipyretische Wirkung wurde in 12 Fällen geprüft (Tuberculose, Typhus, Scarlatina, Pseudoleukaemie, Influenzapneumonie etc.). Das von den Höchster Farbwerken vorm. Meister, Lucius u. Brüning dargestellte Pyramidon wird vorläufig nur für klinische Versuche abgegeben. Man verwendet mit Vortheil eine wässerige Lösung von 1 : 30 ohne Corrigens, wovon man je nach Bedarf 5—15 cm^3 nehmen lässt, falls man eine einzige Dosis geben will, sonst in einem vierstündigen Intervall zweimal je 10 cm^3. Mit Rücksicht auf die prompte schmerzstillende und die milde antipyretische Wirkung ist das Pyramidon zu weiteren Versuchen zu empfehlen. (Berl. klin. Woch., 20. November 1896.)

Ueber Euchinin.

Von Prof. **C. v. Noorden** in Frankfurt a. M.

Der Euchinin ist der Aethylkohlensäureester des Chinins und hat folgende Constitutionsformel: $CO\begin{smallmatrix}<OC_2H_5\\<OC_{20}H_{23}N_2O.\end{smallmatrix}$ Die Herstellung erfolgt durch Einwirkung von chlorkohlensaurem Aethyl auf Chinin. Das Euchinin bildet zarte, weisse Nadeln, die in Wasser schwer, in Alkohol, Aether und Chloro-

form leicht löslich sind. Die Reaction der Lösung ist basisch, die Lösung in Schwefel- und Salpetersäure fluorescirt stark blau wie Chinin. Das salzsaure Euchinin ist in Wasser leicht löslich. Das reine Euchinin ist zunächst geschmacklos, nur bei längerem Verweilen auf der Zunge schwach bitter. In Sherry, Milch oder Cacao verbraucht bleibt jede unangenehme Geschmacksempfindung aus. Gesunde Personen ertrugen 1—2 g Euchinin in der Regel ohne jede Störung, auch Kranke konnten längere Zeit Gaben von 1 bis 2 g ohne Schaden vertragen. Versucht wurde das Mittel bei Tussis convulsiva (15 Fälle), bei hektischem Fieber der Lungenschwindsucht (14 Fälle), bei intermittirendem und remittirendem septischem Fieber (6 Fälle), ferner in späteren Verlaufsstadien der Pneumonie und des Typhus, sowie in einzelnen Fällen von Neuralgien. Diese Beobachtungen ergeben, dass 1 g Chininsalz in Bezug auf seine Wirkung bei Tussis convulsiva und bei fieberhaften Zuständen verschiedener Art gleichwerthig mit $1^1/_2$—2 g Euchinin ist. Unter den 15 Fällen von Keuchhusten war 12mal ein vortrefflicher und schneller Erfolg des Euchinins zu constatiren. Bei den intermittirenden oder remittirenden Fiebern der Lungentuberculose, der Sepsis, des Typhus etc. bewährte sich die Darreichung von 2mal täglich 1 g Euchinin. In einem Falle von heftiger Supraorbitalneuralgie, deren Anfälle durch 0.6 g Chinin überwunden wurden, entfaltete 1 g Euchinin die gleichen günstigen Wirkungen, jedoch ohne Magenbeschwerden hervorzurufen. Bei Erwachsenen wird das Euchinin am besten in Oblaten gegeben, bei Kindern in Milch, Suppe oder Cacao. Das salzsaure Euchinin ist schlechtschmeckend, das gerbsaure Euchinin vollständig geschmacklos. Das Euchinin stellt eine werthvolle Bereicherung des Arzneischatzes dar und ist zu weiterer Prüfung zu empfehlen. Es wird von den vereinigten Chininfabriken in Frankfurt a. M. hergestellt. (Ctbl. f. innere Med., 28. November 1896.)

Referate.

Das Curettement des Uterus.

1. **Gabriel Maurange**: Le curettage de l'utérus. (Presse méd. Nr. 76.) — 2. **F. Jayle**: Curettage et infection. (Presse méd. Nr. 25.) — 3. **Laroyenne**: Des métrorrhagies des jeunes filles justiciables d'un curettage intra-utérin. Lyon. méd. Nr. 25.) — 4. **Adolf Gessner**: Ueber den Werth und die Technik des Probecurettements. Aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXIV, Heft 3.) — 5. **Rudolf Hammerschlag** (Schlan): Curettement bei Graviditas extra-uterina. (Ctbl. f. Gyn. Nr. 36, 1896.)

Der Missbrauch, der mit der Auskratzung Uterus vielfach getrieben wird, veranlasst ;range (1), die Indicationen und Condicationen dieses zwar einfachen, zuweiber gefährlichen Eingriffes zu präcisiren. Curettement ist, nach ihm, angezeigt bei eralen Infectionen der Uterushöhle und ehandlung der fungösen chronischen etritis corporis. Contraindicirt ist das ement 1. bei schmerzhaften Metritiden ringer Leukorrhoe; 2. bei frischer goischer Metritis und im Allgemeinen bei uerperaler acuter Metritis; 3. bei hyperher Metritis glandularis colli; 4. bei len, die von Erkrankungen der Adnexa t sind.

s die Technik betrifft, so wird, ausgeschickter gründlicher Reinigung eren Genitalien, in Narkose die Vat Seife und Bürste kräftig gesäubert und mit 1—2 l einer 0,5‰ Weinsäure-Sublimatlösung ausgespült. Die Dilatation der Cervix wird mit Hegar'schen Dilatatoren vorgenommen. Die Herabziehung des Uterus mit der Kugelzange hält M. nicht für unschädlich, man kann die Auskratzung auch im Simon'schen oder Collin'schen Speculum machen. Die Curette soll stets methodisch geführt werden: erst rechts seitlich, dann hinten, dann links vorne, im Fundus und schliesslich durch die Cervix. Man verlässt die curettirte Stelle nicht, bis man nicht den Uterusmuskel fühlt. Nach der Auskratzung wird die Uterushöhle mit gekochtem warmem Wasser oder mit 1% Carbolwasser ausgespült. Das 40° Wasser besorgt schon die Blutstillung, so dass Haemostatica meist überflüssig sind. Schliesslich tamponirt man mit Jodoformgaze.

Die Nachbehandlung ist verschieden, je nachdem man es mit einer puerperalen oder chronisch-fungösen Metritis zu thun hat. In ersterem Falle erneuert man schon am 2. Tage den Verband und macht eine intra-uterine Irrigation mit 1—2% Carbolwasser, im zweiten Falle kann man den Verband erst nach 5 Tagen wechseln. Die Kranke muss 14 Tage das Bett hüten.

Trotz ihrer Einfachheit und Leichtigkeit der Auskratzung ist diese kleine Ope-

ration nicht selten die Ursache schwerer Infectionen, deren Form je nach der Virulenz der Keime und der Disposition des Individuums eine verschiedene ist. Jayle (2) unterscheidet 4 Typen der Infection: 1. Acute Infection mit rapider Eiterung; 2. subacute Infection mit Eiterung; 3. subacute Infection mit Resorption entzündlicher Producte; 4. latente Infection. Beim ersten Typus bekommen die Kranken in den ersten Tagen nach der Infection Schüttelfrost, Fieber, Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Bauches, rasche Eiterung. Beim zweiten Typus haben die Kranken kein oder fast kein Fieber, aber in den ersten Tagen nach dem Curettement heftige Bauchschmerzen und objectiv ist ausgedehnte Eiterung nachweisbar. In den seltenen Fällen des dritten Typus handelt es sich um Phlegmonen des Ligam. latum, ähnlich jenen, die man zuweilen nach leichten Puerperalinfectionen beobachtet und die spontan in Lösung übergehen. In vielen Fällen kommt es zu keinen acuten Erscheinungen, sondern die Frauen bekommen nach der Auskratzung Schmerzen, chronische Entzündungen der Adnexa mit schleichender Pelveoperitonitis. Die Ursache der Infection ist wahrscheinlich im Operateur oder in den Assistenten zu suchen. Das infectiöse Agens ist zumeist der Streptococcus. Aus seinen ziemlich zahlreichen Beobachtungen schliesst Jayle, dass das Curettement ausser bei puerperaler und bei der chronischen fungösen Endometritis corporis nicht angezeigt ist.

Prof. Laroyenne in Lyon (3) hält das Curettement auch für angezeigt in Fällen von reichlichen, langdauernden und unregelmässigen menstruellen Blutungen, die von mehr oder weniger lange anhaltender Amenorrhoe unterbrochen und auf eine fungöse Metritis zurückzuführen sind. Diese bei jungen Mädchen (Virgines) vorkommenden und zu schweren Chlorosen führenden Blutungen trotzen oft jeder Behandlung. In 8 solchen Fällen hat L. mittelst der Auskratzung rasch Heilung herbeigeführt. Die Auskratzung wird, nach Erweiterung mit Hegarschen Dilatatoren, mittelst einer kleinen Sims'schen Curette ausgeführt, hierauf das Uteruscavum mit einem mit einer Lösung aus gleichen Theilen Wasser und Chlorzink getränkten Wattetampon touchirt. 2 von den 8 Mädchen sind nachträglich gravid geworden.

Während der hohe Werth der Austastung der Uterushöhle von allen Autoren zugestanden wird, ist dies bezüglich des Probe-curettements keineswegs der Fall. Und doch erweist sich dieses letztere Verfahren als ungefährlicher, als leichter ausführbar und namentlich als sicherer. Die Gefahren der Infection und der Perforation sind auch bei der Dilatation, sowohl bei der blutigen, als bei der unblutigen, vorhanden. Die Dilatation erfordert ferner wenigstens einmal die Narkose. Was die Sicherheit der Diagnosestellung betrifft, so ist bekannt, wie oft man der Austastung noch die mikroskopische Untersuchung curettirter Stückchen nachfolgen lassen muss. Gessner (4) führt ferner Beispiele dafür an, wie leicht man bei der Austastung der Gefahr ausgesetzt ist, maligne Bildungen im Anfangsstadium zu übersehen, andererseits Schleimhautwucherungen gutartiger Natur für maligne Geschwülste anzusehen. Während des Weiteren ein sorgfältiges Probecurettement Partikel aus dem ganzen Uterus zu liefern im Stande ist, können eine Reihe von Momenten, enge Scheide, straffer Beckenboden, Myome am Uterus, eine vollständige Austastung unmöglich machen. Hiebei wird man öfters gezwungen sein, die untersuchende Hand zu wechseln, was die Wahrung der Aseptik jedenfalls erschwert.

Gessner theilt dann die Krankengeschichten von 41 Fällen mit, wo blos auf das Probecurettement hin die Diagnose „maligne Erkrankung des Corpus uteri“ gestellt und die Exstirpation des Uterus ausgeführt wurde. In 4 Fällen lief hiebei der Irrthum unter, dass der Sitz der malignen Erkrankung nicht das Corpus, sondern die Cervix war. Ebenso bedeutungslos für die einzuschlagende Therapie waren die Irrthümer, die sich darauf bezogen, dass in Fällen von Adenocarcinomen „Adenoma malignum“, dann in Fällen von rasch wachsenden Krebsen Sarcoma uteri diagnosticirt wurde. Der erstere Irrthum erklärt sich daraus, dass die Oberfläche des Tumors mitunter adenomatösen Bau zeigt, während die tiefen, in der Musculatur gelegenen Schichten als reines Carcinom anzusprechen sind.

Fehldiagnosen können scheinbar dadurch veranlasst werden, dass die carcinomatöse Erkrankung des Corpus uteri durch das Curettement vollkommen entfernt wird und dann am exstirpirten Uterus nichts mehr von ihr zu erkennen ist. Gessner beweist an der Hand von Fällen, dass ein lediglich auf die Schleimhaut beschränktes Carcinoma corporis uteri vorkommen kann.

Der Autor betont ferner den hohen th der diagnostischen Auskratzung des ix, insbesondere in den Fällen, wo der- › bei der Rectaluntersuchung verdickt, aufgebläht erscheint und macht ferner uf aufmerksam, dass man in der mikro- ischen Untersuchung von culturellen sen nicht sorgfältig genug sein kann. Schlusse gibt er die Krankengeschichte s Falles, wo das Ergebnis der Aus- zung (hochgradige glanduläre Endome- s bei einem im übrigen normalen Uterus) beginnende maligne Erkrankung des :iums diagnosticiren liess.

Was die Technik des Probecurettements ifft, räth Gessner, es aus Gründen der sepsis nicht ambulatorisch zu machen. cose ist bei Frauen, die geboren haben weniger empfindlich sind, zu entbehren, Frauen die noch nie entbunden sind, er- itert aber die Narkose eine möglichst ständige Auskratzung. Unentbehrlich ist bei senilem Uterus, wo man der Aus- zung eine Dilatation vorausschicken muss. Curette ist dem scharfen Löffel vorzu- en, da sich in der Schlinge der Curette ssere Stückchen fangen, als solche mit Löffel herausbefördert werden könnten. h der Auskratzung Ausspülung des Uterus. Partikel werden nach Auswaschung des tes und Härtung in absolutem Alkohol schen Klemmleber mit dem Rasirmesser chnitten und mit Alaunkarmin gefärbt.

Hammerschlag (5) beschreibt einen von Extrauteringravidität, bei dem nach em zu diagnostischen Zwecken vorgenom- ien Probecurettement, eine gefahrdrohende ere Blutung mit Peritonitis gefolgt ist. ser Fall ist wieder ein Beweis dafür, wie idlich die Curette als wissenschaftlicher elf bei der Diagnose ist. Man wird die- e daher nur dort zur Anwendung bringen, sie eine wichtige diagnostische Entschei- g bei einem zweifelhaften Fall schaffen n. Aber auch dann ist es vorzuziehen mit em modificirten Wintrich'schen Troicar r dem Troicar emporte-pièce von Matthieu kleines Stück des Endometriums hervor- ıolen. S. F.

W. Cramer (Gr.-Glogau): **Zur Anwen- ıg parenchymatöser Carbolinjectionen tonsillären Erkrangungen.** (*Centralbl. Chir., 21. Nov. 1896.*)

Die phlegmonöse Angina gehört zu jenen ınkheitsformen, bei welchen häufig in rzeren (2—3 Monate) oder längeren (1/2 bis 1 Jahr) Zwischenräumen Recidiven eintreten, welche durch die heftigen Beschwerden und die schwere Störung des Allgemeinbefindens für die Patienten sehr lästig sind. Es ist anzunehmen, dass derartige, immer wiederkehrende phlegmonöse Anginen sich aus latenten Eitercoccenherden entwickeln, welche in dem peritonsillären Bindegewebe von einer früheren Erkrankung desselben liegen geblieben, plötzlich vielleicht unter dem Einflusse irgend einer Gelegenheitsursache zu neuem Leben erweckt wurden. Von dieser Annahme ausgehend hat Verf. die bei Scharlachdiphtherie und acuter Tonsillitis mehrfach empfohlenen Carbolinjectionen in Anwendung gezogen, um dadurch die supponirten latenten Herde virulenter Keime unschädlich zu machen. Das Verfahren bestand darin, dass einige Wochen nach Ablauf des Recidives wöchentlich 2—3mal, im Ganzen 4—6 Einspritzungen von etwa 1/2 cm^3 einer 2—3% Carbollösung durch den vorderen Gaumenbogen vorgenommen wurden. Zunächst wurde ev. nach vorangegangener Cocaïnisirung die sterilisirte Hohlnadel der Pravaz'sche Spritze ca. 1 cm tief eingestochen und erst dann, wenn kein Blut durch die Hohlnadel hervortrat, der Spritzeninhalt tropfenweise in das Gewebe entleert, wobei die Nadelspitze vorsichtig nach verschiedenen Richtungen dirigirt wurde. Die späteren Injectionen wurden an anderen Punkten des vorderen Gaumenbogens in gleicher Weise vorgenommen. Mit Ausnahme von vorübergehender Schwellung und leichten Schlingbeschwerden wurden keinerlei unangenehme Nebenwirkungen nach den Injectionen beobachtet. Sämmtliche früher wiederholt an Recidiven erkrankte Patienten, welche der Injectionsbehandlung unterzogen wurden, sind nach derselben, und zwar 15 seit über 2 1/2 Jahren recidivfrei geblieben. Nach diesen Beobachtungen ist nicht zu zweifeln, dass die Beseitigung der Recidiven den Carbolinjectionen zuzuschreiben ist, auch ist es wahrscheinlich, dass dieser Erfolg durch die Unschädlichmachung der zurückgebliebenen virulenten Herde bedingt ist. Es spricht für diese Hypothese auch der Umstand, dass die vollständige Entleerung peritonsillärer Eiterherde durch die rasche Verklebung der Eröffnungs- oder Perforationsstelle, sowie durch die Lage des Herdes hinter den Gaumenmuskeln erschwert ist. Die Injectionsbehandlung ist demnach als einfache und ungefährliche Methode zur Verhütung von Recidiven besonders zu empfehlen. M.

G. KLEMPERER (Berlin): **Der Harnstoff als Arzneimittel.** (*D. med. Wochenschr. 19. Nov. 1896.*)

Der Harnstoff in grösseren Dosen innerlich genommen erhöht oft die Diurese und vermag Harnsäure in Lösung zu erhalten. Verf. hat bereits vor einem Jahre über die Verwendung des Harnstoffes als Diureticum berichtet. Verwendet wurde eine Lösung von 20 g Harnstoff : 200, stündlich ein Esslöffel und bei zwei Fällen von Lebercirrhose eine beträchtliche Steigerung der Diurese erzielt. Gegenwärtig verwendet Verf. eine 5% Lösung (10 : 200, stündlich 1 Esslöffel), womöglich die ganze Quantität an einem Tage zu verbrauchen. Nach 2 Tagen wird auf 15 : 200, nach weiteren 2 Tagen auf eine Concentration von 20 : 200 gestiegen. Das Medicament wird meist gut vertragen, als Geschmackscorrigentien können Milch oder Selterswasser verwendet werden. In 14 Tagen wurden durchschnittlich 200—250 g Harnstoff verbraucht, in einem Falle 920 g in ungefähr 2 Monaten. Unter 11 Fällen von Lebercirrhose mit Ascites wurden in 63% günstiger Erfolg erzielt, bei 7 Fällen von Pleuritis in 57%, bei 13 Fällen von Herzklappenerkrankungen in 38%, bei 17 Fällen von Herzmuskelerkrankung in 41%, bei 9 Fällen von Morb. Brighthii in 0%. Bei Erkrankungen der Niere wird demnach durch Harnstoff die Diurese nicht erhöht, die besten Erfolge ergeben sich bei Lebercirrhose und pleuritischen Exsudaten. Bei Herzaffectionen sind die Erfolge wechselnd, jedoch in einzelnen Fällen, wo andere Diuretica versagt haben, überraschend. Der Erfolg zeigt sich meist am 2. oder 3. Tage, wenn er nach Verabreichung von 50 g ausbleibt, so ist auch von weiterer Darreichung kein Erfolg mehr zu erwarten. Auch bei Nierensteinkranken wurde die 5% Lösung oder ein Pulver

Rp.: Natr. bicarb.
Calc. carb.
Ureae pur. aa 25,0

Mfp. D. S.: In den Vormittagsstunden und gegen Abend 4—5mal ein halber Kaffeelöffel zu nehmen

versucht. Während der Kolikanfälle selbst leistet diese Medication keine Dienste, wohl aber gegen die Disposition zur Bildung harnsaurer Concremente, sowie bei den rheumatischen Schmerzen in der Nieren- und Lendengegend. Bei bestehender Albuminurie ist die Darrreichung von Harnstoff nicht indicirt. Bei Gicht werden die harnsauren Concremente durch die Harnstoffmedication nicht beeinflusst, die Anwendung der letzteren ist nur dann indicirt, wenn eine Steigerung der Diurese erwünscht erscheint. h.

S KOHN (Prag): **Klinische Erfahrungen über den Harnstoff als Diureticum.** (*Zeitchrift f. Heilk. XVII., 5 .. 6, 15. Nov. 1896.*)

Es wurden im Ganzen 10 Fälle, und zwar durchwegs Personen mit gesunden Nieren mit Dosen von 5—25 g Harnstoff behandelt, darunter 4 Fälle von Lebercirrhose mit Ascites, 2 Pleuritis duplex, 1 Pericarditis, 1 incompensirtes Vitium, 2 Fälle von Ascites bei carcinomatöser bezw. tuberculöser Erkrankung des Peritoneums. Der Harnstoff hat sich nicht in allen Fällen als physiologisches Diureticum bewährt, es wurden niemals unangenehme Nebenwirkungen beobachtet. Bei der chronischen tuberculösen Peritonitis, ferner bei Cirrhose und Pleuritis wurde eine Steigerung der Diurese verzeichnet. Eine Beeinflussung des localen Befundes wurde nicht beobachtet. In den anderen Fällen wurden neben dem Harnstoff auch Herzmittel und Diuretica verabreicht, so dass die Wirkung des ersteren darnach nicht beurtheilt werden kann. Es sind überhaupt noch weitere Versuche erforderlich, um Klarheit über die Wirksamkeit des Harnstoffes als Diureticum zu gewinnen. h.

Bücher-Anzeigen.

Ueber Myxoedem und verwandte Zustände, zugleich ein Beitrag zur Schilddrüsenphysiologie und Schilddrüsentherapie. Eine Monographie von Dr. med. et phil. G. Buschan. Leipzig und Wien, Franz Deuticke 1896.

Die ausserordentlichen Fortschritte, die namentlich im Laufe des letzten Decenniums auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie der Schilddrüse erzielt wurden, ferner der immer wachsende Kreis der Indicationen zur therapeutischen Anwendung der Thyreoidpräparate und nicht in letzter Linie auch die colossale Menge der einschlägigen Publicationen, lassen zusammenfassende Darstellungen auf dem Gebiete der Thyreoidpathologie nicht nur wünschenswerth, sondern direct als unentbehrlich erscheinen. So müssen

s mit Anerkennung begrüssen, dass der welcher den Befähigungsnachweis für zusammenfassende Arbeiten bereits in preisgekrönten Monographie über Mor- Basedowii erbrachte, sich der gewiss n Mühe unterzogen hat, die ungeheuere edemliteratur durchzuarbeiten und aus ben eine wirklich klare und übersicht- ehaltene Darstellung zu entwerfen, wel- ne rasche und dabei doch gründliche irung über den Gegenstand gestattet. 6 Druckseiten (mehr als ein Viertel des s) umfassende Literaturverzeichnis, das orgfalt bis zum Jahre 1896 geführt ist, einerseits einen Begriff von der Aus- ng der Myxoedem- und Schilddrüsen- ur, präsentirt sich aber andererseits schöpfende Bibliographie, die dem selbst- igen Forscher die rasche Auffindung der tur ermöglicht und so viel zeitraubende erspart. Auf den Inhalt der Mono- ie näher einzugehen, würde an dieser zu weit führen, es gegnüge darauf weisen, dass der angestrebte Zweck, ein , übersichtliches und erschöpfendes Bild wichtigsten Capitel der Schilddrüsen- logie zu geben, vollständig erreicht . Man würde fehlgehen, wenn man in der Darstellung eine reine Compilation erblicken würd, da eigenes Denken und eigene Beobachtung an vielen Stellen deutlich hervortreten und dem Werke so weit einen individuellen Charakter verleihen, dass es sich neben der zu Anfang des Jahres 1893 (im Nothnagel'schen Handbuch) erschienenen Monographie Ewald's, welche den Gegenstand gleichfalls in erschöpfender Weise behandelt, ganz gut zu behaupten vermag. Mit der Baumann'schen Entdeckung des Thyrojodins, als wirksame Substanz der Schilddrüse, welche in dem vorliegenden Buche bereits erwähnt erscheint, hat eine neue Entwicklungsepoche der Schilddrüsenpathologie begonnen und es wäre entschieden von Vortheil, wenn mit weiteren monographischen Arbeiten über den Gegenstand so lange gewartet würde, bis die Thyrojodinfrage und die Frage der specifischen Schilddrüsensubstanzen einer gedeihlichen Lösung zugeführt worden sind. Der gegenwärtige Stand der Frage ist, soweit zusammenfassende Darstellungen in Betracht kommen, neben den Publicationen von Pel und Ewald, durch die Arbeit Buschan's so erschöpfend erörtert, als dies überhaupt nur gewünscht werden kann.

Kahane.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

ten zu Frankfurt a. M. v. 21. bis 26. Sept. 1896.
rig.-Bericht der Therap. Wochenschrift.)

XI.

inigte Sitzung der Section für innere Medicin und Chirurgie.

Hr. Schreiber (Königsberg): **Ueber ectasie.**

Vortr. definirt als „Gastrectasie" nicht ie Erweiterung des Magens an sich, son- zugleich dessen consecutive Verdauungs- ngen; ebenso wie man unter Lungen- ysem nicht sowohl den Grad der Erwei- g der schon normalerweise variablen engrenzen verstanden wissen will, son- zugleich deren Folgeerscheinung, die torationsinsufficienz. In der zu einseiti- Berücksichtigung der sogenannten „Me- astrie", sowie in der Anerkennung der horizontale als Grenzmesser für normale rankhaft erweiterte Mägen sieht Schrei- demnach Betrachtungsweisen, welche s weniger als geeignet sind, die mannigfach dissentirenden Meinungen über Gastrectasie zu beseitigen.

Ebensowenig glaubt Schreiber, dass mit den vorgeschlagenen Bezeichnungen „Mageninsufficienz", „motorische Insufficienz", „atonische Insufficienz", „atonische Gastrectasie", „mechanische Insufficienz" das Wesen der in Rede stehenden Erkrankung besser wiedergegeben sei, als durch den Namen „Gastrectasie", dessen Beseitigung man anstrebe.

Schreiber schlägt vor, für „Gastrectasie" zu sagen: „Stauungsmagen mit permanenter Digestion" oder „permanent digestiver Magen", und zwar deshalb, weil bei den verschiedenen, zur alten „Gastrectasie" wirklich zugehörigen Magenaffectionen, die Speisestauung im Magen die zweifellos constanteste Erscheinung ist, welche man mikroskopisch leicht nachweisen könne.

„Permanente Digestion" oder „permanent digestiver Magen" weise zugleich auf die secretorischen und chemischen Vorgänge hierbei hin. Diese, die secretorischen und chemischen Vorgänge des Stauungsmagens

mit permanenter Digestion, gleichen vollständig denen bei der chronischen Hypersecretion, welche sonach zum Wesen der alten „Gastrectasie“ gehört; die typische. chronische Hypersecretion sei ein Symptom der „Gastrectasie“. Die reinen Fälle von chronischer Hypersecretion, d. h. die nicht mit hochgradiger Gastrectasie complicirten, gehörten überwiegend gleichfalls als Folgezustand dem chronischen Stauungsmagen mit permanenter Digestion zu, und so weit dies nicht zu sein scheint, müsste jedenfalls noch der Beweis erbracht werden, dass man bei ihnen z. B. Ulcus ventriculi ausschliessen könne, oder dass sie wirklich in typische chronische Hypersecretion ausarten.

Für diese, die typische chronische Hypersecretion lässt sich aber beweisen, dass sie die Folge von „Gastrectasie“ sei und nicht umgekehrt. Beseitige man nämlich die Speisestauung vorübergehend oder dauernd, so werde dadurch auch die chronische Hypersecretion beseitigt und hierdurch dargethan, dass „Gastrectasie“, beziehungweise „Stauungsmagen mit permanenter Digestion“ und chronische Hypersecretion zu einander in dem Verhältnisse stehen, wie Ursache und Wirkung.

Hr. C. Pariser (Berlin): **Die Behandlung des frei in die Bauchhöhle perforirten Ulcus ventriculi.**

Vortr. hält es Angesichts der Ergebnisse der Statistik für eine unumgängliche Pflicht des Arztes bei Ulcusperforation ungesäumt die Operation vorzuschlagen. Von 99 vorliegenden Fällen sind 33 geheilt; dieser Procentsatz wird noch ungemein besser, wenn man nur die rechtzeitig, d. i. 10—15 Stunden post perforationem, operirten Fälle berücksichtigt. Von diesen 33 Fällen sind 23 gerettet, also ca. 75%. Bei noch später operirten und geretteten Fällen (4) sind besondere Umstände, wie frische Verklebungen der Perforation, Magenleere zur Zeit der Perforation vorhanden, die vor der Operation nicht festgestellt werden können. Die Nothwendigkeit des frühen Eingreifens ergibt sich aus modernen Kenntnissen über den Entstehungsmodus der Peritonitis. Ausser dem frühen Termin der Operation ist zum segensreichen Erfolge noch wichtig:

1. Die schnelle und gute Erreichbarkeit des perforirten Geschwürs.

2. Der Füllungszustand des Magens und das Verhalten seines Inhaltes in Bezug auf Zersetzungen.

3. Die Grösse der gesetzten Perforationsöffnung und die Anwesenheit von frischen Verklebungen der Perforationsstelle.

4. Eine möglichst kurze Dauer der Operation.

Der classische Ort der Perforation ist die vordere Magenwand, in der Nähe der kleinen Curvatur an der Cardia. Das weibliche Geschlecht überwiegt enorm, im Verhältnis von 82% zu 18% Männern. Geschwüre der vorderen Wand haben besondere Neigung zur Perforation und sind dabei selten. Von 200 Geschwüren sitzen nur 10 an der vorderen Magenwand und davon perforiren 8, von 190 der hinteren Wand nur 4. Die Anlässe zur Perforation sind oft sehr unbedeutend, Husten, Stolpern, Niesen. Durch die damit verbundene Anstrengung der Bauchpresse wird nach Moritz der Druck im Mageninnern auf 300 cm^3 Wasser gesteigert. Key, Aboug und Revilliod haben überdies die Gegend der kleinen Curvatur experimentell als die Prädilectionsstelle zur Magenruptur ohne äussere Gewalt erwiesen. Bei Zusammentreffen aller Vorbedingungen für einen Erfolg treten bisweilen Todesfälle im weiteren Verlauf nach der Operation ein durch Perforation eines zweiten Geschwürs oder durch ein Empyem. Die frühe Diagnose der Perforation ist nicht immer leicht. Die Anamnese bezüglich Ulcus lässt häufig im Stich. Wichtig ist die Nachfrage und die Beachtung der letzten speciellen vorgängigen Verrichtung der Pat., resp. der Gelegenheitsursache. Verwechslung mit Vergiftungen sind häufig vorgekommen. Ein objectives Symptom für Magenperforation ist die rasende Steigerung des Schmerzes im Anschluss an Zufuhr kleiner Mengen von Ingesten. Dieses Experiment machen die Kranken, resp. ihre Umgebung oft in der Schwäche des Collapses durch Einflössen kleiner Mengen von Spirituosen. Bei langsamer oder circumscripter Entwicklung der Peritonitis ist nach 2—3 Stunden nach Ueberwindung des Shoks das Krankheitsbild oft ein so wenig schweres, dass Irrthümer in der Diagnose, resp. Irrewerden an der früher gestellten Diagnose häufig sind. Man achte hier auf subfebrile Temp. von 37,8—38,2, verbunden mit einem Puls von 128. Oft ist die Pulsbeschleunigung allein vorhanden.

Hr. Leube (Würzburg) räth ebenfalls zur Operation bei Perforation des runden Magengeschwürs, empfiehlt jedoch, die Zeit des ersten Shoks abzuwarten.

Hr. Körte (Berlin) hat etwa 57 Perforationen operirt; davon sind 7 geheilt.

Joachimsthal (Berlin).

Section für Dermatologie.

Hr. Müller (Frankfurt a. M.): **Unter-ungen über die toxische Wirkung des sarobins.**

Dieselben wurden zuerst von Lewin Rosenthal vorgenommen. Nach ihren Experimenten besteht doch immer viel-Besorgnis, dass auch bei der Chrysaro-handlung grosser Körperflächen beim chen Vergiftungen zu befürchten seien. rden nun, um hier vielleicht Aufklä-zu schaffen, im Thierexperiment festge-

l. Die Höhe der toxischen, bezüglich chen Dosis. Meerschweinchen wurden tan mit Chrysarobinparaffinemulsionen t. Die Berechnung pro 1 kg Thier er-0,5 Chrysarobin gab bisweilen leichte ninurie, 1,0 Chrysarobin ergab schwere ninurie, Haematurie und Exitus letalis.

2. Die Art der Nierenlaesion; Untersuchung eissen Mäusen:

a) gewöhnliche Necrose der Epithelien wundenen Harncanälchen wie bei Chrom-vergiftung,

b) Glomerulonephritis (selten).

Derartige Intoxicationen sind nach Be-ung der Dosis auf das Gewicht des Men-bei äusserer therapeutischer Anwendung zu befürchten.

Hr. Baer (Frankfurt a. M.): **Aethylen-ncresol.**

Das von Hrn. Schäfer experimentell suchte Aethylendiamincresol wurde seit nem Jahre in der Hautkrankenabthei-des städtischen Krankenhauses in Frank-a. M. geprüft, nachdem Redner dasselbe an der Neisser'schen Klinik kennen t hatte. Das Aethylendiamincresol ist wasserklare, farblose Flüssigkeit, fast ig, ausgezeichnet durch die Fähigkeit, die Haut einzudringen und das Cresol ärkerer Desinfectionskraft übertreffend. Mittel wurde angewandt bei den ver-ensten ulcerirenden Processen. An den nitäten in Form von protahirten Bädern. umpf in Form von Umschlägen. Ulcera zeigten Heilung. Besonders zu empfeh-t es für die Nachbehandlung von Höh-nden, z. B. Drüseneiterung, lupösen Er-ungen. Besonders bei Extremitätenlupus sich die überhäutende Eigenschaft in ragendem Maasse. Nach Vergleichen odoform, essigsaurer Thonerde, Argentum um, etc. ist der Schluss zu ziehen, las Aethylendiamincresol in seiner über-nden Wirkung den genannten Mitteln zum Mindesten gleichkommt, ja sie oft über-trifft. Bei Gonorrhoe ist es, wie bei Eczem und Psoriasis, ziemlich unwirksam.

Meissner.

X. französischer Congress für Chirurgie.

Gehalten zu Paris vom 19. bis 24. October 1896.

V.

Hr. Calot (Berck-sur-Mer): berichtet über die **Resultate der Behandlung des Tumor albus mit intra-articulären Injectionen.**

Von der Thatsache ausgehend, dass die Injection in Abscesse, welche mit dem Gelenke communiciren, eine Heilung des Tumor albus herbeiführt, hat C. es versucht, intraarticuläre Injectionen von vorneherein systematisch bei Tumor albus vorzunehmen. Er hat in dieser Weise 24 Fälle von Tumor albus mit Jodoformäther und Kamphernaphthol behandelt. Er beginnt mit Injectionen von Kamphernaphtol, welche alle 2—3 Tage vorgenommen werden. Nach 8 solchen Injectionen werden 2—4 Injectionen von Jodoformäther gemacht. Die Behandlung dauert 10—30 Tage, während welcher die Kranken zuweilen leichte Schmerzen und etwas Fieber aufweisen. Hierauf wird das Gelenk mittelst Aspiration entleert und mit Watte und Gypsbinde comprimirt. Nach Ablauf von ungefähr 1 Monat ist der Kranke geheilt. Unter 24 so behandelten Füllen wurden 22 vollständig hergestellt, und zwar handelte es sich hier um lauter schwere Fälle, die jeder Chirurg resecirt hätte und die bei anderer Behandlung wenigstens 1 Jahr zu ihrer Heilung erfordert hätten. Nur in 2 Fällen blieb das Resultat zweifelhaft, d. h. die Kranken (es handelte sich um Gelenkstuberculose) hatten beim Stehen eine gewisse Empfindlichkeit im Bein und zeigten eine gewisse Schwäche beim Gehen. Die Patienten standen im Alter von 25—30 Jahren und waren bereits seit 4—5 Jahren krank. In 3 Fällen von Ellbogentuberculose stellte sich nach dieser Behandlung die Beweglichkeit vollständig wieder ein, in anderen wieder blieb eine gewisse Steifheit oder gar Ankylose zurück. Von den 24 Fällen waren 15 vereitert, 9 nicht vereitert, aber schon seit mehr als einem Jahre dauernd, ohne jede Neigung zur Heilung. In den Fällen, in welchen die Gelenkshöhle durch die Eiterung ausgedehnt erscheint, ist das Verfahren in allen Gegenden anwendbar. So konnten 3 Fälle von eitriger Coxitis und 1 Fall von Tumor albus des

Fussgelenkes in dieser Weise behandelt werden. Wegen der häufig zurückbleibenden Steifheit des Gelenkes empfiehlt es sich, das Verfahren in Fällen von trockenem Tum. alb. nur dann anzuwenden, wenn bereits eine gewisse Gelenkssteifigkeit besteht, oder, wenn es sich um eine sehr hartnäckige Form handelt. Hingegen kann und soll man die Methode in eitrigen Fällen sofort anwenden. Ihr Vorzug besteht in ihrer ausserordentlichen Wirksamkeit, der Kürze der Krankheitsdauer und der allgemeinen Zugänglichkeit und Ausführbarkeit.

Hr. Rivière (Lyon): **Ueber Sinus-Phlebitis und Septico-Pyaemie nach alten Ohreneiterungen.**

R. berichtet über 4 Fälle von Phlebitis des Sinus lateralis mit Pyaemie infolge von veralteter Ohreneiterung. Die Fälle betreffen ausnahmslos erwachsene Individuen. In 1 Falle trat die Infection trotz antiseptischer Maassnahmen nach Eröffnung des Sinus lateralis ein. 2 andere Kranke starben kurz nach der Operation unter Erscheinungen eitriger Infection ohne locale Phlebitis und 4 Fälle gingen eigentlich an Lungentuberculose nach Heilung der Operationswunde zu Grunde. R. macht bei dieser Gelegenheit auf die Häufigkeit der Infectionen und Gehirncomplicationen bei alten Ohreneiterungen aufmerksam (Meningitis bei Kindern, Gehirnabscesse, hauptsächlich Sinus-Phlebitis und Pyaemie). Im Gegensatze zu Anderen glaubt R. nicht an die selbst relative Gutartigkeit der eitrigen Infectionen otitischen Ursprunges. Die Differentialdiagnose der Gehirncomplicationen ist sehr schwierig. In einem seiner Fälle bestanden keinerlei Gehirnerscheinungen, als der Kranke plötzlich während der Vorbereitung zur Operation heftiges Seitenstechen und eine deutliche arterielle Blutung aus dem Gehörgang bekam. Es ist daher eine energische und selbst chirurgische Behandlung der Ohreneiterung ein Gebot der Nothwendigkeit. Man muss die Trommelhöhle sorgfältig eröffnen; bei Gehirnaffectionen otitischen Ursprunges muss man vom Warzenfortsatz aus eindringen. Die sorgfältige Reinigung und Desinfection des Antrum mastoideum verhütet häufig weitere Complicationen. Die Behandlung der Sinus-Phlebitis und der consecutiven Pyaemie besteht in Eröffnung und Drainage nach vorausgegangener Ligatur oder Resection der Jugularvenen.

Hr. Hamon du Fougeray (Le Mans) bespricht **die Entstehung von Halsabscessen im Gefolge von Otitis media.**

Diese Abscesse oder Phlegmonen entstehen an verschiedenen seitlichen Stellen des Halses und lassen sich in pathogenetischer Beziehung in 2 Gruppen theilen, in directe und indirecte. Die erste Gruppe enthält solche Abscesse, welche unmittelbar von dem ursprünglichen Eiterherd in der Trommehöhle herrühren, wobei die Infection direct durch die Lymphwege stattfindet. Solche Abscesse weisen zwei Abarten auf, und zwar Abscesse, die bei blosser Entzündung der Trommelhöhle allein entstehen, und solche, bei welchen sowohl die Trommelhöhle als auch der Warzenfortsatz betroffen sind. In die zweite Gruppe gehören jene Abscesse, welche durch das Umsichgreifen der ursprünglichen Entzündungen von der Trommelhöhle aus auf andere Organe entstehen. Auch hier unterscheiden wir zwei Abarten. Die eine Gruppe umfasst Fälle, bei denen der Eiter direct aus dem Warzenfortsatz durch Knochenperforation austritt, und zwar sind diese Abscesse Folge von Thrombose des Sinus oder der Jugularis interna. Der Entstehungsmechanismus dieser Abscesse ist ein dreifacher. Entweder tritt der Eiter aus dem perforirten Warzenfortsatz aus und verbreitet sich in das darunter liegenden Gewebe des Halses oder er pflanzt sich durch die Venen oder endlich durch die Lymphwege fort. Daraus folgt, dass der Sitz dieser Abscesse sehr verschieden sein muss und dass sie zuweilen für sich allein zur Todesursache werden können.

Hr. Adenot (Lyon) berichtet über einen Fall, in welchem er die **Freilegung der Trachea als Palliativmittel bei Carcinom der Schilddrüse** vorgenommen hat. Es handelt sich um eine 61jährige Frau, bei der er zunächst einen Theil des die Vorderfläche der Trachea bedeckenden Neugebildes entfernte und hierauf die Trachea selbst in der Medianlinie in einer Ausdehnung von 6—7 cm bloslegte. Die Blutung im brüchigen Krebsgewebe war sehr reichlich. Der unmittelbare Erfolg der Operation bestand in einer erheblichen Erleichterung der Kranken; auch das spätere Resultat war günstig zu nennen, da die Patientin noch 8 Monate nach der Operation lebte und ohne Dyspnoë infolge der Cachexie zu Grunde ging. Sie konnte drei Monate hindurch ihrer Beschäftigung als Blumenverkäuferin wieder nachgehen, athmete leicht und hatte auch keine Schlingbeschwerden. A. glaubt, dass die longitudinale, directe Freilegung der Trachea, verbunden mit breiten Incisionen rings um die Schilddrüse, in manchen Fällen die Tracheotomie ersetzen und

eine unverhoffte Lebensverlängerung der Kranken ermöglichen kann. Marcel

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. November 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Discussion über Lepra.

Hr. Liebreich äussert Zweifel an der Contagiosität der Lepra. In den 40er bis 50er Jahren hat der grosse Leprakenner Danielsen sich selbst vier Mal und ausserdem noch neun Personen seiner Umgebung mit Lepraknoten geimpft, ohne dass eine Uebertragung erfolgt wäre. Die Begriffe Infection und Contagion scheinen bei Lepra durcheinander geworfen zu werden. Zur Frage der Therapie übergehend, führt Liebreich im Allgemeinen an, dass er das Cantharidin als eine einzig dastehende Substanz erkannt habe, die allein in energischer Weise auf die Function der Zellen einwirke. Er werde später der Gesellschaft über seine Studien in dieser Hinsicht Mittheilung machen und halte an seinen Ansichten trotz aller Anfeindungen fest. Er verliest den Brief eines Kreisphysikus, der einen seit 12 Jahren an Lepra leidenden Kaufmann 14 Monate ang mit Cantharidin behandelt und wesentlich ;ebessert hat. Liebreich selbst hat den Mann esehen, dem 1893 durch einen berühmten Speialisten die Lepraknoten ausgeschnitten und ausebrannt wurden. Später verschlimmerte sich der ustand, insbesondere schwollen die Beine stark ı. Nach Anwendung der Cantharidincur bildeten ch die Knoten in dem gedunsenen Gesicht härfer heraus, aber sie verheilten auch an einlnen Stellen und vernarbten. Sodann konnte r Kranke wieder völlig gut gehen, konnte auch ne Hände gut und normal bewegen. Das alles stimmte ihn, die Cantharidincur fortzusetzen. ebreich ist weit entfernt daran zu denken, s Cantharidin ein Mittel ist, das schon nach zer Anwendung die Krankheit verschwinden :ht, aber jedenfalls habe der betreffende Pat. grosse Erleichterung gehabt.

Hr. Blaschko zweifelt nach den bekannt ›rdenen Thatsachen und nach seinen Erfahgen im Kreise Memel nicht an der Contagiosider Lepra. Die von Bergmann angeführte sache des leprösen Dieners beweise nichts, könne Jahre lang einen syphilitischen Diener n, ohne angesteckt zu werden. Die Uebergsbedingungen der Lepra seien eben selten schwer und dann komme die Immunität der en Menschen gegen Lepra. In dem Fall, den r Jahresfrist vorgestellt, wo v. Bergmann orhandensein der Lepra bezweifelte, habe erausgestellt, dass die Frau des Pat. längst war. Es sei diese Frau der Charlotten- Leprafall, der in diesem Sommer durch esse ging. Der Mann habe ihm die Krankır Frau geflissentlich verheimlicht. Wenn ie vereinzelt zugewanderten Leprösen nicht gefährlich seien, dürfe man die Gefahr ıtagiosität doch nicht unterschätzen und fehle sich dauernde ärztliche Beobachtung richterstattung.

ı Kreise Memel, wo Lepra endemisch ist, en sich dagegen strenge Maassnahmen, hier nan die Lepra wie eine Choleraepidemie behandeln und versuchen, sie völlig zu vernichten. Es empfehle sich, die Kranken in einer Art Ackerbaucolonie unterzubringen, was im Verwaltungswege ohne besonderes Gesetz geschehen könne, indem man die Lepra den unter das Regulativ von 1835 fallenden Infectionskrankheiten beigesellt. Die anaesthetischen Leprafälle seien zumeist nicht infectiös, abgesehen von einigen, wo das Secret der Nasenschleimhaut Bacillen enthalte. Leider hapere es im Kreise Memel noch immer mit der Geldfrage. Hoffentlich werde der Finanzminister bald Mittel bewilligen, um mit einer geringen Summe sich das Verdienst erwerben zu können, sein Vaterland definitiv von der Seuche befreit zu haben.

Hr. Isaak erklärt die Methode Havelburg's, durch Entnahme von Blut die Leprabacillen nachzuweisen, für durchaus probat. Zur Conservirung der Präparate sei Canadabalsam das beste, andere Mittel, wie z. B. Xylol, verändern die Farbe.

Hr. Liebreich erwidert Blaschko, dass Danielsen's Versuche durchaus beweiskräftig seien, zumal bei der langen Incubationszeit. Die Uebertragung durch die Nasenschleimhaut sei doch nur Hypothese.

Hr. Koch bemerkt nochmals, dass man über die Uebertragungsbedingungen in Ungewissheit sei. In unserem Clima fehle die Empfänglichkeit für den Bacillus. Aus einer einzigen Beobachtung mit dem Cantharidin dürfe man keine schwer wiegenden Folgerungen ziehen. In Norwegen seien alle möglichen Mitteln erfolglos probirt, allerdings wisse er nicht, ob auch Cantharidin dabei gewesen.

Hr. Blaschko erwidert Liebreich, dass die Impfungen Danielsen's vor 40—50 Jahren vorgenommen seien, wo man noch nicht so exact arbeitete. In den Lepraknoten seien Bacillen, ob sie aber immer alle lebten, sei fraglich. Leprabacillen fände man oft in Form von Streptococcen und ihre Virulenz sei dann zweifelhaft.

Hr. Havelburg bemerkt in seinem Schlusswort gegenüber Virchow, in Brasilien sei alle Welt von der Einschleppung der Lepra durch die Portugiesen überzeugt. Er freue sich, dass man in der Gesellschaft im Grossen und Ganzen seine Anschauung von der Contagiosität theile. Ein Lepröser müsse zwar nicht inficiren, aber könne es. Auch die guten Erfahrungen mit der Isolirung in Norwegen sprächen für die Contagiosität. Als einmal in Rio de Janeiro eine heftige Blatternepidemie auftrat, wurden sämmtliche Insassen des Leprahospitals geimpft und in den Impfblasen mehrerer Pat. ständig charakteristische Leprabacillen gefunden. Die Pat. waren an Stellen des Oberarms geimpft, die zum mindesten gesund zu sein schienen. Bezüglich der Danielsen'schen Impfung lägen heute die Sachen anders. In den Leprazellen seien mit der Unna'schen Methode schleimige Veränderungen nachgewiesen, sie scheinen mitunter von einer Schleimhülle umgeben, in der sie inactiv, vielleicht abgestorben sind, und wenn man sie aus solchen Knoten zu Culturen benützt, gelingt die Züchtung nicht. Daher ist wohl früher die Impfung erfolglos gewesen. Havelburg wird Versuche mit Lepraknoten anstellen, die aus dem acuten fiebernden Stadium stammen, wo die Bacillen activ circuliren und dann vielleicht sich züchten lassen. Die Cantharidinbehandlung sei im Hospital zu Rio de Janeiro ohne Erfolg geblieben, obwohl sie ein halbes Jahr

angewandt wurde. Bei einigen Kranken trat darnach etwas Albuminurie auf.

Discussion über Venaesection.

Hr. Ewald hat seit 20 Jahren oft den Aderlass angewendet, namentlich bei Nephritis und Uraemie. Hr. Krönig habe keine neuen Indicationen beigebracht. Bei einiger Umsicht und Vorsicht sei die Furcht vor Arterienverletzung übertrieben. Zu beachten sei, dass man die richtige Quantität Blut in ordentlichem Strahl erhalte. Die Oeffnung der Haut müsse mit der Venenöffnung correspondiren. Die Lanzette könne nicht scharf genug sein. Man müsse die Lanzette 5 bis 6 mm oberhalb der Spitze anfassen und so weit in die Vene stossen, dass sie bis an den Daumen hineingehe. Tritt die Vene schlecht heraus oder ist der Arm sehr fettreich, so solle man sich nicht geniren, einen Hauteinschnitt zu machen und die Vene freizulegen. Genügend sei ein Suppenteller Blut, der etwa 250 cm^3 enthalte.

Hr. Albu verlangt ebenfalls strenge Feststellung der Indicationen des Aderlasses. Albu hat bei epileptischen Anfällen mit Erfolg zur Ader gelassen, ebenso bei Kohlensäure-Intoxicationen infolge von Lungen- und Herzerkrankungen. Bei Pneumonie empfehle es sich nicht, erst dann zur Ader zu lassen, wenn alle Analeptika versagten. Auch bei Chlorose empfehle sich Aderlass in Verbindung mit Darreichung von Eisen.

Hr. Landau wendet nach dem Vorgang seines Lehrers Spiegelberg Aderlass mit Erfolg bei Eklampsie der Gebährenden an. Dabei gingen lange nicht so viele Fälle zu Grunde, als bei Anwendung von narkotischen Mitteln.

Hr. Senator empfiehlt ebenfalls, den Aderlass nicht von der Bildfläche verschwinden zu lassen, aber es lasse sich, namentlich bei Pneumonie, nur schwer eine Indication stellen. Die jüngeren Aerzte betrachteten den Aderlass als eine viel zu schwierige Operation und präparirten meist die Vene. Es empfehle sich jedoch die ältere einfache Art, die früher jeder Heilgehilfe und Barbier mit Erfolg ausgeübt habe.

Hr. Grawitz bemerkt, der Aderlass rufe im ganzen Organismus eine Reaction hervor, insbesondere Eiweisszersetzung, verursache auch oft Schweisssecretion und Fieber. Das Zuströmen der Lymphe in die Gefässbahnen sei vielleicht eine gute Erklärung für die günstige Wirkung des Aderlasses bei drohendem Lungenoedem und erkläre vielleicht auch die Erfolge bei Chlorose. Aderlass sei ein mächtiger stimulus für die blutbildenden Organe. Der Schweissausbruch bei Chlorose spiele eine grosse Rolle. Grawitz glaubt beobachtet zu haben, dass öftere Anwendung eines Schwitzbades bei chlorotischen Mädchen günstig auf das subjective Befinden eingewirkt hat.

Hr. Krönig bemerkt in seinem Schlusswort, er venasecire nicht erst, wenn die Wirkungen der Analeptica bei Pneumonie erschöpft seien, sondern wenn er nach Anwendung derselber gesehen habe, dass das Herz in seiner Functionsschwäche verharre und er den Beginn von Lungenoedem nachweisen könne. In zweifelhaften Fällen habe die Venasection nie zu Missständen geführt. Er freue sich, aus der Discussion entnommen zu haben, dass die Venasection noch immer in umfangreicher Weise geübt werde.

Fr. Rubinstein.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 2. December 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Barsis stellt 2 Fälle von geheilter **Bicepsruptur** vor. In dem einen Falle kam die Ruptur zu Stande, als der Pat. einen schweren Balken über ein Geländer heben wollte. Die Ruptur betraf nur das Caput longum. Nach zweimonatlicher Behandlung mit Massage und Widerstandsgymnastik wurde eine gewisse Arbeitsfähigkeit erzielt. Im zweiten Falle trat die Verletzung ein, als der Pat. ein schweres Eisstück vom Boden aufhob und auf einen Wagen laden wollte. Der erste Pat. hatte bei der Ruptur das Gefühl, als ob ihm mit einer Peitsche über den Oberarm geschlagen worden wäre, der zweite, als ob ihm das Fleisch von der Schulter herabgefallen wäre. Dieser Patient wurde 3 Wochen lang der Mechanotherapie unterzogen. Bezüglich der Entstehung der Ruptur scheint die Anschauung Gussenbauer's, dass sie durch Dehnung des maximal contrahirten Muskels zu Stande kommt, auch für diese Fälle begründet zu sein. Von Interesse ist die Thatsache, dass hier die mobilisirende Behandlung gute Dienste geleistet hat und daher für Fälle dieser Art zu empfehlen ist.

Hr. Kassowitz demonstrirt ein siebenmonatliches Kind, welches das Bild der **latenten Tetanie** bietet. Es leidet an Anfällen von Stimmritzenkrampf, zeigt sehr deutlich das Facialisphaenomen. Auch das Trousseau'sche Phaenomen lässt sich reproduciren. Das Kind wird künstlich genährt und hat normalen Stuhl. Es besteht exquisite Craniotabes. Es wurde Phosphorleberthran verordnet und es soll über den Erfolg der Behandlung später berichtet werden.

Hr. Silberstern berichtet über die bei einem Fall von **Caissonkrankheit angewendete Therapie.** Ein 37jähriger Caissonarbeiter erkrankte am 28. November in seiner Wohnung und bot folgenden Status: Cyanose, Bewusstlosigkeit, tonische und klonische Contractionen, zeitweilig Opisthotonus, die Respiration aussetzend, durch Glottiskrämpfe unterbrochen, Puls kaum fühlbar. Der Pat. hatte an diesem Tage von 6–10 Uhr Vormittags im Caisson gearbeitet. Um 2 Uhr Nachmittags traten die Krankheitserscheinungen auf. Der Kranke wurde in die pneumatische Kammer übertragen, daselbst der Einwirkung comprimirter Luft ausgesetzt. Nach einer halben Stunde war das Bewusstsein wiedergekehrt und die Krämpfe geschwunden. Das Krankheitsbild ist auf Luft-

embolie in den Gefässen des Centralnervensystems zurückzuführen. Die im Blute gelösten Gase werden erst frei, nachdem der Arbeiter den Caisson verlassen hatte. Dieser Erklärung entspricht auch die Wirkung der Therapie. Für die Entstehung der Caissonkrankheit kommen prädisponirende Momente in Betracht und es scheint gerade bei kräftigen Personen eine erhöhte Disposition zu bestehen.

Discussion über den Vortrag des Herrn Pick über „Autointoxication".

Hr. Singer bemerkt, dass Fälle von Tetanie mit Magendilatation sehr häufig sind und dass hier im Darminhalte und Harn toxische Körper nachgewiesen wurden. Autotoxische Tetanie kommt auch in Fällen von Magendarmerkrankungen ohne gleichzeitige Magendilatation vor. In einem vom Vortr. beobachteten Falle dieser Art standen die Darmsymptome im Vordergrunde. Auch bei Chlorose ist nicht nur auf das Verhalten des Magens, sondern auch auf die Atonie des Darmes zu achten. Die Behandlung der Enteroptose hat einen heilenden Einfluss auf den Symptomencomplex der Chlorose, doch ist es hier fraglich, ob es sich um eine primäre Chlorose handelt. Vortr. erörtert ferner eingehend die Beziehungen zwischen gesteigerter Darmfäulnis und Haut-Affectionen. In vielen Fällen von chronischer Auto-Intoxication sind veritable, anatomisch nachweisbare Laesionen des Darmes und zwar die zu chronischer Obstipation führende Enteroptose beobachtet worden. Die Autointoxication bei der Obstipation kommt dadurch zu Stande, dass die Zersetzungsstoffe nicht entfernt werden Mit dem Auftreten der Diarrhoe gehen die Symptome der Autointoxication zurück. Bei den acuten Formen der Autointoxication ist die energische Entleerung des Darmes indicirt, bei den chronischen Formen neben der Darmantisepsis die Beachtung der Diät.

Hr. v. Frankl-Hochwart weist darauf hin, dass Tetanien bei acuten Darmzuständen höchst selten sind. Vortr. hat bei Perityphlitis zweimal Tetanie gesehen, zweifelt jedoch an dem directen Zusammenhang dieser beiden Erkrankungen. Unter 5 Fällen von Tetanie bei acuten Darmprocessen sind 3 in Wien, je 1 in Heidelberg und Berlin beobachtet worden. Auch die Fälle von Tetanie bei Magendilatation, welche der Kritik Stand halten, sind gleichfalls selten. Es ist bemerkenswerth. dass diese Fälle in jenen Monaten häufiger auftreten, in welche die Häufung der Tetanie im Allgemeinen fällt.

---

k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 4. December 1896.

(Orig.-Ber. der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Hochenegg berichtet über einen Patienten, welcher nach hastigem Essen einen **Fremdkörper** verschluckt und danach Schmerzen hatte, jedoch grosse Bissen schlucken konnte. Es wurde angenommen, dass der Fremdkörper in den Magen gelangt sei. Die Schmerzen dauerten fort und es trat später wiederholt abundantes Bluterbrechen auf. Die äussere Untersuchung des Halses ergab intensive Schmerzhaftigkeit an der rechten Halsseite in der Höhe der Cartilago cricoidea. In der Gegend des Oesophagus, die durch eine grosse Struma gedeckt war, liess sich keine Druckempfindlichkeit nachweisen. In der Narkose wurde an der rechten Halsseite eine ausgiebige Incision angelegt und es fand sich der rechte Schilddrüsenlappen hochgradig geschwellt, dieser wurde abpräparirt, jedoch rechterseits kein Fremdkörper vorgefunden. Nun wurde links incidirt, der daselbst befindliche Strumaknoten excidirt, das Gewebe an der lateralen Seite des Oesophagus und Trachea war eitrig infiltrirt, an der hinteren Seite des Oesophagus befand sich eine wallnussgrosse Höhle, in der der Fremkörper, das Stück eines Hühnerknochens lag. Die excessiven Blutungen stammten aus einer varicös erweiterten Vene an der hinteren Oesophaguswand, die umstochen und ligirt wurde. Die Höhle des Fremdkörpers wurde mit Jodoformgaze drainirt, nach zwei Wochen konnte der Pat. geheilt entlassen werden. Die Oesophagusblutungen treten nicht unmittelbar nach dem Verschlucken selbst spitziger Fremdkörper auf, sondern kommen durch Arrosion von benachbarten Gefässen zu Stande. Sowohl die vor, als auch die nach der Fremdkörperextraction auftretenden Oesophagusblutungen geben eine sehr ungünstige Prognose, nur zwei Fälle (inclusive des vorgestellten) sind bisher durch Operation geheilt worden. Bemerkenswerth ist in dem vorgestellten Falle der Umstand, dass der Fremdkörper aus dem Oesophagus vollständig ausgetreten ist. Bei eingekeilten Fremdkörpern im Oesophagus kommt es immer zu hochgradiger Schwellung der Schilddrüse. Bei dem Nachweis von Fremdkörpern im Oesophagus sind die Sonden nicht verlässlich, sondern nur das Oesophagoskop, jedoch nur so lange, als der Fremdkörper sich noch im Oesophagus befindet. Fortgesetzte Versuche des Vortr. und Dr. Pöch mit Durchleuchtung und Photographien nach Röntgen ergaben, dass damit der vollständig exacte Nachweis von Fremdkörpern im Oesophagus fast immer gelingt. Bei der Durchleuchtung kann man auch die eingeführten Instrumente im Oesophagus deutlich wahrnehmen, auch lässt sich vielleicht der Oesophagus auf diese Weise messen.

Hr. Kretz: **Ueber das Wesen des Icterus.**

(Pathologisch-anatomische Bemerkungen und Demonstration zum Vortrage des Hrn. Pick.)

Vortr. weist darauf hin, dass bei Gallensteinobstruction die Gallencapillaren schon zu

einer Zeit betr[illegible]htliche Dilatation zeigen, wo die Gallenblase [illegible]noch nicht wesentlich vergrössert ist. Be[illegible] toxaemischen Icterus gibt es Formen, welc[illegible] unter dem Bilde der acuten gelben Leber[illegible]ophie verlaufen und manchmal durch entsprechende Regenerationsvorgänge einer Ausheilung fähig sind. Vortr. berichtet über drei zur Obduction gelangte Fälle, die den Symptomencomplex der gastrointestinalen Autointoxication darboten, bei denen Degeneration der Leber und leichter Icterus sich fand. Es ist wahrscheinlich, dass es eine Reihe von gastro-intestinalen Icterusfällen gibt, die nicht katarrhalischer, sondern toxaemischer Natur sind. Die Theorie Pick's ist insoferne nicht in vollem Umfange zu acceptiren, als nachgewiesenermaassen der Gallenfarbstoff nicht direct in die Blutbahn, sondern zuerst in die Lymphbahn übergehen.

Hr. Pick bemerkt, dass die pathologische Anatomie selbst ihre Zeichen von der Existenz eines katarrhalischen Icterus allmälig aufgibt und betont, dass seine Anschauung über das Wesen des Icterus keine Hypothese ist, sondern die auf indirectem Wege bewiesene, einzig richtige Erklärung.

Hr. Kraus: **Ueber eine influenzaartige Kaninchenseuche.**

Vortragender berichtet zunächst über Versuche, welche zeigen, dass die Antikörper der Typhusbacillen in der Milch einer gegen Typhus hochimmunisirten Ziege nachweisbar sind; doch ist nicht der Gesammtwerth der Antikörper in der Milch nachweisbar. Auf sein Thema übergehend bespricht Vortr. eine von ihm bei Kaninchen beobachtete Influenzaseuche, deren Bacillen er näher untersuchen konnte.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 2. December 1896.

Eine interessante Mittheilung über die **Durchwaschung des Organismus** machte Hr. Roger in der Sitzung des Société de biologie vom 28. November. Dass die intravenösen Kochsalinjectionen die Diurese steigern ist bekannt. Um die Frage zu studiren, ob dieselben auch die Ausscheidung der in den Organismus eingeführten oder in demselben entstehenden Gifte befördert, hat Roger einer Anzahl Kaninchen 0,02 Ferrocyankalium intravenös eingespritzt und einem Theile je 100—160 cm^3 Salzwasser injicirt, die anderen unbehandelt gelassen. Die charakteristische Reaction im Harn mittelst Eisenchlorid zeigte sich bei den behandelten Thieren binnen 7, bei den nicht behandelten binnen 13 Monaten. Aber auch die Ausscheidung des Ferrocyankaliums ging bei den behandelten Thieren rascher vor sich, indem bei diesen schon nach $3^3/_4$ Stunden keine Spur mehr nachzuweisen war, während bei den Controlthieren die Ausscheidung $4^1/_2$ Stunden dauerte. Aehnliche Resultate wurden erzielt mit indigoschwefelsaurem Natrium, welches den Harn blau färbt. Nach intravenöser Injection von 15—20 cm^3 einer $3^0/_0$ Lösung werden die Schleimhäute und die Haut blau gefärbt. Bei den behandelten Thieren ist die Blaufärbung nach 2 bis $2^1/_2$ Stunden verschwunden, während sie bei den nicht behandelten fortbesteht. Nach Heidenhain's Untersuchungen wird das indigoschwefelsaure Natrium durch die Zellen der Tubuli contorti ausgeschieden. Die Salzwasserinjectionen haben demnach nicht nur eine mechanische Wirkung, sondern sie beeinflussen auch die Thätigkeit der Drüsenelemente.

Nun wurde auch die **Leber** in die **Organotherapie** einbezogen. Hr. Gilbert hat im Vereine mit P. Carnot seit mehr als 1 Jahre diesbezügliche Versuche gemacht. Angewendet wurde die Leber als solche oder Extracte desselben. Bei Thieren, denen die Leber exstirpirt wurde, konnten mit der Verabreichung von Lebersubstanz sehr gute Resultate erzielt werden. Beim Menschen wurde die Leberbehandlung zunächst in Fällen angewandt, die mit einer Insufficienz der Leber einhergehen. In einem Falle von nicht alkoholischer Lebercirrhose verschwand nach dieser Behandlung das Delirium, in einem 2. von syphilitischer Cirrhose wich das Coma und trat nach Einleitung der specifischen Therapie Heilung ein. In einigen Fällen von Diabetes mellitus trat eine rasche Abnahme des Zuckergehaltes ein, der bei manchen Patienten auf einer niederen Stufe blieb, bei anderen wieder anstieg.

Hr. Jousset hat mittelst Leberbehandlung in 3 Fällen von Diabetes ohne Einschränkung der Diät eine beträchtliche Herabsetzung der Glykosurie erzielt.

Hr. Widal beobachtete seit 2 Jahren 5 Fälle von Lebercirrhose, von denen die ersten 3 täglich 100 g geriebene Schweinsleber per os, die anderen 2 subcutane Injectionen von Leberextract erhielten. Bei allen trat eine Steigerung der Diurese ein, die Oedeme und der Ascites nahmen ab und das Allgemeinbefinden besserte sich merklich.

H. P. Marie berichtet in der Société méd. des hôpitaux (Sitz. v. 27. Nov.) über einen von ihm u. Jolly mit **Jodothyrin behandelten Fall von Myxoedem.** Es handelt sich um eine 54jährige Frau, die seit mehreren Jahren an Myxoedem litt und bei welcher die Krankheit im höchsten Grade entwickelt war. Die Behandlung bestand in Verabreichung von Jodothyrin in Dosen von 0,30 3—4mal täglich. Jedes Pulver entspricht 1 mg Jod in organischer Verbindung oder 0,30 der frischen Drüse. Obgleich die Kranke schwere cardiale Dyspnoe und etwas Albuminurie hatte, stellte sich sofort Besserung ein, so dass sich die günstigen Folgen der Behandlung schon nach 3 Tagen geltend machten. Nach 6wöchentlicher Behandlung verliess die Kranke das Spital vollständig geheilt. Man muss demnach das Jodothyrin als ein Mittel ansehen, welches die Schilddrüse vollständig zu ersetzen vermag und den Vortheil hat, dass man es mit einem reinen Präparate zu thun hat, dessen Dosirung eine sichere ist. In Fällen von Struma mit Erscheinungen von Dyspnoe und Tachycardie wurde mittelst Jodothyrin ebenfalls merkliche Besserung erzielt.

Hr. Lannois begrüsst umsomehr die Mittheilung von Marie, als er bei zahlreichen organo-therapeutischen Versuchen häufig unangenehme Nebenwirkungen zu beklagen hatte, die nur auf die schlechten Präparate zurückzuführen waren.

In der Sitzung der Société de thérapeutique vom 25. November berichtet Hr. Dalché über seine Untersuchungen, betreffend die emmenagoge Wirkung der **Senecio vulgaris.** Das aus den unterirdischen Theilen der Pflanze bereitete Fluidextract scheint allein die beiden Alkaloide (Senecin nnd Senecionin) zu enthalten und wirkt auch sicherer, als das aus den Lufttheilen dargestellte Extract. Dasselbe bewirkt einen raschen Nachlass der dysmenorrhoischen Schmerzen, insbesondere wenn die Genitalien nicht afficirt sind. Man verordnet zu diesem Behufe das Extr. fluid. senec. vulgar. in Dosen von 60 Tropfen, die man mit 3 Esslöffeln Zuckerwasser vermischt und lässt diese Mischung innerhalb 2 Stunden in 3 Portionen austrinken. Bei Dysmenorrhoen infolge von Metritiden, periuterinen Entzündungen ist die Wirkung eine geringere. Bei Amenorrhoe war die Wirkung gleich Null. Eine schmerzlindernde Wirkung bei anderen als menstruellen Schmerzen wurde nicht beobachtet.

Von der Ansicht ausgehend, dass das **Erbrechen der Phthisiker** die Magenschleimhaut zum Ausgangspunkt hat, gebraucht Hr. Mathieu folgende Ther[illegible]: Eisschlucken unmittelbar nach den Mahl[illegible]ten, gesättigtes Chloroformwasser mit gleic[illegible] Theilen Wassers verdünnt (alle 10 Minuten [illegible] Esslöffel), Menthol (0,20 auf 150 Mixt. [illegible]ummosa 2—4 Esslöffel nach den Mahlzeiten). Unter dem Einflusse dieser Behandlung werden die durch die Nahrungsaufnahme ausgelösten Hustenanfälle gemildert und das Erbrechen hört auf.

Zur **Verhütung einer Infection von Nähten** empfielt Hr. Blondel folgendes Verfahren, das sich ihm glänzend bewährte: Entfettung der Haut vor der Operation mit einem Gemisch von gleichen Theilen gesättigter Lösungen von Ammonium carbonicum und Natr. bicarb., dann mit Alkohol und Aether. Die Nähte werden mit in Alkohol conservirten Fäden gemacht, vor und nach dem Knoten der Fäden wird die Wunde mit 90% Alkohol bespült, hierauf die Nahtstelle mit einem Gemisch aus Aristol und Dermatol bepudert. Alle 2 Tage wird die Nahtstelle mit Alhohol bespült. Bei dieser Behandhat B. nie eine Eiterung der Stichcanäle beobachtet.

Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschrift.")

London, den 29. November 1896.

In der Sitzung der Clinical Society of London vom 13. November 1896 berichtete Hr. Betham Robinson über einen mit Resection der sechsten Rippe und Drainage behandelten Fall von **eitriger Pericarditis.** Die Erkrankung hatte sich anscheinend im Anschlusse an eine Erkältung entwickelt und es waren zunächst die Erscheinungen einer rechtsseitigen Pleuritis diaphragmatica aufgetreten. Bald darauf entwickelte sich ein grosses pericardiales Exsudat, welches sich bei der Probepunction als eitrig erwies. Am nächsten Tage wurde zur Operation geschritten. Die sechste Rippe wurde resecirt und die linke Pleurahöhle eröffnet. Dann wurde das vorgewölbte Pericard incidirt, der Eiter entleert und die Fibrincoagula mit dem Finger entfernt. Von einer Irrigation wurde wegen der Schwäche des Patienten abgesehen und ein breites am Wundrand befestigtes Drain in die Pericardialhöhle eingeführt. Zwei Monate nach der Operation konnte das Drain entfernt werden. Die Wunde heilte bald und der Patient konnte entlassen werden. Die Herzdämpfung war mässig vergrössert, systolische Einziehung nicht nachweisbar. In der Literatur finden sich nur sehr wenige

Fälle von Drainage des Pericards, doch zeigt deren Durchsicht, dass Heilerfolge in der Mehrzahl der Fälle durch das Verfahren erzielt wurden.

Hr. Howard Marsh erwähnt den Fall eines 14jährigen Knaben, bei dem wegen eitriger Pericarditis incidirt wurde. Der Patient ging vier Tage nach der Operation zu Grunde. Resection der Rippen ist für die Ausführung der Operation nicht nothwendig, es genügt die Incision eines Intercostalraumes. Die Einführung eines Drainrohres ist im Hinblick auf die Herzbewegungen nicht zu empfehlen, es ist besser, in solchen Fällen das Pericard an die Brustwand anzunähen.

Hr. Samson betont die Gefährlichkeit der Auswaschung der Pericardialhöhle.

Hr. R. W. Parker erwähnt einen Fall, wo nach Incision einer eitrigen Pericarditis Irrigationen angewendet wurden, welche den ungünstigen Ausgang zu beschleunigen schienen. Wenn man jedoch die ein- und ausfliessende Flüssigkeit sorgfältig controlirt und warmes, sterilisirtes Wasser zur Irrigation verwendet, dürfte der Eingriff unschädlich sein.

In der Sitzung der Royal medical and chirurgial Society vom 10. November 1896 hielt Hr. Still einen Vortrag über eine Form von **chronischer Gelenkserkrankung im Kindesalter**. Neben dem gewöhnlichen Gelenksrheumatismus gibt es eine Form, bei welcher es selbst in vorgerückten Stadien nicht zur Osteophytenbildung und zur Auffaserung des Knorpels kommt. Dagegen besteht Schwellung der Milz und der Lymphdrüsen. In manchen Fällen kommt es zu hochgradiger Verdickung der Gelenkkapsel. Neben diesen Formen gibt es noch eigenthümlich verlaufende chronische Gelenksaffectionen rheumatischen und syphilitischen Ursprunges.

Hr. Garrod hat einen einschlägigen Fall beobachtet, wo nur periarthritische Veränderungen bestanden. In einem anderen Falle konnte durch das Skiagramm nachgewiesen werden, dass trotz der Gelenksschwellung keine Veränderung an den knöchernen Gelenksenden bestand.

Hr. Bowlby hat periarticuläre Verdickung, Schwellung und Ankylose in Fällen beobachtet, wo an eine nervöse Grundlage gedacht werden konnte.

Hr. Caulley hat Fälle beobachtet, die das Krankheitsbild des acuten Gelenksrheumatismus darboten, wo jedoch Salicylpräparate unwirksam waren und keine Complication mit Endocarditis eintrat. Schwellung der Milz und Lymphdrüsen war nicht vorhanden.

Hr. Still ist geneigt, eine infectiöse Aetiologie für die von ihm beschriebenen Fälle anzunehmen, wofür auch die bedeutende, keineswegs accidentelle Schwellung der Milz und der Lymphdrüsen spricht. In einem Falle bestanden reichliche Wucherungen der Synovialmembran und fibröse Metamorphose des Gelenksknorpels.

Whistler.

Praktische Notizen.

* Ueber **Lumbalpunction als therapeutischen Eingriff bei Encephalopathia saturnina** berichtet Seegelken (Münch. med. Woch., 24. November 1896). Bei einem 20jährigen, an chronischer Bleivergiftung leidenden Malergehilfen waren zu heftigen Kolikanfällen plötzlich Convulsionen hinzugetreten, nach denen sich tiefes Coma einstellte. Durch Lumbalpunction wurden 60 cm^3 Cerebrospinalflüssigkeit entleert, welche anfangs (circa 25 cm^3) klar, später leicht getrübt abfloss. Im Laufe des Tages kehrte das Bewusstsein langsam zurück, nach 36 Stunden andauernder Unruhe stellte sich normales körperliches und geistiges Verhalten ein. Der Umstand, dass die Flüssigkeit zunächst klar, später getrübt abfloss, lässt vielleicht den Schluss zu, dass das Rückenmark viel weniger betheiligt war, als das Gehirn, denn offenbar stammte die klare Flüssigkeit aus dem Subarachnoidealraum des Rückenmarkes, die getrübte, leicht entzündlichen Charakter tragende, aus dem Gehirn. Wenn auch die Encephalopathia saturnina spontan in gleicher Weise verlaufen kann, so ist doch zu berücksichtigen, dass das Coma die Prognose infaust gestaltet und dass bei der Annahme eines Gehirnoedems als Ursache der Erscheinungen die Entlastung durch Lumbalpunction durchaus indicirt erscheint und diese daher als therapeutischer Eingriff bei Encephalopathia saturnina Empfehlung verdient.

Dessau (Med. Record, 12. Sept. 1896) empfiehlt die interne Anwendung der **Carbolsäure bei katarrhalischen Erkrankungen des Kindesalters.** Dieselbe wird in Form einer 1% Lösung der chemisch reinen Carbolsäure mit Zusatz von etwas Glycerin oder Syrup verabreicht. Die Dosis beträgt für Kinder unter 5 Jahren einen Theelöffel, etsprechend $^1/_2$—$^2/_3$ Tropfen reinen Phenols. Diese Dosis wird zweistündlich bis zum Eintritte der Besserung verabreicht, dann bis zum völligen Verschwinden der Symptome in grösseren Intervallen fortgesetzt. Die Niere wird bei Anwendung dieser Gaben in keiner Weise geschädigt. Die Wirkung der Carbolsäure bei Infectionskrankheiten ist keine direct baktericide, sondern durch die Vertheilung in den Geweben und im Blute eine antiseptische. Besonders gute Dienste hat die Carbolsäure bei der mit heftigem trockenem Reizhusten einhergehenden fieberhaften Influenzabronchitis des Kindesalters geleistet, wo die gewöhnlichen Sedativa und Expectorantia in ihrer Wirkung vollständig versagten.

* **Gegen das Zittern bei Paralysis agitans** empfiehlt S. W. Gross folgende Pillen:

Rp. Strychnin. sulf.
Acid. arsenicos . aa. 0,06
Extr. belladona . . 0,30
Chinin. sulf. . . .
Mass. pillul. Blaud. aa. 2,40
Extr. taraxac.
M. f. pillul. Nr. XC.
S. 3 Pillen täglich zu nehmen.

* Die Behandlung der **Masern mit warmen Bädern** hat Rix (Brit. med. Journ., 7. November 1896) bei einer grösseren Anzahl von Fällen erprobt. Sobald die Diagnose auf Masern gestellt ist oder auch nur der Verdacht auf eine Maserninfection vorliegt, wird der Pat. in ein warmes Bad gebracht, dann sorgfältig abgetrocknet und in gewärmte Decken gehüllt. Das Bad wird alle 12 Stunden, bei schwereren Fällen in ent-

sprechend kürzeren Zwischenräumen so lange wiederholt, bis das Exanthem vollständig zu Tage getreten ist, dann 2mal täglich bis zum Eintritte normaler Temperatur und einmal täglich des Abends bis zum Ablaufe des Masernanfalles fortgesetzt. Der Krankheitsverlauf wird dadurch abgekürzt, die Gefahr von Lungen- und Nierencomplicationen vermieden oder ganz beseitigt. Unter dieser Behandlung werden 90% der Fälle in 10 bis 11 Tagen gesund und es können bei sehr günstiger Wirkung die Patienten schon am 12. Tage das Zimmer verlassen. Ein Milchzusatz zum Bade ist nicht erforderlich. Im Hinblick auf diese günstigen Erfolge wäre auch bei Scharlach und Blattern ein Versuch mit warmen Bädern angezeigt. Beim Bade muss der Kopf des Pat. ausserhalb des Wassers bleiben, da die vollständige Abtrocknung der Haare zu lange Zeit in Anspruch nehmen würde.

Dr. F. Schramm hat auf der Abtheilung von Frühwald an der allgemeinen Poliklinik in Wien **Versuche mit Somatose** angestellt (Arch. f. Kinderheilk., XXI. Bd.), u. zw. bei Säuglingen, din infolge ungenügender Ernährung in der Entwicklung zurückgeblieben sind, bei künstlich genährten Säuglingen mit acuten Dyspepsien, Gastro-Enterokatarrh, bei Kindern mit schweren, acuten, fieberhaften Erkrankungen und solchen in der Reconvalescenz. Bei Säuglingen wurde gewöhnliche Kuhmilch mit einer Somatoselösung gemischt, meist im Verhältnisse 1 : 1 und gezuckert gegeben; von Somatose wurden 2.00 g auf 1 l der Mischung berechnet, von Zucker ca. 25.00 g. Aeltere Kinder bekamen Somatose in der Suppe oder Milch, 2—3,00 g im Tage auf mehrere Male vertheilt. Bei Fieber erhielten die Kinder Milch mit Somatosewasser zu gleichen Theilen gemacht, wobei 2,0 g auf $^1/_2$ l Mischung kamen, löffelweise, auch Somatosesuppe. Lag eine acute Dyspepsie der Säuglinge vor, so wurde Calomel und die Kuhmilch mit Somatoselösung im Verhältnisse 1 : 3 3—4stündlich gegeben. Die kleinen Dosen von Somatose haben 3fachen Vortheil: 1. verhüten sie eine Vermehrung der Peristaltik und begünstigen im Gegentheile eine Verminderung derselben, was bei acuten und chronischen Darmaffectionen von höchster Wichtigkeit ist. 2. Werden sie besser ausgenützt, da bei grossen Dosen ein um so grösserer Theil unverändert den Verdauungscanal verlässt; die Ernährung gewinnt trotzdem sehr viel. 3. Stellt sich die Verwendung der Somatose dadurch allein, abgesehen von ihrem hohen Albumosengehalte, bedeutend billiger, so dass sie auch minder Bemittelten ohne Weiteres empfohlen werden kann. Auf Grund seiner Versuche gelangt Verf. zu folgenden Schlüssen: Die Somatose enthält $^8/_{10}$ Albumosen; sie enthält keinerlei nicht resorbirbare oder gährungsfähige Stoffe; sie enthält das für die Zellbildung wichtige Kaliumphosphat: sie ist leicht verdaulich, fast geschmack- und geruchlos; sie wirkt nicht abführend, wenigstens nicht in kleinen Mengen; sie bewirkt eine feinflockige Gerinnung des Kuhcaseïns, so dass die Kuchmilch nicht allzusehr verdünnt zu werden braucht; sie wird selbst von einem sehr empfindlichen Magen gut vertragen und von einem geschädigten Epithel leicht resorbirt. Die Somatose bildet daher eine werthvolle Bereicherung unseres Schatzes an diätetischen Mitteln für das gesunde und das kranke Kind im Allgemeinen und muss als eine hervorragende Beihilfe bei der künstlichen Ernährung der Säuglinge geschätzt werden.

* Die Herstellung eines Heilserums gegen den Biss von Giftschlangen ist auf Grundlage der Versuche von Fraser und Calmette erfolgt. Nunmehr berichtet S. Rennie in Meerut, Indien (Brit. med. Journ., 21. November 1896) über einen mit Calmette's **Antiveninserum behandelten Fall von Schlangenbiss.** Ein 11jähriger Hinduknabe war von einer Schlange in den rechten Fuss gebissen worden und zwar nach der Beschreibung von Augenzeugen von einem Bungalus coeruleus, der gefährlichsten in Indien vorkommenden Giftschlange. Das Bein wurde nach dem Biss sofort umschnürt und 3 Minuten später wurde der gebissene Knabe zur ärztlichen Behandlung gebracht. Die Wunde, welche die charakteristische Form des Schlangenbisses darbot, mit übermangansaurem Kali gründlich gewaschen und zu gleicher Zeit 8 cm³ des Antiveninserums unter die Haut des Abdomens eingespritzt. Die fortgesetzte Beobachtung des Falles zeigte, dass keinerlei übles Symptom im Gefolge des Bisses auftrat. Die Beobachtung dieses Falles spricht dafür, dass durch die Behandlung die Folgen des Bisses einer höchst gefährlichen Giftschlange vollständig verhütet wurde.

ähnlich dem Testikel, einen grossen Einfluss auf die allgemeine Ernährung ausübt. Bei der Chlorose handelt es sich offenbar um eine Störung in der Function der Ovarien. Nun gibt sich eine Erkrankung der Ovarien durch vielfache Veränderungen ihrer Functionen kund, also vor Allem durch ein Sistiren der Ovulation und des Menstrualflusses und man könnte daher mit Recht eiwenden, dass bei Chlorose die Menses zuweilen sehr profus und häufig auftreten. Es muss aber bemerkt werden, dass dann das Blut sehr hell ist und dass es sich, wie Charrin bemerkt hat, mit den Ovarien ebenso verhält, wie mit den Nieren. Die interstitielle Nephritis geht mit sehr reichlicher Polyurie einher, aber die Gesammttoxicität dieses Urins ist geringer als jene des normalen Harns. Schliesslich kann auch die innere Secretion der Ovarien aufhören und damit entfällt die antitoxische Rolle des Ovariums; die Folge davon ist eine allgemeine Intoxication des Organismus, die sich durch das klinische Bild der Chlorose kundgibt. Dieses schlechte Allgemeinbefinden wirkt nun auf jedes Organ im Allgemeinen und insbesondere auf das Ovarium und damit ist ein wahrer circulus vitiosus gegeben. Führt man nun in irgend einer Weise dieses Product der inneren Secretion der Ovarien dem Organismus zu, so liesse sich vielleicht die allgemeine Wirkung der Autointoxication auf den Organismus aufheben und die Heilung der Ovarienerkrankung ermöglichen. Dies waren die theoretischen Voraussetzungen, die uns zur Behandlung

Carl Böhm v. Böhmersheim, in den dauernden Ruhestand ist der Director des Krankenhauses Wieden, Dr. Victor Mucha, unter Enthebung von seinem bisherigen Dienstposten zum Director des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien bestellt worden. — Den Aspiranten dieses Krankenhauses ist dieser Tage seitens der Direction die Mittheilung zugekommen, dass in Hinkunft die Besetzung der secundarärztlichen Stellen nicht mehr, wie bisher, nach dem Turnus, sondern im Concurswege erfolgen werde, wobei dem Vorstand der entsprechenden Abtheilung das Vorschlagsrecht gewahrt bleibt. Die Motive, die dieser Maassregel zu Grunde liegen, sind uns unbekannt, jedenfalls ist dieselbe auf's Tiefste zu beklagen, da sie das bisherige objective und unparteiische Princip der Anciennetät durch das subjective Moment des persönlichen Wohlwollens ersetzt und dem Protectionswesen Thür und Thor öffnet. Die Gährung unter den Aspiranten der Anstalt ist daher eine durchaus begründete.

(Meisterkrankencassen.) Gegen die vom Abgeordnetenhause in seiner Sitzung vom 13. Nov. d. J. beschlossene Erlaubnis zur Errichtung von Meisterkrankencassen hat die Wiener Aerztekammer im Na[illegible] österreichi-

In der Sitzung der Royal medical and chirurgial Society vom 10. November 1896 hielt Hr. Still einen Vortrag über eine Form von **chronischer Gelenkserkrankung im Kindesalter**. Neben dem gewöhnlichen Gelenksrheumatismus gibt es eine Form, bei welcher es selbst in vorgerückten Stadien nicht zur Osteophytenbildung und zur Auffaserung des Knorpels kommt. Dagegen besteht Schwellung der Milz und der Lymphdrüsen. In manchen Fällen kommt es zu hochgradiger Verdickung der Gelenkkapsel. Neben diesen Formen gibt es noch eigenthümlich verlaufende chronische Gelenksaffectionen rheumatischen und syphilitischen Ursprunges.

Hr. Garrod hat einen einschlägigen Fall beobachtet, wo nur periarthritische Veränderungen bestanden. In einem anderen Falle konnte durch das Skiagramm nachgewiesen werden, dass trotz der Gelenksschwellung keine Veränderung an den knöchernen Gelenksenden bestand.

Hr. Bowlby hat periarticuläre Verdickung, Schwellung und Ankylose in Fällen beobachtet, wo an eine nervöse Grundlage gedacht werden konnte.

Hr. Caulley hat Fälle beobachtet, die das Krankheitsbild des acuten Gelenksrheumatismus darboten, wo jedoch Salicylpräparate unwirksam waren und keine Complication mit Endocarditis eintrat. Schwellung der Milz und Lymphdrüsen war nicht vorhanden.

Hr. Still ist geneigt, eine infectiöse Aetiologie für die von ihm beschriebenen Fälle anzunehmen, wofür auch die bedeutende, keineswegs accidentelle Schwellung der Milz und der Lymphdrüsen spricht. In einem Falle bestanden reichliche Wucherungen der Synovialmembran und fibröse Metamorphose des Gelenksknorpels.

Whistler.

radical umzugestalten. Bei der bisherigen Dispensation von einzelnen Organtheilen (Thyreoidea, Cerebrin, Ovarien etc.) ist der Arzt gezwungen, in jedem Falle den Sitz der Erkrankung bei seinen Patienten zu ermitteln. Diese Mühe fällt durch das neue patentirte Medicament weg. In grossen elektrisch betriebenen Maschinen zerhacken und zerstampfen die Fabrikanten ganze Bullenkälber mit Haut und Haaren (Schilddrüse, Testikeln, Hypophysen etc.) zu einem homogenen Brei, aus dem dann Pastillen geformt werden. Der menschliche Körper sucht in bewährtem Eklekticismus die gerade für ihn nöthige Substanz heraus und assimilirt sie. Um das Präparat auch für die Frauenpraxis verwendbar zu machen, werden dem „Urbrei" absolut gesunde Genitalien junger Frauen (Ovarien, Tuben, Uteri), wie man sie als „zufälligen Befund" nach Laparotomien neben den Operationstischen der Gynaekologen häufig antrifft, beigemengt. Das Präparat kommt unter dem Namen „Kannibalin-Tabloids" in den Handel. („Deutsche Medicinal-Zeitung".)

Die bekannte Firma Schülke & Mayr in Wien ist vor Kurzem in den Besitz des langjährigen Leiters derselben, Herrn Dr. Gustav Adolf Raupenstrauch, übergegangen. Der Letztere hat damit auch die Fabrication des Lysols für Oesterreich-Ungarn und den Orient übernommen und wird dieses Präparat für diese Länder ausschliesslich in Wien fabriciren, wie dies übrigens schon seit längerer Zeit geschieht. Es bestehen ausserdem noch die Lysolfabriken in Hamburg und in Paris, welche alle nach dem gleichen, von Herrn Dr. Raupenstrauch selbst herrührenden und eingeführten Fabrikationsverfahren arbeiten. Da das Lysol sich auf den verschiedensten Gebieten der Antiseptik und Desinfection durchaus bewährt und die vielfach überschätzte und gefährliche Carbolsäure bereits erfolgreich zurückgedrängt hat, dürfte es der weiteren Einführung des Lysols gewiss förderlich sein, dass der Bedarf an demselben nun ausschliesslich im Inland gedeckt wird.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 13. December 1896. Nr. 50.

Originalien.

Versuch einer Behandlung der Chlorose mit Ovariin und Ovariensaft.

Von Dr. P. Spillmann,
o. Professor der medicinischen Klinik in Nancy
und Dr. G. Etienne,
a. Professor an der med. Facultät in Nancy.

Die Pathogenese der Chlorose ist erst im Aufbau begriffen. Mit der Angabe, es handle sich um eine Erkrankung der rothen Blutkörperchen, ist die Genese der Chlorose noch lange nicht erklärt. Schon seit langer Zeit ist die Häufigkeit menstrueller Störungen bei der Chlorose bekannt und Charrin hat nachgewiesen, dass das Blutserum einer Frau vor Eintritt der Menstruation toxischer ist. Viele Frauen haben beim Eintritt der Menses Fieber, Migräne und andere nervöse Erscheinungen. Alle diese Intoxicationserscheinungen schwinden, sobald sich der Menstrualfluss einstellt. Es scheint also, dass die Menstruation den Organismus von gewissen toxischen Substanzen befreit. Es liegt daher sehr nahe, die Chlorose als eine Intoxication menstruellen oder genitalen Ursprungs anzusehen.

* * *

Das Ovarium kann betrachtet werden: 1. als eine Drüse mit äusserer Secretion (des Ovulum); 2. als eine Drüse, welche die Aufgabe hat, die im weiblichen Organismus in excessiver Menge entstehenden organischen Toxine mit dem Menstrualblut auszuscheiden; 3. als eine Drüse mit innerer Secretion, die ähnlich dem Testikel, einen grossen Einfluss auf die allgemeine Ernährung ausübt. Bei der Chlorose handelt es sich offenbar um eine Störung in der Function der Ovarien. Nun gibt sich eine Erkrankung der Ovarien durch vielfache Veränderungen ihrer Functionen kund, also vor Allem durch ein Sistiren der Ovulation und des Menstrualflusses und man könnte daher mit Recht eiwenden, dass bei Chlorose die Menses zuweilen sehr profus und häufig auftreten. Es muss aber bemerkt werden, dass dann das Blut sehr hell ist und dass es sich, wie Charrin bemerkt hat, mit den Ovarien ebenso verhält, wie mit den Nieren. Die interstitielle Nephritis geht mit sehr reichlicher Polyurie einher, aber die Gesammttoxicität dieses Urins ist geringer als jene des normalen Harns. Schliesslich kann auch die innere Secretion der Ovarien aufhören und damit entfällt die antitoxische Rolle des Ovariums; die Folge davon ist eine allgemeine Intoxication des Organismus, die sich durch das klinische Bild der Chlorose kundgibt. Dieses schlechte Allgemeinbefinden wirkt nun auf jedes Organ im Allgemeinen und insbesondere auf das Ovarium und damit ist ein wahrer circulus vitiosus gegeben. Führt man nun in irgend einer Weise dieses Product der inneren Secretion der Ovarien dem Organismus zu, so liesse sich vielleicht die allgemeine Wirkung der Autointoxication auf den Organismus aufheben und die Heilung der Ovarienerkrankung ermöglichen. Dies waren die theoretischen Voraussetzungen, die uns zur Behandlung

der Chlorose mit Ovariensubstanz geführt haben.

* * *

Wir bedienten uns zu unseren Versuchen dreier verschiedener Präparate: 1. frischer Schafovarien; 2. getrockneter Ovariensubstanz, die uns von Merck in Darmstadt geliefert wurde; 3. eines Ovariensaftes, der nach der Methode von Brown-Séquard und d'Arsonval durch Maceration in wasserfreiem Glycerin dargestellt wurde und in jedem cm^3 der injicirten Flüssigkeit genau die in 0,10 der reinen Ovarien enthaltene lösliche Ovariensubstanz enthielt. Dieser Saft wurde unter dem Druck von 60 Atmosphären filtrirt und stellt demnach eine 10% Lösung dar. Unsere Versuche beziehen sich auf 6 an reiner Chlorose leidende Kranke, welche eine tägliche Dosis von 1 cm^3 des Glycerinextractes oder 1 bis 5 g der getrockneten, pulverförmigen Ovariensubstanz erhielten. Alle unsere Kranken empfanden gleich nach der ersten Dosis lebhafte Schmerzen, die namentlich in der Gegend des Unterleibes und der Nieren localisirt waren und von Kopfschmerz sowie von vagen Schmerzen in den Muskeln der unteren Extremitäten begleitet waren. Bei zwei Kranken stieg die Temperatur um einige Zehntel Grad an und erreichte gewöhnlich die Höhe von 37,8—38°. Die Pulsfrequenz stieg von 76—80 auf 90 und 100. Bei 3 unserer Kranken waren die Spätresultate sehr günstige. Das Allgemeinbefinden besserte sich sehr rasch, die Blässe nahm ab und der Kräftezustand hob sich beträchtlich. Bei einer unserer Kranken betrug die Zahl der rothen Blutkörperchen beim Eintritt 4,123.000 und hob sich nach 38tägiger Behandlung auf 5,157.000. Bei einer anderen Kranken stieg die Zahl der rothen Blutkörperchen von 2,728 000 auf 3,327.000. Bei einer unserer Kranken stellten sich nach 14tägiger Behandlung die seit drei Monaten cessirten Menses wieder ein und kehrten nach Ablauf eines Monats regelmässig wieder. Bei einer anderen Kranken stellten sich die Menses nach drei Monaten wieder ein.

Zur Erläuterung des gesagten seien folgende zwei Krankengeschichten mitgetheilt.

J. L., 21 J. alt, kam auf die Klinik am 9. März 1896 mit einer sehr intensiven Chlorose, die seit drei Monaten datirte. Classischer Typus von Chlorose. Zur Zeit der Menses vage Bauchschmerzen, nervöse Aufregung. Seit 3½ Monaten Amenorrhoe. Am 21. März 1896 bekam Pat. drei Pulver Ovariin von je 1 g; ½ Stunde nach der Einnahme des Pulvers heftige Schmerzen im Unterleib und Epigastrium, Kopfschmerzen, Herzklopfen. Kein Erbrechen. Am 22. und 23. dieselbe Behandlung. Am 24. Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Herzklopfen leichter. Am 25. bis 4½ Uhr Nachmittags keine Erscheinungen, von da bis 8½ Uhr Kopfschmerzen und Herzklopfen. Am 26. Kopfweh und Schmerzen in den Beinen aber nicht im Unterleib. 5 Pulver von je 1 g. Vom 21. März ab wurde die innere Verabreichung von Ovariin durch subcutane Injectionen von je 1 cm^3 eines Glycerin-Extractes (10%) ersetzt. Die Pat. hatte kein Herzklopfen, keine Bauchschmerzen, aber das Kopfweh und die Muskelschmerzen hielten an. 6. April. Auftreten der Menses. Das Blut ist wenig gefärbt, wird aber schon am nächsten Tag normal. Seit einigen Tagen bessere Färbung der Wangen und Schleimhäute. 8. April: Ausser den Injectionen von Ovariensaft 2 g der getrockneten Drüse innerlich. 13. April. Keine Beschwerden infolge der Ovarienbehandlung, aber etwas Schläfrigkeit. Die Besserung schreitet fort. Am 12. Mai Menstruation, die 3 Tage anhält und von etwas Fluor albus und Leibschmerzen begleitet ist. Am 4. Juni verlässt die Pat. die Klinik geheilt. Zahl der rothen Blutkörperchen 22. März 4,123.000, 28. Mai 5,157.000.

II. Marie M., 18 J. alt, Köchin, am 14. Februar 1896 aufgenommen. Ausgesprochene classische Chlorose, starke Blässe, aufgedunsenes Gesicht, etwas Oedem an den Malleolen. Auftreten der Menses im 15. Lebensjahre, seit 1 Jahr sehr unregelmässig und spärlich. 23. Februar: Verabreichung von 4 Schafovarien in Bouillon. Absolute Bettruhe. Die Ovarienbehandlung unregelmässig. 1. März. Vage Bauchschmerzen, reichliches Nasenbluten, keine Menses. 4. März. Merkliche Abnahme der Gedunsenheit des Gesichtes und der Blässe. Appetit und Schlaf gut. Wegen der Schwierigkeit, sich frische Ovarien zu verschafen, wurde das Ovariin Merck verabreicht. Vom 16. bis 23. März täglich 3 Pulver von je 1 g. Jedes Mal eine halbe Stunde nach Einnahme Bauchschmerzen, Kopfweh, Herzklopfen. Aehnliche Erscheinungen treten auch bei den anderen 4 in gleicher Weise behandelten Kranken auf. 23. und 24. März wird die Behandlung unterbrochen, die Schmerzen treten nicht wieder auf. 25. März: Verabreichung des Pulvers und Wiederauftreten der Schmerzen. 26. März. Ersatz des Ovariums durch Injection von 10% Glycerinextract. 28. März: Kopfweh, Epistaxis, Neuralgie.

7. April: Kein Kopfweh, keine Leibschmerzen. Von da ab gleichzeitig innerlich Ovariin und subcutane Injectionen von Extract. In den nächsten Tagen Wiederauftreten der Kopf- und Leibschmerzen, die den Schlaf stören. Kein Herzklopfen. 22. April: Gesicht weniger blass aber gedunsen, die Schleimhäute leicht gefärbt. 28. April: Die Kranke fühlt sich viel kräftiger, kann Stiegen steigen, ohne den Athem zu verlieren. 15. Juli: Wiederauftreten der Menses. 12. August: Fast vollständige Heilung. Bei dieser Kranken trat nach der Ovarienzufuhr auch eine Temperaturerhöhung ein.

		vor	nach (stündl.)
26. März	1. Pulver	T. 37,5	T. 38, 37,6, 37,1
	2. „	T. 37,7	T. 37,5, 37,6, 38
		P. 84	P. 84, 92, 76
27. März	1. „	T. 37,6	T. 37,8, 37,5, 37,7
		P. 76	P. 76, 96, 80
	2. „	T. 37,7	T. 37,7, 38, 37.8
		P. 84	P. 84, 92, 84

Das Verhalten der Blutkörperchen war folgendes:

23. Februar:	rothe	2,015.000
	difforme	713.000
	weisse	2.750
	Haematoblasten	21.700
18. April:	rothe	2,700.000
	difforme	527.000
15. Mai:	rothe	2,987.000
	difforme	340.000
	weisse	3.700
	Haematoblasten	25.000

Wie aus dem Vorangegangenen ersichtlich scheint das Ovariin, indem es die Ausscheidung der Toxine begünstigt und in den Organismus ein antitoxisches Princip einführt, in der Therapie der Chlorose auf das Allgemeinbefinden, die Zunahme der Zahl der rothen Blutkörperchen und das Wiederauftreten der Menses einen günstigen Einfluss auszuüben.

Beitrag zur therapeutischen Verwendung des Wismuthoxyjodidgallat (Airol).

Von Dr. **M. Eberson** in Tarnow.

Die Frage der Substitution des altbewährten Jodoforms durch andere Pulvermischungen hat in den letzten Jahren eine grosse Bedeutung erlangt. Sie wurde vor Allem dadurch hervorgerufen, dass das Jodoform infolge seiner relativen Giftigkeit und seines scharfen, recht unangenehmen Geruches zwar mit sicherem Erfolge, aber einer gewissen Scheu und Zurückhaltung angewendet werden musste. Bei Kindern, speciell bei solchen mit starkem Panniculus adiposus liess man es bekanntlich lieber ganz beiseite. Daraus folgte die Nothwendigkeit eines Substitutionsmittels und das Bestreben vieler chemischer Fabriken, ein solches zu finden. Weit über ein Dutzend kamen auf den Markt, keines aber konnte sich, ausser dem Dermatol, das in manchen Krankheiten immer von Nutzen bleiben wird, eine längere Existenz erkämpfen.

Der Grund liegt meist darin, dass solche Mittel gescheidt ersonnen, von chemisch wohlberechneter Zusammenstellung, jedoch in der Wundbehandlung entweder als zu stark reizend oder aber als ganz wirkungslos sich erwiesen — mit einem Worte nicht jene Verlässlichkeit beanspruchen konnten, die man zu Ehren des Jodoforms immer hervorhob.

Eine andere Frage jedoch wirft sich jetzt, wo das aseptische Verfahren immer mehr Anhänger hat, mit Recht auf, ob denn solche Mittel überhaupt nöthig sind? In's Praktische übersetzt, glaube ich die Frage bejahen zu können. Von seltenen Fällen abgesehen, gibt es für den praktischen Arzt keine Asepsis — und wohl handelt Derjenige, der aseptisch verfährt, ohne jedoch gewisser Antiseptica zu entbehren, i. e. aseptisch die eigenen Hände, Kleidung und Umgebung des Verletzten oder Krankten, antiseptisch die Wunde selbst behandelt.

Abgesehen vom Geruche, von Reizsymptomen der Haut und hier und da auftretenden Intoxicationserscheinungen haben wir im Jodoform und der -Gaze ein Mittel ersten Ranges in der Hand, das uns sozusagen nie im Stiche lässt — und gibt es vielleicht kein anderes Medicament der Pharmacopoe, das sich einer solchen Verbreitung erfreut. Natürlich wäre die letztere eine noch grössere, wenn man dem Jodoform seine Schattenseiten wegnehmen könnte und dies scheint der chemischen Fabrik Hoffmann-La Roche & Co. im Airol gelungen zu sein.

Airol ist ein graugrünes, leichtes Pulver ohne jedweden Geruch, absolut geschmacklos und in gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslich. Es gibt mit Glycerin und ein wenig Wasser eine gut zu verwendende Emulsion. Das Pulver ist durchaus lichtbeständig und besteht, wie schon sein chemischer Name sagt, aus einer Wismuthverbindung, welche zwei verschiedene negative Bestandtheile enthält — das Jod und die Gallussäure — von der Formel

$$C_6H_2 \begin{cases} OH \\ OH \\ OH \\ COO \end{cases} Bi \begin{cases} OH \\ J \end{cases}$$

Ermuthigt durch die Untersuchungen Haegler's, Veiel's, Merkel's u. A.

begann auch ich, das Airol in chirurgischen Fällen anzuwenden. Als Bahn- und Gerichtsarzt hatte ich genug Gelegenheit, das Airol bei verschiedenen Quetsch-, Riss- und Hiebwunden zu versuchen. Ich wählte absichtlich von dieser Kategorie die ärgsten, das heisst solche, wo an eine prima intentio a priori beinahe nicht zu denken war, wo die meist stark contusionirte Risswunde bei einem mitten in der Arbeit Stehenden entstanden ist, wo also der Locus der Verwundung schmierig und mit Erde, Russ, Schmutz etc. verunreinigt war. Bekanntlich sind solche Verwundungen für den Arzt die zeitraubendsten, für den Kranken wegen der Gefahr einer accidentellen Wundkrankheit die ärgsten. Solche Verwundungen, sehr häufig an den Endphalangen der Finger, behandelte ich nun folgendermassen:

Die Umgebung der Wunde wurde mit warmem Seifenwasser gründlich gereinigt und abgetrocknet. Hierauf wurden von der Wunde makroskopisch sichtbare Fremdkörper, Hautfetzen und Aehnliches, mittelst Irrigation mit 3% Carbolsäure entfernt und wieder abgetrocknet. Darauf bestreute ich die ganze Wunde mit Airol, bedeckte sie mit gewöhnlicher Gaze und Watte und befestigte das Ganze mit einer Calicotbinde. Der nächste sichtbare Effect des Airols war: ein Aufhören der manchmal sehr profusen Blutung. Nach circa 3 Tagen fand ich die Wunde in der Regel schon trocken und reactionslos. Von Schmerz, Blutung, Eiterung ist überhaupt keine Rede. So ein Resultat war direct frappant. Alle meine Fälle aber waren in der Hinsicht identisch. Die weitere Heilung ging sozusagen unter einem trockenen Schorfe von Statten und war die Heilungsdauer eine sehr mässige. Noch mehr! Die weitere Behandlung übernahm in der Regel nach dem ersten Verband der Verletzte selbst und controlirte ich ihn blos einmal wöchentlich. Trotzdem also die Behandlung sehr primitiv sein musste (warmes, halbstündiges Bad, Abtrocknen, Bestreuen mit Airol, Verband), hatte ich dennoch Resultate, wie ich sie bis nun mit keinem anderen Mittel erzielte.

Zur Illustration mögen hier einige Fälle besprochen werden:

Fall I. W. L., Oberbauarbeiter, verletzte sich am 13. Juni am linken Mittelfinger durch den Sturz einer Eisenbahnschiene. Status pr.: An der Kuppe des linken Mittelfingers eine kreuzergrosse, stark blutende, in die Tiefe greifende Wunde mit gerissenen, schmutzigen Rändern. Unter dem Fingernagel Blutextravasat. Nach Bestreuen mit Airol steht die Blutung. 15. Juni: Die Wunde trocken, rein. 17. Juni: Abtragen nekrotischer Hautfetzen (von den Rändern). Airol. 29. Juni: Heilung mit glatter Narbe.

Fall II. A. J., Oberbauarbeiter, erlitt am 4. Juli eine Verletzung zweier Finger durch Herabfallen eines grossen Steines. St. pr.: An der Kuppe des linken Ringfingers eine 3 cm lange, 1 cm breite, blutende Wunde mit gequetschten und stark gerissenen Rändern. Knochen nicht verletzt. Der Nagel im oberen Winkel gänzlich abgehoben. Der linke Zeigefinger zeigt eine ganz ähnliche, nur 2 cm lange Wunde. Nach Reinigung der sehr schmutzigen Hand Irrigation mit 3% Carbol, Airolbestäubung. Blutung steht. Verband. 6. Juli: Wunde schön, trocken. Airol. 18. Juli: Schöne Heilung mit glatter Narbe. Der Nagel noch hängend. Vollständige Arbeitsfähigkeit.

Fall III. J. K., Streckenwächter, verletzte sich am 20. Juli an 3 Fingern durch eine herabfallende Eisenbahnrampe. St. pr.: Am linken Mittelfinger Quetsch-Risswunde, 2 cm gross. Kleinere Wunde am 4., leichte Hautabschürfung am 5. Finger. Airolverband. 22. Juli: 3 trockene Wunden von schönem Aussehen. 25. Juli: St. idem. Ist arbeitsfähig. 30. Juli: Vollständige Heilung.

Fall IV. Magazinarbeiter L. K. trug am 25. Juli von einem Balken eine Kopfverletzung davon. St. pr.: In der Gegend des linken Stirnhöckers eine $2^1/_2$ cm lange, wenig klaffende Wunde mit gequetschten Rändern. Nach Abrasiren der Haare und Reinigung der Wunde mittelst Irrigation, Airolverband. 27. Juli: Wunde trocken verschorft. 1. August: Verheilt mit glatter Narbe.

Die anderen Fälle, circa 20 an der Zahl, unterscheiden sich von den eben beschriebenen nur sehr wenig — der Endeffect lautete bei allen gleich: schnelle Heilung unter trockenem Schorfe ohne oder mit minimaler Eiterung. Von einer Reizung der Wunde oder deren Umgebung, Eczem oder anderen Reiz- oder Intoxicationserscheinungen war in keinem Falle etwas zu merken, trotzdem in manchen Fällen relativ viel Airol verbraucht werden musste. Dieses Moment im Vereine mit der schnell trocknenden und trocken heilenden Eigenschaft weist dem Airol den ersten Platz unter allen wundheilenden Pulvern an, Jodoform nicht ausgenommen, und kann ich es Jedem zur weitgehendsten Verwendung in der Chirurgie bestens empfehlen, speciell aber bei Riss-Quetschwunden aller Art und ganz besonders in der ambulanten Behandlung von Leuten, die sich dem Arzte nicht täglich vorstellen können.

Referate.

Zur therapeutichen Verwendung der Ovariensubstanz.

1. **R. Mond** (Kiel): Weitere Mittheilungen über die Einverleibung von Eierstocksubstanz zur Behandlung der Beschwerden bei natürlicher und anticipirter Klimax. (Münch. med. Woch., 8. September 1896.) — 2. **M. Lissac** (Paris): Les troubles consécutifs à la castration chez la femme et l'opothérapie ovarienne. (Thèse de Paris, 1896.) — 3. **Muret:** Organothérapie par l'ovaire. (Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 7, 1896.) — 4. **F. Jayle:** Opothérapie ovarienne. (Presse méd. Nr. 71, 1895.) — 5. **Touvenaint** (Paris): Organothérapie par l'ovaire. (Rev. internat. de méd. et de chir., 10. Octobre 1896.) — 6. **Carl Bodon:** Ueber drei mit Ovariinum siccum (Merck) behandelte Fälle. (Orvosi hetilap. — Pester med.-chir. Presse Nr. 45, 1896.) — 7. **Carlo Fedeli** (Pisa): Ricerche sull' azione terapeutica dell' ovarina in rapporto ad una nuova teoria della clorosi. (Rif. med 244—245, 1896.) — 8. **Tambroni** (Ferrara): Ueber Ovarialtherapie. (Gaz. degli osp. Nr. 137, 1896.)

Die Versuche, die Mond (1) seit August 1895 an der Frauenklinik in Kiel angestellt hat, beschränkten sich nicht nur auf die Ausfallserscheinungen nach Castration, sondern erstreckten sich auch auf diejenigen Störungen, die bei klimakterischem Schwund der Ovarien, bei Amenorrhoen, veranlasst durch Atrophie der Genitalien, sowie bei Fällen von rudimentärem Uterus mit Hypoplasie der Ovarien sich einzustellen pflegen. Angewendet wurden die von E. Merck aus frischen Kuhovarien dargestellten Tabletten. Die Resultate, die mit der Darreichung des Ovariins bei klinischen und ambulanten Fällen erzielt wurden, sind als durchaus günstige zu bezeichnen und bestätigen die ersten Mittheilungen (Vergl. Ther. Woch. Nr. 15, 1896). Die Beschwerden, die im Klimakterium oder nach operativer Exstirpation der Ovarien auftreten, können unter Umständen sehr hochgradige sein. Sie bestehen in Störungen des Stoffwechsels und des Nervensystems, sowie auch des Circulationsapparates, letztere in Form von Nasenblutungen, Röthung des Gesichtes, starker Transspiration und fliegender Hitze, ferner eingenommener Kopf, Schwindelanfälle, Frösteln, prickelndes und juckendes Gefühl in der Haut, sprunghafter Wechsel der Stimmung. Bisher wurde zur Behandlung dieser Zustände an der Kieler Klinik mit einigem Erfolge die Galvanisation des Halssympathicus angewendet, doch scheint gegenwärtig in der Darreichung der Ovarialsubstanz ein specifisches Mittel für die Behandlung der Cachexia ovaripriva gefunden zu sein. Um die Suggestion auszuschliessen, wurden aus indifferenten Substanzen „Pseudoovariintabletten" dargestellt und es ergab sich in allen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, dass, wenn diese Tabletten den echten Ovarientabletten substituirt wurden, die bereits erzielte Besserung verschwand. Auf diese Weise liess sich die Suggestionswirkung mit Sicherheit ausschliessen. Behandelt wurden Fälle von künstlicher Klimax nach Ovarialexstirpation, Amenorrhoe und natürlicher Klimax. Begonnen wurde in den verschiedenen Fällen mit 4—6 Tabletten täglich und auf 8—10 Tabletten pro die gestiegen und meist sehr wesentliche Besserung der früher erwähnten Beschwerden erzielt. Es zeigte sich, dass man mit den erwähnten Dosen in der Behandlung auskommt, was mit Rücksicht auf den Kostenpunct wichtig ist, während andere Beobachter sehr grosse Dosen des Ovariins anwendeten. Es zeigte sich, dass die Beschwerden bei Fällen von künstlicher Klimax nach Exstirpation der Ovarien am raschesten gebessert wurden (nach 24—30 Tabletten Abnahme, nach 100 Tabletten fast vollständiges Aufhören der Beschwerden). Bei natürlicher Klimax zeigte sich die Besserung nach 6—7 Tagen, bei Amenorrhoe erst nach längerem Zeitraume. Die Erfahrung zeigt, dass das Ovariin zwar eine specifische Wirkung hat, jedoch insofern blos palliativ wirkt, als die Beschwerden nicht dauernd beseitigt werden. Nach Exstirpation der Ovarien beobachtet man, dass nach einigen Monaten die Beschwerden ihren Höhepunkt erreichen und dann allmälig geringer werden. Die Ovarienbehandlung leistet insoferne gute Dienste, als sie den Patientinnen über das acute Stadium hinweghilft und die Dauer der Uebergangsperiode wesentlich verkürzt. In den meisten Fällen empfiehlt es sich, nach 1—2wöchentlicher Ovariinbehandlung noch kleinere Dosen weiterzugeben, ev. später wieder mit grösseren zu beginnen. Auch empfiehlt es sich bei der Operation selbst, einen kleinen Rest gesunder Ovarialsubstanz womöglich zurückzulassen, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass die gleichzeitige Entfernung des Uterus sowohl an sich, als durch die nachträgliche Schrumpfung der zurückgebliebenen Ovarialreste zum Auftreten verschiedener Functionsstörungen Veranlassung geben kann.

Lissac (2) hält die congestiven Erscheinungen für das wichtigste und einzige

objective Symptom nach Ausfall der Ovarienfunction und gerade nach dieser Richtung wirkt die Ovariensubstanz am sichersten. In sämmtlichen 16 von ihm behandelten Fällen wurden die Congestionen durch die Ovarientherapie gebessert, resp. zum Schwinden gebracht. In allen Fällen war aber die Wirkung nur eine vorübergehende, indem die Congestionen nach Aussetzen der Behandlung wiederkehrten. Ein anderer grosser Vortheil der Behandlung besteht in der Beseitigung der Schlaflosigkeit. In den meisten Fällen sind auch die Kopfschmerzen geschwunden. Auch das Allgemeinbefinden besserte sich unter dem Einflusse dieser Therapie. Ein Unterschied in der Wirkung bei Verabreichung verschiedener Präparate (frische Ovarien, Ovarienpulver, Glycerinextract) konnte nicht wahrgenommen werden.

Muret (3) berichtet über 26 der Ovarientherapie unterzogene Fälle, darunter 12, die an Folgeerscheinungen der physiologischen oder künstlichen Menopause (Castration) litten. Auch er beobachtete eine erhebliche Besserung der so peinlichen congestiven Erscheinungen und Verdauungsstörungen, der nervösen Symptome, aber keine Beeinflussung der anderen krankhaften Erscheinungen, die nicht mit der Menopause zusammenhängen. In 4 typischen Fällen von Chlorose, bei denen die Menstruation seit längerer Zeit sistirt war, bewirkte die Ovarienbehandlung ein Wiederauftreten der Menses und Aufhören der nervösen Symptome.

Jayle (4) hat die Ovarienbehandlung nicht nur gegen die Folgen der Castration, sondern auch gegen die verschiedenen Symptome von Ovarienerkrankungen (wie Dysmenorrhoe, Amenorrhoe, Chlorose etc.) mit Erfolg angewendet. Diese Therapie scheint nicht nur die fehlenden Menses wiederherzustellen, sondern auch zu profuse zu regeln, wie dies in einem Falle von Jayle in unzweideutiger Weise zu beobachten war. Auch in 2 Fällen von Chlorose hat Jayle, ähnlich wie Spillmann und Etienne, günstige Resultate erzielt. In einem Falle von M. Basedowii nach Castration bewirkte die Ovarienbehandlung eine Besserung des Allgemeinbefindens; Verschwinden des Herzklopfens, der Congestionen und der Schlaflosigkeit.

Touvenaint (5) berichtet über 15 Fälle, die mit Ovariensubstanz behandelt worden waren. Hiebei bediente er sich ausschliesslich Kälberovarien, welche nach Trocknen bei 25° in Pulverform übergeführt wurden. Er gab Dosen von 0,12 g hauptsächlich in Pillen; 0,12 des Ovarienpulvers entsprachen 0,80 frischer Ovariensubstanz; die Verordnung lautete: 2 Pillen täglich mindestens eine Viertelstunde vor den 2 Hauptmahlzeiten. Die 15 Fälle umfassen 4 Hysterektomien, 2 Castrationen, 3 Fälle von Amenorrhoe, 1 Fall von Dysmenorrhoe, 3 Fälle von Chloranaemien und 2 Fälle von klimakterischen Beschwerden. In allen diesen Fällen wurden ausgezeichnete Resultate erzielt, insbesondere bei den Chloranaemien der jungen Mädchen und jungen Frauen. T. zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse:

1. die Verordnung von Ovariensubstanz ist gefahrlos selbst bei fortgesetzter Medication. 2. Die mittlere Dosis der getrockneten Substanz darf nicht 0,24—0,36 überschreiten. 3. Die Behandlung muss mehrere Monate fortgesetzt werden. 4. Ausgezeichnete Resultate erhält man insbesondere bei der Behandlung der Amenorrhoe und Chloranaemie. 5. Sie ist sehr nützlich in allen Fällen von künstlicher Klimax nach Castration. 6. Sie kann auch mit Vortheil gegen klimakterische Beschwerden versucht werden.

Bodon (6) berichtet über 3 Fälle, bei denen er Ovariin angewendet hat. Der erste betrifft eine Frau, die nach beiderseitiger Ovariotomie über Ausbleiben der Menses, Schlaflosigkeit, Magenkatarrh, resp. Appetitlosigkeit, Erbrechen, intermittirende Kopfschmerzen, Schweisse klagte. Am 1. Tage der Behandlung wurden 2, am 2. 4 Ovariintabletten, dann 6 täglich gegeben. Nach zwei Wochen war die 25jährige Frau geheilt. Eine 47jährige, sehr fette Nullipara, deren Menses im Schwinden begriffen sind, klagt über plötzlich auftretendes Hitzegefühl im Körper, Herzklopfen, Angstgefühl, manchmal Erbrechen, nach solchen Anfällen über Mattigkeit. Die Tabletten verursachten anfangs Magenbeschwerden, doch trat allmälig Angewöhnung ein und die Beschwerden hörten successive auf. — Ein 18jähriges Mädchen bekam ihre Menses im 14. Lebensjahre, seither regelmässig, 4wöchentlich, spärlich, von 2tägiger Dauer. Seit dieser Zeit bekommt sie Anfälle, bei denen sie erzittert, aufschreit oder auch hinfällt, ohne jedoch das Bewusstsein zu verlieren. Vor 3 Jahren trat der erste typische epileptische Anfall auf, dem viele andere folgten. Da das Leiden mit der Menstruation einsetzte, da die Blutverluste bei dieser spärlich waren, da endlich nach dem Aufhören von Menstruationsstörungen sich Epilepsie schon wiederholt gebessert und sogar aufge-

hört hat, entschloss sich Verf., die Behandlung mit Ovariintabletten zu versuchen. Während der Zeit der Behandlung mit diesem Mittel, d. i. durch 50 Tage, trat kein einziger grosser Anfall auf, während vorher mindestens jeden 4.—5. Tag ein solcher aufgetreten war. Sowie die tägliche Dosis von 8 auf 4 herunterging, trat sofort, am 9. August, ein grosser Anfall auf, dem während der Zeit mangelhafter Ovariinbehandlung, trotz grosser Dosen Broms, 2 weitere am 14. und 19. August folgten. Sowie wieder genügend grosse Dosen des Mittels gegeben werden konnten, hörten die Anfälle, trotzdem das Brom ausgesetzt wurde, auf, und blieben während der 22 weiteren Tage der Behandlung aus. Die Menstruation dauert jetzt etwas länger, nämlich 3—4 Tage, auch ist sie etwas reichlicher. Das Körpergewicht nahm zu. Die Zahl der kleinen Anfälle nahm während der Zeit der Menses ab.

Von der Ansicht ausgehend, dass die nervösen und circulatorischen Störungen der Chlorose in den meisten Fällen durch functionelle Störungen der Ovarien bedingt sind, hat Professor Fedeli (7) die Wirkung der Ovariensubstanz auf die Blutbildung, die Ovarienfunction und den N-Stoffwechsel studirt. Er bediente sich des Ovariin Merck, das er in Tagesdosen von 0,25—0,50, selten von 1 g per os verabreichte. Die Wirkung dieser Behandlung auf die Blutbildung ergeht am deutlichsten aus 2 mitgetheilten Krankengeschichten. In einem Falle von Chlorose, der nach Eisenbehandlung 40,5 Haemoglobin und 3,800.000 rothe Blutkörperchen hatte, war nach einwöchentlicher Ovariinbehandlung 52,4 Haemoglobin, nach zweiwöchentlicher Behandlung 54,2 Haemoglobin und 6,000.000 rothe Blutkörperchen nachzuweisen. Im 2. Falle stieg nach 12-tägiger Ovariinbehandlung der Haemoglobingehalt von 46 auf 50 und die Zahl der rothen Blutkörperchen von 4 auf 6 Millionen. Die Toxicität des Harns nimmt in allen Fällen nach Ovariineinfuhr zu. In allen Fällen wurde ferner die Menstruation, selbst nach schwachen Dosen Ovariin, wiederhergestellt, die nervösen und dyspeptischen Störungen verschwanden, die Färbung der Haut besserte sich und die Isotonie der rothen Blutkörperchen nahm zu. Das Ovariin wirkt durch Vermittlung des Nervenplexus der Ovarien. Schliesslich stellt Fedeli eine neue pathogenetische Theorie der Chlorose auf. Nach ihm hat die echte Chlorose immer einen nervösen Ursprung und ist durch Störungen der Ovarienfunction bedingt. Daraus erklärt sich auch die Wirkung der Suggestion in manchen Fällen, in welchen das Eisen versagt. Die Suggestion erregt das Nervensystem der Ovarien, welche normal zu functioniren beginnen und durch ihre innere Secretion auf die Blutbildung und den Stoffwechsel einwirken. Hingegen wird das Eisen in jenen Fällen wirken, in welchen organische Veränderungen vorhanden sind, die, unabhängig von den Ovarien, eine Veränderung der Blutkörperchen bedingen.

In der medicinischen Academie zu Ferrara hat Tambroni (8) über seine Beobachtungen bei Anwendung frischer Ovarialsubstanz zu therapeutischen Zwecken berichtet. Das Präparat wurde intern und subcutan angewendet und zeigt deutliche physiologische Wirkungen: Zunahme des Appetits, Obstipation, Verminderung der Chloride und Vermehrung der Phosphate im Harn, ferner Steigerung der Temperatur, der Puls- und Respirationsfrequenz. Bei therapeutischer Anwendung der Ovarialsubstanz wurde Verschlimmerung bei einem Falle von Castration und bei einem Falle von Hysteroepilepsie beobachtet, dagegen wurde bei 4 Patientinnen mit Amenorrhoe die Wiederkehr der Menses und Besserung des subjectiven Befindens erzielt. Verf. ist der Ansicht, dass die Anwendung der Ovarialsubstanz bei nervösen und psychischen Erkrankungen, die auf Menstruationsstörungen zurückzuführen sind, Vortheile verspricht, wie sie durch anderweitige Medication nicht zu erreichen sind. Skf.

J. v. Maximowitsch (Warschau): **Ueber die therapeutischen Methoden der Anwendung des Alpha-Naphtols und der Creosotpräparate.** (*D. Arch. f. klin. Med. LVII., 3. 4. Hft., 5. Nov. 1896.*)

Das Alpha-Naphtol ist dreimal weniger toxisch und besitzt dreimal stärkere antiseptische Eigenschaften, als das Betanaphtol, daher seine vielfache therapeutische Verwendung gerechtfertigt erscheint. Zur gewöhnlichen Darmantisepsis ist folgende Formel zu benützen:

Rp. Alpha-Naphtol . . . 3,0
Chloroform 0,30
Ol. menth. pip. . . . 0,10
Ol. ricini q. s. ad . . . 100,0
S.: 1—2 Esslöffel auf einmal; Kindern von 3 bis 10 Jahren Theelöffelweise.

Bei Cholera hat sich folgende Formel als beste erwiesen:

Rp. Alpha-Naphtol . . . 6,0
Chloroform 2,0
Ol. menth. pip. . . . 0,20
Ol. ric. q. s. ad . . . 100,0
S.: 1—4 Esslöffel täglich.

Bei Dysenterie hat sich in der Anfangsperiode Ol. ricini naphtolatum als das beste Mittel erwiesen. In den folgenden Tagen ist es besser, den Kranken naphtolisirtes Ricinusöl in getheilten Dosen zu verabreichen, und zwar zwei Stunden vor jeder Mahlzeit einen halben bis einen ganzen Esslöffel, 2- bis 4mal täglich, nach folgender Formel:

Rp. Alpha-Naphtol . . . 5,0
Chloroform 1,0
Ol. menth. pip. . . . 0,20
Ol. ricini q. s ad . . 100,0
S.: Kindern von 3—10 Jahren theelöffelweise.

Als Vehikel wird bei Ol. ricini naphtolatum starkes, gewöhnliches Bier, warmer, süsser, schwarzer Kaffee benützt.

Eine zweite sehr zweckentsprechende Anwendungsform das Alpha-Naphtols sind gepresste Tabletten, wofür folgende Formeln verwendbar sind:

Rp. Alpha-Naphtol . . . 0,25
Rad. Rhei pulv. . . . 0,5
Extr. Bellad. 0,01
Tct. Cinn. spir. . . . gtts. II.
Compr. ut. f. tabula
1—2 Tabletten pro dosi, 10 pro die. (Kleinere Tabletten.)

Rp. Alpha-Naphtol . . . 0,5
Rad. Rhei pulv. . . . 0,1
Extr. Bellad. 0,01
Tinct. Cinn. spir. . . gtts. II.
Compr. ut f. tabula
1—2 Tabletten pro dosi, 6—10 pro die. (Grössere Tabletten.)

Rp. Alpha-Naphtol . . . 0,3
Extr. Aloes 0,03
Extr. Bellad. 0,01
Rad. Rhei pulv. . . . 0,05
Tct. cinn. spir. . . . gtts. II.
Compr. ut f. tabula
1—2 Tabletten 2- bis 4mal täglich (bei Gicht, Oxalurie, Lebercirrhose).

Rp. Alpha-Naphtol . . . 0,25
Phenacetin 0,15
Rad. Rhei pulv. . . . 0,05
Tct. Cinn. . . . . . gtts. II.
Compr. ut f. tabul.
1—2 Tabletten 6 mal täglich oder alle zwei Stunden (bei Abdominaltyphus).

Letztere Tabletten leisten auch gute Dienste bei Influenza, Masern, Pocken und Scharlach, wenn unter Anderem auch Antiseptik des Darmcanales erforderlich ist.

In schweren Fällen von Abdominaltyphus ist die Anwendung des Alpha-Naphthols in Pulverform (in capsulis amylaceis) zu empfehlen, wobei folgende Formeln in Betracht kommen.

Rp. Alpha-Naphtol . . . 0,5
Bism. salicyl. 0,12
Rad. Rhei pulv. . . . 0,1
Extr. Bellad. 0,01
Cort. Cinn. pulv. . . . 0,2
Mfp.: Dent. tal. dos. Nr. XX in caps. amyl.
S.: 4—6mal täglich 1 Kapsel.

Rp. Alpha-Naphtol . . . 0,5
Phenacetin 0,4
Chinin. brom. 0,1
Rad. Rhei pulv. . . . 0,05
Mfp.: Dent. tal. dos. Nr. XX in caps. amyl.
S.: 1 Kapsel 6mal täglich.

Rp. Alpha-Naphtol . . . 0,50
Bism. salicyl. 0,15
Antipyrin 0,5
Cort. cinn. pulv. . . . 0,2
Mpf.: Dent. tal. dos. Nr. XX in caps. amyl.
S.: 1 bis 8 Kapseln täglich.

Bei Gesichtserysipel empfiehlt sich Alpha-Naphtol in 1% Lösung in Olivenöl; bei Pocken und Scharlach zur Bestreichung grosser Hautflächen, 0,1—0,3% Lösung; zur Bepinselung tuberculöser Larynxgeschwüre, 10—20% Lösung von Alpha-Naphtol in Olivenöl.

Hinsichtlich des Creosot zeigen die Erfahrungen des Verf., dass bei Behandlung der Lungentuberculose, der chronischen Lungenkatarrhe und chronischen Pleuritiden nur grosse Dosen von wirklichem anhaltendem Nutzen sind. Das reine Creosot nimmt bezüglich der Wirkungskraft bei Lungentuberculose die erste Stelle ein, dann folgt das Guajacol und das Creosotum carbonicum.

Die beste Anwendungsformel des Creosotes, besonders im Herbst, Winter und Frühling, ist die vom Verf. modificirte Formel Bouchard's:

Rp. Creosoti fag. 10,0
(resp Guajacol oder Creosoti carbon.)
Alpha-Naphtol . . 3,0—5,0
Jodi pur. . . . . 0,10—0,15
Ol. jecor. Aselli (Lipanini) 200,0
S.: 1 Esslöffel 2mal täglich.

Rp. Creosoti fag. 2,50
(resp. Guajacol oder Creosoti carbon.)
Alpha-Naphtol . . , 3,0
Jodi pur. 0,025
Ol. jec Aselli (Lipanin) q. s. ad 200,0
S.: Kindern von 3—10 Jahren theelöffelweise.

In der Armenpraxis ist es rathsam, dass der Patient sich selbst das Ol. jecoris aselli creosotatum zubereitet, u. zw. werden 500 Tropfen Creosot und 50 Tropfen Tct. jod. in ein halbes Kilogramm Ol. jecoris Aselli hineingegossen und durchgemischt. Von dieser Flüssigkeit werden täglich 1—3 Esslöffel gebraucht. Bei Kindern von 3—10 Jahren werden auch ein halbes Kilogramm Ol. jecor. Aselli, 200 Tropfen Creosot und 20 Tropfen Jodtinctur genommen und von der Mischung Theelöffel verabreicht. Auch in Pillenform ist Creosot bequem zu verabreichen, z. B.:

Rp. Creosoti fagini . . . 10,0
(Guajacol)
Jodoformii 1.25
Eucalyptol. 5,0
Acid. arsenic. . . 0.005—0,01
Strychnin. nitr. . . 0,05—0,1
Atropini sulf. . . 0,0025—0,005
(resp. Extr. Bellad. . . 0,5)
Extr. et pulv. Gentian.
et gummi arab. q. s. u. f. pill.
Nr. 100. Consp.
S.: 10—20 Pillen täglich.

Rp. Creosoti fag. 10,0
Jodoformii 1,0
Alpha-Naphtol . . . 3,0
Acid. arsenic. . . . 0,005—0,1
Strychnin. nitr. . . . 0,05
Extr. Bellad. 0,5
Extr. et pulv. gentian.
et gummi arab. q. s. ut f. pill
Nr. 100. Consp.
S.: 10—20 Pillen täglich.

Bei erchwerter Expectoration oder foetidem Auswurf wird statt Jodoform Eucalyptol 10 g oder Eucalyptol und französisches Rosmarinöl aa 5 g verwendet. Kranke, welche den Creosotleberthran nicht vertragen, bekommen das Creosot in Form von Klysmen, z. B.:

Rp. Creosoti fagini . . . 2,0—4,0
(resp. Creosot. carb.)
Ol. jec. Aselli
(Ol. amygd dulc.) 25,0—40,0
Vitel ov. . . . . . . Nr. 1—4
Mucilag. gumm. arab. 1,0
Tct. opii simpl. . . gtts. II—X
Aq. cald. (30—37° C.) 125,0—250,0
Mf.: Emulsio.

oder

Rp. Creosot. fagini . . 1,0—2,0
Alkohol 90% . . 5,0—10,0
Aq. cald. . . . 100,0—200,0

Anfangs wird gewöhnlich Abends ein Klysma mit 2 g Creosot verordnet, dann 2mal täglich. Die Creosotklystiere nach der ersten Formel erleichtern die Möglichkeit, dem Organismus sammt dem Creosot grössere Mengen Fett einzuverleiben und deshalb verdienen sie den Vorzug. In manchen Fällen leisten Creosotsuppositorien gute Dienste z. B.:

Rp. Creosot. fagini . . . 0,5
(resp. Creosot. carb. 0,75—1,0)
Extr. Bellad. 0,01
Brityr. Cacao 3.0
Mf.: Supposit
S.: 2—4 Supposit. täglich.

oder

Rp. Ol. jecor. Asell. . . . 0,5
Cetacei 0,3
Creosot. fagin. . . . 0,5
(resp Creosot. carbon.) 0,75—1,0)
Extr. opii 0,015
Butyr. Cacao 1,5
Mf.: Suppositor.
S.: 2—4 Supposit. täglich.

Einreibungen von Creosot und Guajacol bei Lungentuberculose, chronischen Pleuritiden etc. sind ohne Nutzen, dagegen leisten Creosoteinreibungen der Regio ileo-coecalis sehr gute Dienste bei Abdominaltyphus. Bei Patienten, welche lange Zeit hindurch Creosot oder Alpha-Naphtol nehmen müssen, empfiehlt es sich, von Zeit zu Zeit schwefelsauere Alkalien, am besten in Form von Mineralwässern (Hunyadi Janos, Karlsbader etc. 25,0—100,0 pro die, 1- bis 3mal wöchentlich) zu verabreichen. h.

L. Brieger und Boer (Berlin): **Ueber die Toxine der Diphtherie und des Tetanus.** (*D. med. Woch., 3. Dec. 1896.*)

Zur Gewinnung der Toxine leisten die Zinksalze die erspriesslichsten Dienste und unter diesen wiederum das Chlorzink, welches als eine 1% Lösung in doppeltem Volumen zur toxinhaltigen Flüssigkeit hinzugesetzt, die Toxine als so fest damit vereinte Paarlinge ausfällt, dass man schon durch längeres Auswaschen mit Wasser allein eine Reihe von fremdartigen Beimengungen von diesen Toxinzinkdoppelsalzen hinwegzuspülen vermag. Um so mühevoller gestaltet sich jedoch der zweite Theil der Aufgabe, diese innige Paarung der Toxine mit den Zinksalzen so zu zerlegen, dass die specifische Wirkung der Toxine weder qualitativ noch quantitativ erhebliche Einbusse erleidet. Es zeigte sich, dass hier nur die Combination gewisser Ammoniakderivate zum Ziel führt. Zur Gewinnung der Diphtherietoxine wurden zuerst die gebräuchlichen Peptonbouillonculturen gewählt, daneben noch steril aufgefangenes flüssiges Blutserum, welches Toxine von sehr hohem Giftwerth liefert. Die von den Bakterienleibern befreite Nährflüssigkeit wird mit dem doppelten Volum einer 1% Chlorzinklösung versetzt, der ausgewaschene Zinkniederschlag mit einer entsprechend dem ursprünglichen Flüssigkeitsquantum 3% resp. 6% Ammoniumbicarbonatlösung tüchtig durchgeschüttelt, dann fügt man so viel Ammoniumphosphat hinzu, bis alles in Lösung geht und durch Zinkphosphat eine Trübung entsteht. Durch Züchtung von Diphtheriebacillen auf dialysirtem menschlichem Harn lässt sich nach den obigen Methoden sofort eiweiss- und peptonfreies Diphtherietoxin gewinnen. Das specifische Diphtherietoxin kann den „Eiweisskörpern" im landläufigen Sinne im Hinblick auf seine chemische Reaction nicht eingereiht werden. Das Toxin wird durch oxydirende Substanzen sehr leicht zerstört, ist dagegen gegenüber reducirenden Substanzen sehr widerstandsfähig.

Die Identität des reinen Diphtherietoxins mit dem in filtrirten Culturen befindlichen Toxin wurde durch charakteristische Sectionsbefunde und durch die immunisirende Wirkung nach entsprechender Anwendung des reinen Toxins bewiesen. Aus den Diphtheriebacillenleibern selbst wurde nach Ausfällung des specifischen Toxin und einer durch Ammoniumsulfat ausfällbaren toxischen Substanz ein Stoff gewonnen, der in Dosen von 0,01 Meerschweinchen von 500 g unter den Erscheinungen der örtlichen Eiterung und Nekrose tödtet. Das Diphtherieheilserum kann gegen diese nekrotisirenden Substanzen der Bakterienleiber keine Wirkung entfalten. Die Wirkung der nekrotisirenden Substanzen ist durch die gebräuchlichen Agentien, selbst durch einstündiges Kochen in Wasser nicht vollständig zu zerstören. Nach den gleichen Methoden, wie das specifische Diphtherietoxin, ist auch das amorphe, den Symptomencomplex des Starrkrampfes auslösende specifische Tetanustoxin erhältlich. Man gewinnt es in kaum wägbaren Mengen, da zur Gewinnung grösserer Quantitäten einige hundert Liter Culturflüssigkeit verarbeitet werden müssten. Weiter berichten Verff. über Versuche zur Darstellung des specifischen Toxins der Wurstvergiftung, sowie über die Gewinnung eines nicht vollständig reinen, nekrotisirenden Toxins aus menschlichen Leichentheilen. Im Gegensatze zu diesen Toxinen scheinen die giftigen Pflanzenstoffe, Ricin und Abrin, echte Toxalbumine zu sein. Die Fermente, Pankreatin und Pepsin, scheinen dagegen ganz anderen Körperclassen anzugehören. M.

R. BOLTZ (Hamburg): **Ueber die Resultate der Blennorrhoebehandlung mittelst Argonin.** (*Mon. f. prakt. Dermat. Nr. 8, 1896.*)

Verf. hat auf der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis des alten allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg, 158 Fälle von Gonorrhoe mit Argonin behandelt. Von diesen 158 sind bei der Zusammenstellung der Resultate 54 gestrichen, die entweder ungeheilt das Krankenhaus verliessen, oder bei denen aus anderen Gründen die Argoninbehandlung eingestellt werden musste; somit bleiben zur Beurtheilung des Mittels 104 Krankengeschichten zur Verfügung. Auf diese 104 Kranken kommen im ganzen 2622 Behandlungstage, d. h. die Behandlungsdauer betrug im Durchschnitt für den einzelnen Fall 25,23. Die Gonococcen verschwanden aber schon durchschnittlich nach 21,25 Tagen. Die Behandlung bestand sowohl bei der Blennorrhoea anterior, wie auch bei der posterior hauptsächlich in der einfachen Spritzmethode, und zwar wurde die Urethra der Kranken 3mal täglich ausgespritzt. Die Lösung war in der Regel, den Angaben Jadassohn's entsprechend, eine 3%ige. Einige Male wurde bei hartnäckiger Urethritis anterior eine 7,5%ige Lösung angewandt oder 5%ige Argoninstäbchen in die Urethra eingeführt. Bei hartnäckiger Urethritis posterior wurde die Instillation mit der Guyon'schen Spritze und einer 7,5%igen Argoninlösung angewandt oder es wurde die ganze Urethra mittelst Irrigationskatheters und der gleichen Lösung ausgespült.

Es kam Urethritis anterior zur Behandlung bei im Ganzen 45 Fällen. Bei diesen konnte das definitive Verschwinden der Gonococcen constatirt werden in der

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIIII.	IX. Woche
bei	5	8	12	9	4	3	2	1	1

Der Durchschnitt würde hier also in der dritten Woche liegen.

Die Zeit des Eintritts der Behandlung nach der Infection war natürlich eine sehr verschiedene. Das Früheste war 8 Tage, das Späteste 1 Jahr nach der Infection. Auf den Erfolg der Behandlung hatten diese Zeitunterschiede keinen nennenswerthen Einfluss.

Die Entwicklung der einzelnen Fälle war meist so, dass der Eiter allmälig eine weissere Farbe annahm, die anfangs in Haufen zusammenliegenden Gonococcen weniger zahlreich wurden, endlich gänzlich verschwanden oder vorerst noch gequollene Formen aufwiesen. Dabei bestand der Ausfluss auch ohne Gonococcenbefund noch einige Tage oder längere Zeit weiter, um in der Regel unter ausschliesslicher Argoninbehandlung vollkommen zu verschwinden. Fanden sich nach Aufhören der Secretion in den Fäden noch Gonococcen, so wurde so lange weiter behandelt, bis auch diese verschwanden. Schliesslich galt ein an zwei aufeinanderfolgenden Tagen erhobener negativer Gonococenbefund bei ausgesetzter Behandlung als Zeichen, den Patienten zu entlassen.

Ganz besonders betont zu werden verdient, dass sowohl die 3%ige, als auch die 7.5%ige Lösung und die 5%igen Argoninstifte weder bei den ganz frischen, noch bei den älteren Fällen irgend welche Reizung hervorgerufen haben.

Bei der Urethritis anterior et posterior gestaltete sich die Behandlung so, dass von den 59 behandelten Fällen die Gonococcen definitiv verschwanden in der

I. II. III. IV. V. VI. VII. X. Woche
bei 9 12 16 8 8 3 2 1.

Complicirt waren diese Fälle 30mal durch Epididymitis und 3mal durch Cystitis, die übrigen waren frische Blenorrhoen und einzelne Recidive. Ein Wiederaufflammen der Epididymitis, wie sonst häufig bei der Behandlung der Blenorrhoe, ist bei keinem dieser 30 Fälle beobachtet worden. Zweimal fand sich als Complication eine heftige blutige Cystitis, bei der im katheterisirten und centrifugirten Urin Gonococcen in grossen Mengen vorgefunden wurden. Beide Male wurde eine Blasenausspülung mit 7,5%iger Argoninlösung angewendet. Diese wurde trotz grosser Reizbarkeit des Blasenhalses ohne Beschwerden vertragen. Nach 3—4 Tagen waren die Gonococcen im katheterisirten und centrifugirten Urin verschwunden, der häufige Harndrang ging rasch zurück und der Urin wurde in wenigen Tagen wieder klar.

Um kurz das Resultat zusammenzufassen, kann man wohl sagen, dass das Argonin ein Mittel ist, welches 1. die Gonococcen durchschnittlich in 3 Wochen zum Verschwinden bringt, 2. in der nöthigen Concentration von 3—7,5% keine Reizerscheinungen hervorruft und 3. beim blennorrhoischen blutigen Blasenkatarrh eine rasch heilende Wirkung hat.

Das Auflösen des Argonins in Wasser ist mit Vorsicht zu bewerkstelligen. Geringere Mengen werden in einem Becherglase, grössere Mengen in einer Porzellanschale mit der erforderlichen Menge kalten Wassers so lange verrührt, bis alle Theilchen benetzt sind. Erst dann wird das Becherglas resp. die Porzellanschale auf das Wasser oder Dampfbad gestellt und unter Umrühren nicht länger erwärmt, als bis vollständige Lösung erfolgt ist. Hierzu sind nur wenige Minuten erforderlich. Von etwa ungelöst bleibenden Theilchen wird durch die Gaze gegossen und in dunkle Flaschen gefült. Bis 10% Lösungen sind leicht darzustellen. Die Lösungen sind opalescent.

Argoninlösungen sind nicht vorräthig zu halten. x.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 30. November 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Klemperer: **Nierenblutungen bei gesunden Nieren.**

Dass bei gesunden Organen überhaupt Blutungen vorkommen, beweist zum Beispiel die menstruelle Blutung. Wenn constitutionelle oder locale Hindernisse dieser entgegenstehen, tritt vikariirende Blutung anderer gesunder Organe ein. K. hat 2 Fälle von Magenblutungen hysterischer Personen beobachtet, wo nicht lange nach den Blutungen Obduction erfolgte und eine genaue Magenuntersuchung nichts von Narben zeigte. Hier muss der nervöse Einfluss von vasomotorischen und peripherischen Nerven angenommen werden. Aehnliche Fälle sind auch schon in der Literatur beschrieben. Bekannt ist auch die Haemathidrosis der Hysterischen. Krafft-Ebing hat sogar durch Suggestion an einer Hysterischen diese Erscheinung hervorgebracht. Die allgemeine Pathologie erkennt demnach an, dass es Blutungen aus gesunden Organen gibt, die man meist als neuropathische bezeichnet und die auch experimentell erzeugt werden können, wie z. B. Schiff und Ebstein bei Durchschneidung gewisser Hirntheile in sonst gesunden Mägen von Thieren Ecchymosen erzeugten. Durch Verletzung des Pons und Trigeminus hat man bei Kaninchen Lungenblutungen erzeugt.

Diese Thatsachen dienen dazu, für Klemperer's klinische Beobachtungen Stimmung zu machen. Allerdings enthält schon die Literatur, namentlich die chirurgische, die Thatsache, dass es Nierenblutungen gibt, wegen deren die Niere exstirpirt wurde und dann zum grossen Erstaunen der Operateure die exstirpirte Niere völlig gesund war. Den ersten beschrieb der französische Chirurg Sabatier 1888. 1889 erlebte Schede einen solchen Fall. Der dritte interessante Fall wurde von Senator 1890 in der Medicinischen Gesellschaft vorgeführt. Die betreffende Patientin stammte aus haemophiler Familie. Diesen Fall hat Senator zur Diagnose der „renalen Haemophilie" benützt. Seitdem ist ein Fall renaler Haemophilie nicht mehr beschrieben worden. Die Franzosen sprechen bei ihren Fällen von „Nephralgie hématurique", die in Deutschland weiterhin beobachteten ähnlichen Fälle hat man auch, weil die Ursache unbekannt war, „essentielle Nierenblutung" genannt. Legueu in Paris hat 1881 in einem Blutungsfalle, wo auf Nierenstein diagnosticirt wurde, die Niere nur freigelegt und einen

sogenannten Sectionsschnitt hindurch gemacht, die gesunde Niere reponirt und die Wunde geschlossen, womit die Blutungen dauernd verschwanden. 1894 folgte in der deutschen Literatur Prof. Israël mit seinen „Erfahrungen über Nierenchirurgie". Hier handelte es sich um eine 52jährige Frau, wo auch als Ursache der Nierenblutung Stein angenommen, die Niere freigelegt und mit Sectionsschnitt gespalten wurde.

Es handelte sich um essentielle Nierenblutung ohne anatomisch erkennbare Grundlage. Der blosse Schnitt genügte zur dauernden Beseitigung der Haematurie. Bisher war nur von langwierigen chronischen Blutungen die Rede, es gibt aber auch acute, die im Anfall bei ganz Gesunden auftreten, u. zw. wie v. Leyden in seinen klinischen Vorlesungen seit Jahren ausführt, infolge von Ueberanstrengung. Klemperer hat selbst zwei solche Fälle gesehen. Der eine betraf einen 40jährigen Officier, der nach Jahre langer Bureauarbeit einmal 7 Stunden zu Pferde sitzen musste und als er vom Pferde stieg und uriniren musste, schwarzrothes Blut im Urin sah. Andere Ursachen als Ueberanstrengung lagen nicht vor. In der Armee sollen solche Fälle öfters vorkommen. Der zweite Fall betraf einen jungen Kaufmann, der eine Parforceradtour von Berlin nach Brandenburg a. Havel und zurück gemacht hatte. Beide Fälle nahmen einen guten Verlauf ohne jede Medication.

Die chronischen Nierenblutungen theilt Klemperer in zwei Gruppen: Die renale Haemophilie und die anscheinend nervöse, die er angioneurotische Blutungen nennen möchte. Erstere beobachtete er seit dem Senator'schen Falle auf v. Leyden's Klinik zwei Mal. Erstens bei einem 36jähr. Cigarrenmacher, der aus sehr haemophiler Familie stammte, der sich schon bei der Geburt nach Durchschneidung der Nabelschnur fast verblutet hätte und der fortdauernd seit seinem dritten Jahre an Gelenksschwellungen der Extremitäten litt. Mit 15 Jahren brach er einen Oberschenkel, der Gypsverband musste der heftigen Schmerzen wegen entfernt werden und man fand das ganze Bein dunkelroth gefärbt. Mit dem 16. Jahre traten Nierenblutungen auf mit unbehaglichem Gefühl in der rechten Nierengegend, das sich bis zur Kolik steigerte, der Harn war blutroth bis schwarz. Der Patient war wegen der schmerzhaften Gelenksschwellungen Morphinist und deswegen in Behandlung. Auch hier wurde abgewartet und ohne Medication heilte die Blutung völlig nach 7 Wochen. Der 2. Fall betraf einen 27jährigen Kanzlisten mit ausgesprochener haemophiler Anamnese. Die Blutungen aus den Nieren bestanden schon seit 16 Jahren und erschienen meist im Herbst. Cystoskopirt wurde in diesen Fällen nicht, allein die Blutcylinder deuteten sicher auf die Niere hin. Im 2. Fall dachte man, weil die Blutung nicht stand und hochgradige Anaemie eintrat, schon daran, die Niere herauszunehmen, als v. Leyden, weil der Patient hochgradig neuropathisch war, die Hydrotherapie anwandte und schon nach acht Tagen stand die Blutung, die auch jetzt, nach $1^1/_2$ Jahren, nicht wiedergekommen ist. In beiden Fällen bedurfte es demnach keines operativen Eingriffes zur Heilung.

Dann hat Klemperer auch angioneurotische Nierenblutungen beobachtet, zunächst bei einem 22jährigen Instrumentenmacher, der keine Spur haemophiler Belastung aufwies. Hier konnte man an die „locale Haemophilie" Schede's denken, allein dieser Ausdruck entbehrt nach den neuesten Kenntnissen jeder Basis. Es handelt sich um angioneurotische oder neuropathische Blutungen, indem Gefässerweiterungen stattfinden, durch die das Blut durchsickert und dann treten nervöse Einflüsse hinzu. Auf Ersuchen Klemperers operirte Dr. Nitze die linke Niere, die ganz gesund befunden wurde. Dann hat Klemperer einen Gutsbesitzer behandelt, der wegen starker Haematurie ihn aufsuchte. Er war kräftig und gesund, aber stark psychisch deprimirt, da die ihn behandelnden Aerzte Stein u. s. w. diagnosticirt hatten. Klemperer fand Mitralinsufficienz, die aber mit der langdauernden Blutung nichts zu thun hatte. Energische Hydrotherapie hat in 3 Wochen Genesung herbeigeführt. Auch dieser Mann war sehr nervös. Man solle in solchen Fällen also nicht gleich zur Operation schreiten.

Hr. v. Leyden bestätigt die Anschauungen Klemperer's im Wesentlichen. Nach seinen Erfahrungen in solchen Fällen werde er keine Gelegenheit mehr haben, die Frage der Nierenexstirpation bei gesunder Niere zu erwägen. Die Hydrotherapie mit kalten Uebergiessungen könne auch er empfehlen. Zu den Blutungen der Nieren durch Ueberanstrengung theilt v. Leyden den von ihm behandelten Fall eines befreundeten Professors der inneren Medicin mit, mit dem er vor einigen Jahren in Pontresina zusammentraf. Der betreffende zog sich die Blutung zu, als er, ein nicht mehr ganz junger Mann, zu Fuss von Chur nach Pontresina hinaufgelaufen war.

Hr. M. Mendelsohn ist nach seinen Erfahrungen, deren er einige mittheilt, geneigt, als Ursache der Blutungen Traumen anzunehmen. In

einem Fall fand sich eine ungewöhnliche Menge Oxalsäurekrystalle im Urin.

Hr. Nitze berichtet über sieben Fälle essentieller Haematurie, von denen er selbst fünf mit Glück operirt hat. In 4 wurde eine Niere exstirpirt, in 3 Sectionsschnitt gemacht. Nitze ist der Meinung, dass man sehr vorsichtig sein und essentielle Nierenblutung nur nach Operation oder Obduction annehmen darf. Dass Leute mit allgemeiner Haemophilie Nierenblutungen bekommen, sei nicht zu verwundern. Auch er lehne in solchen Fällen die Cystoskopirung ab. In dem letzten Fall Klemperer's liege die Möglichkeit eines Tumors vor. Es sei besser zu operiren, um alle Gefahr zu vermeiden. Ob man gleich exstirpiere, sei eine andere Frage, er werde das nicht mehr thun. Alle sieben operirte Fälle sind vollkommen geheilt.

Hr. Thorner berichtet über den Fall einer hysterischen Dame, in deren schwach rosaroth gefärbtem Sputum, das er anfangs auf hysterische Blutung zurückführte, er nachher Tuberkelbacillen fand.

Hr. Fürbringer hat nur einen einzigen Fall von Nierenblutung bei gesunden Nieren gesehen. Er könne sich nicht erinnern, dass er sonst bei seinen vielen hunderten von Untersuchungen bluthaltiger Urine auch nur einmal nöthig gehabt hätte, auf nervösen oder haematophilen Ursprung zu recurriren. Jedenfalls habe der Vortragende nicht gewollt, dass man gar zu leicht geneigt sei, Fälle von Haematurie ohne gleich ersichtliche Ursache bei gesunder Niere anzunehmen.

Hr. Mankiewicz theilt den Fall eines sonst sehr gesunden und kräftigen Einjährigen mit, der nach dem ersten Uebungsmarsch foudroyante Haematurie bekam, die tagelang anhielt und in Folge dessen vom Militär entlassen wurde.

Hr. Renvers glaubt, dass renale Blutungen bei schwerer Haemophilie durchaus nicht zu den Seltenheiten gehören, wohl aber sei eine schwere Haemophilie selten. Renvers kennt seit einigen Jahren eine auf dem Lande wohnende Familie, in der sich seit mehreren Generationen eine schwere Haemophilie in der Weise forterbt, dass meist die Männer darunter leiden, namentlich nach längeren Ritten. Renvers hält diese Blutungen immer für solche traumatischen Ursprungs.

Hr. Senator schliesst sich völlig der Eintheilung Klemperer's an. Ebenso theilt er die Anschauung, dass Nierenblutungen bei Gesunden durch Ueberanstrengung herbeigeführt werden. Er hat dies namentlich bei Officieren nach anhaltendem Reiten, z. B. im Manöver, beobachtet. Man müsse allerdings vorsichtig sein, da die Möglichkeit einer Lithiasis nicht ausgeschlossen ist. In einem Falle trat solche Nierenblutung auch nach einem Coitus auf. Eine Analogie bietet die Albuminurie nach Ueberanstrengung, wie sie namentlich in Sportkreisen vorkommt. Auch Senator würde jetzt zunächst in den beregten Fällen nicht an Exstirpation denken. Aber eine Blosslegung der Niere sei immerhin empfehlenswerth, um zu erkennen, um was es sich handle. Räthselhaft und dunkel bleibe das Aufhören der Blutung nach der Exstirpation, respective der Durchschneidung und Reposition der Niere immer noch.

Hr. Goldscheider betont, dass die Beziehungen der Oxalurie zum nervösen Zustand sehr precär seien. In Harnen, die Oxalsäurekrystalle zeigen, seien nicht mehr Oxalate vorhanden, als in anderen. Allerdings sei die Sache noch nicht spruchreif.

Hr. Gottschalk hat erfahren, dass in dem von Senator behandelten Fall jetzt eine cyklische Albuminurie eingetreten ist. Möglich wäre, dass solche Nierenblutungen von localer Atheromatose abhingen.

Hr. Ewald ist auch der Ansicht, dass die Diagnose „renale Haematurie" nur zu stellen ist, wenn alle anderen Hilfsmittel der Untersuchung erschöpft sind. Ewald beobachtete ein hysterische Patientin, die eine ausserordentlich verminderte Harnmenge mit hochgradigem Sediment ausschied. An demselben Tage, wo sie sich mit einem Scherben leicht an Knie und Oberschenkel verletzte, fing der Urin an, klar zu werden und sich sehr zu vermehren. Es war kein Sediment mehr vorhanden. Erst nach einigen Tagen stellte sich der alte Zustand wieder ein. Solche Nierenblutungen beruhen oft auf hysterischer Basis.

Hr. Senator führt aus, die cyklische Albuminurie der betreffenden Patientin sei eine Folge der Nierenexstirpation. Er habe der betreffenden Dame streng das Heiraten verboten, obwohl sie viel umworben war. Die Schwangerschaft gebe ein praedisponirendes Moment zur Nephritis ab.

Hr. Klemperer betont in seinem Schlussworte, dass er durch den Gang der Debatte in seinen Anschauungen nur bestärkt worden sei und polemisirt lebhaft gegen Nitze, der nur vom Standpunkte des Chirurgen gesprochen habe.

Fr. Rubinstein.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 2. December 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. König berichtet über **Operationen zur Heilung von Defecten im Kehlkopf und der Trachea.** Er stellt einen Knaben vor, den er drei Jahre lang durch alle Stadien der Erkrankung behandelt hat, welche sich an Tracheotomie anschloss, die bei Diphtherie gemacht wurde und eine Fistel hinterliess. Die meisten dieser Fälle behalten Defecte der Trachea, die man nicht schliessen kann, und bedingen lebenslängliches Tragen der Canüle. Dem Cnaben hier musste wiederholt die Canüle wegen Erstickungsgefahr herausgenommen werden und als der Pat. im Sommer d. J. so weit war, dass man an eine Schliessung der Fistel denken konnte, zeigte sich ein grosser Trachealdefect, in den man bequem den Finger hineinlegen konnte. Vorn fehlte ein Theil des Knorpels, das Inspirium zog die weichen, übrig gebliebenen Theile nach hinten und es trat Dyspnoe ein. Der inspiratorische Druck ist selbst bei kleinen Defecten der Trachea sehr erheblich. Vortr. stellt zum Vergleiche einen früheren Pat. der

v. Bergmann'schen Klinik vor, dem vor 12 Jahren durch Weichtheilplastik die Trachealfistel geschlossen wurde. Es hat sich zum Verschluss ein ziemlich starkes Bindegewebe gebildet, aber der junge Mann, der früher gern turnte, muss sehr vorsichtig sein, er darf weder turnen noch tanzen. Bei dem Knaben versuchte nun König am 26. Oct. d. J. die definitive Schliessung der Fistel. Ein Versuch der Weichtheilplastik misslang, da die Athmung das zu jenem Zwecke hergerichtete Läppchen immer tiefer in die Trachea hineinzog und Asphyxie eintrat. Es musste das Läppchen wieder entfernt und nach einer festen Ersatzplatte gesucht werden, die den Defect deckte, ohne von der Athmung eingesaugt zu werden. Die neuere Chirurgie hat mit den sogenannten osteoplastischen Operationen Erfolge erzielt. K. versuchte Aehnliches mit dem Kehlkopfknorpel, von dem er einen Theil abspaltete und als Verschluss des Defectes benützte. Die Operation gelang vollkommen, in der seitdem verflossenen Zeit ist niemals eine Athmungsstörung eingetreten. Der Knabe spielt munter umher, spricht mit lauter Stimme und bläst gerne Signale auf einer Trompete, die ihm zur Stärkung der Athmungsorgane gegeben wurde. Für grosse Defecte will König die Plastik vom Kehlkopfknorpel nicht empfehlen.

Hr. Treitel spricht über **Hirnerkrankungen nach Eiterungen in den Nasenhöhlen**. Bei der Gefässverbindung der Nase mit dem Schädel, namentlich durch die Venen, und den sonstigen vielfachen Beziehungen der Nase zum Schädelinneren sei es eigentlich verwunderlich, dass man diese Angelegenheit bisher so wenig beachtet habe. Bezüglich der acuten Erkrankungen wiesen Weigert und Strümpell zuerst auf den Zusammenhang zwischen Gehirn- und Naseneiterungen hin, ferner erinnert Treitel an Fälle von Weichselbaum, Heubner und Ewald. Besonders charakteristisch ist ein Fall Weichselbaum's, wo im Anschlusse an Influenza sich ein Gehirnabscess bildete.

Praktisch von grösserem Interesse sind die chronischen Eiterungen des Schädels, die von chronischen Eiterungen der Nasenhöhlen ausgehen. Hier zeigen sich locale Verschiedenheiten. Während z. B. die Stirnhöhlenerkrankungen mehr localisirte Eiterungen als Hirnabscesse machen, sind solche bei den bisher bekannten Fällen von Infection des Schädelinnern von der Keilbeinhöhle aus nicht beobachtet worden. Keilbeinhöhlenerkrankungen entstehen meist aus Thrombosirung des Sinus cavernosus oder Meningitis, meist sind beide gleichzeitig da. In 21 Fällen hat Treitel bei Stirnhöhlenerkrankungen 9 Gehirnabscesse, darunter 5—6 subdurale, beobachtet. Isolirte Hirnabscesse sind selten, meist gesellen sich Siebbeineiterungen dazu. Treitel hat in einem Falle einen subduralen Abscess gesehen, der durch Perforation des Orbitalganges mit der Siebbeinhöhle in Verbindung stand. Die Keilbeinhöhlenerkrankungen führen sehr oft zu Erkrankungen des Sinus cavernosus. In einem solchen Falle entkalkte Orthmann den Knochen und fand in demselben ganz genau die Diplococcen, die der Eiter der Keilbeinhöhle enthielt, die Infection war hier direct durch den Knochen erfolgt. Die Stirnhöhleneiterungen, meist localisirte Hirnabscesse, sind therapeutisch am leichtesten anzugreifen. Treitel führt einen Fall an, wo wiederholte Punctionen des Gehirns nichts ergaben und bei der Section sich erst der Abscess herausstellte. Treitel erklärt sich das so, dass zuerst kleine Abscesse bestanden, die mit der Zeit verschmolzen. Wenn die Kopfschmerzen nach Eröffnung der Stirnhöhle heftig weiter dauern, ist man verpflichtet, unter aseptischen Kautelen eine Punction zu machen. Tritt gar Benommenheit des Sensoriums auf, so ist die Indication gleich gestellt. Treitel empfiehlt behufs sicherer Beobachtung möglichst totale Resection der Vorderwand der Stirnhöhle, wie sie namentlich Kuhnt gemacht hat, ohne dass schlimme Entstellungen vorkamen. An den Augen fand Treitel in seinen Fällen nichts Anormales.

Hr. Silex berichtet über den seltenen Fall eines Knaben, der mit **entzündlichem Exophthalmus** in Schweigger's Klinik kam und an Meningitis zu Grunde ging. Die Section zeigte zwei Hirnabscesse, mit denen der Knabe früher ohne Störungen herumgelaufen war. Er war ein fleissiger, tüchtiger Schüler. Ein Molarzahn war cariös und die Pulpa völlig mit Eiter durchsetzt, es zeigte sich eine Affection der Kieferhöhle und von da aus dürfte sich der Process bis zur Stirnhöhle fortgepflanzt haben. Fälle von Stirnhöhleneiterungen kämen in Augenkliniken nicht selten vor. Man müsse in solchen Fällen, wie v. Bergmann angebe, jede Communication nach der Nase hin abstellen. In einem Falle wurde der Patient blind, wo der Exophthalmus von irgend einem Recessus von der Stirnhöhle aus kam, sehr heftig ein-

setzte, den Sehnerven comprimirte und dadurch dessen Fasern zerstörte.

Hr. Baginsky hat Fälle von Exophthalmus mehrfach in Verbindung mit Scharlach gesehen. Hier sei es wohl möglich, dass die Uebertragung der Entzündung von der Nasenhöhle aus stattfinde. Fr. Rubinstein.

Wiener medicinisches Doctorencollegium.

Sitzung vom 7. December 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Hans Adler: **Oculistische Demonstrationen.**

Vortr. stellt folgende 3 Fälle vor: 1. Cysten der Conjunctiva. Diese sind ein sehr seltenes Vorkommnis, besonders wenn sie, wie in dem vorgestellten Falle, an der Conjunctiva palpebrarum sich entwickeln. Die anatomische Untersuchung einer exstirpirten Cyste ergab, dass es sich in diesem Falle um Retentionscysten der Krause'schen Drüsen handelt. Gewöhnlich treten die Cysten an der Conjunctiva bulbi auf und sind meist traumatischen Ursprunges. 2. Multiple angeborene Augenanomalien. Die vorgestellte Patientin hatte Epicanthus, Blepharophimosis, Ptosis, Parese des Rectus superior und ein Colobom der Chloreoidea. Die Verbindung von Epicanthus mit Ptosis und Parese des M. rectus superior ist eine constante. 3. Ein Fall von malignem Glaucom, bei welchem nach der Iridectomie unter äusserst heftigen Reizerscheinungen totale Amaurose eingetreten war. Nachdem alle Mittel vergeblich versucht worden waren, wurden reichliche Cocaïneinträufelungen vorgenommen, wonach die Reizerscheinungen verschwanden und ein relativ gutes Sehvermögen an beiden Augen zurückkehrte. Die Anwendung des Cocaïns, das auch von Groenouw bei Glaucom empfohlen wurde, ist von besonderem Interesse, da bei der allgemein giltigen Anschauung Mydriatica bei Glaucom absolut contraindicirt sind. Thatsächlich können durch Atropineinträufelungen in ein glaucomatöses Auge die verderblichsten Wirkungen hervorgerufen werden. Bezuglich der Iridectomie hält Vortr. daran fest, dass sie bei jeder Form des Glaucoms und in jedem Falle auszuführen ist, da den 2% Misserfolgen 90% günstige Erfolge gegenüberstehen.

Hr. v. Limbeck: **Ergebnisse der Blutuntersuchung am Krankenbette** II.

Das Verhalten der Leukocytenanzahl bei bösartigen Geschwülsten ist ein verschiedenes. Für die Carcinome lässt sich keine constante Regel aufstellen. Bei Tumoren, die durch ihren Sitz die Nahrungsaufnahme verhindern, z. B. Skirrhus des Magens oder Oesophagus, findet man oft Hypoleukocytose. Medulläre Neubildungen gehen oft mit vermehrter Leukocytenanzahl einher, ebenso solche, welche zu wiederholten Blutungen Veranlassung geben. Leukocytose findet man ferner bei Carcinomen, wo secundäre Infection eingetreten ist, ferner bei solchen, wo infolge der regressiven Metamorphose chemotaktisch wirkende Stoffe sich im Innern des Tumors gebildet haben. Enorme Hyperleukocytose wird auch bei weit vorgeschrittener Carcinomcachexie beobachtet. Bei Sarcomen, die vom Knochenmark oder den Lymphdrüsen ausgehen, besteht oft hochgradige Leukocytose, bei letzterer Form sind die sogenannten Lymphocyten hauptsächlich vermehrt. Man findet manchmal nach der Exstirpation eines Sarcoms Abnahme der Leukocyten, wogegen die Metastasenbildung sich durch rapide Zunahme kennzeichnet. Durch rein haematologische Untersuchung ist eine Differenzirung zwischen Lymphdrüsensarcom und lymphatischer Leukaemie nicht möglich. Die Fälle von sogenannter Pseudoleukaemie bieten im Blutbefunde nichts Gemeinsames und systematisch Verwerthbares. Bei der Chlorose wird angegeben, dass die Färbekraft des einzelnen rothen Blutkörperchens herabgesetzt ist (Färbeindex <1), doch gilt dies nicht für alle Fälle von Chlorose und kommt auch anderwärts vor. Bei perniciöser Anaemie wird angegeben, dass die Färbekraft des rothen Blutkörperchens grösser ist als normal (Färbeindex >1). Vielfache Aufschlüsse gibt die Färbung der Trockenpräparate des Blutes nach den von Ehrlich angegebenen Methoden. Es treten dabei die kernhaltigen Erythrocyten deutlicher hervor und es zeigen die Leukocyten charakteristische Affinitäten zu gewissen Anilinfarbstoffen (acidophile, neutrophile und basophile Granulationen). Ein besonderes Interesse ist den eosinophilen (acidophilen) Leukocyten zu Theil geworden, da Ehrlich deren Vermehrung als charakteristisch für Leukaemie hingestellt hat, welche Angabe jedoch nicht bestätigt wurde. Nach Müller sind die sogenannten Markzellenleukocyten mit sehr grossem chromatinarmem Kern für Leukaemie charakteristisch. Bezüglich der eosinophilen Zellen wurde nachgewiesen, dass dieselben bei fieberhaften Infectionskrankheiten, namentlich Pneumonie, aus dem Blute verschwinden und dass deren Wiederauftreten im Blute das Herannahen der Krise ankündigt. Bei Asthma bronchiale

und Emphysem wurde eine Vermehrung der eosinophilen Zellen gefunden.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 9. December 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Discussion über Autointoxication.

Hr. Kassowitz stellt das in voriger Woche demonstrirte Kind mit latenter Tetanie wieder vor. Das Kind hat Phosphorleberthran erhalten und es ist zu bemerken, dass die Kinder das schlechtschmeckende Mittel meist ohne Schwierigkeiten nehmen. Das Trousseau'sche Phaenomen liess sich nach fünftägiger Behandlung nicht mehr hervorrufen. Die Laryngospasmusanfälle sind vollständig verschwunden, wie es nach Phosphorbehandlung regelmässig der Fall ist. Bei einem anderen Kinde wurden gleichfalls die Symptome der Tetanie in viel höherem Maasse, ferner hochgradige Craniotabes und Rhachitis constatirt. Es fragt sich, ob die Tetanie immer im Gefolge der Autointoxication auftritt. Die von Frankl-Hochwart constatirte Thatsache, dass die mit Magendilatation combinirten Tetanien in die Zeit des gehäuften Auftretens der Tetanie überhaupt fällt, spricht entschieden gegen die Annahme der Autointoxication als aetiologisches Moment. Im Kindesalter ist die Tetanie eine sehr häufige Erkrankung, doch ist sie an die Winter- und Frühlingsmonate gebunden, wie die Tetanie der Erwachsenen. Ueber diese Thatsache sind fast alle Beobachter einig, doch hat auf der letzten Naturforscherversammlung Fischl die Ansicht ausgesprochen, dass zwischen Rhachitis, Laryngospasmus und Tetanie kein zeitlicher Zusammenhang steht, während Vortr. seinerzeit nachgewiesen hat, dass die Rhachitis ihre höchste Frepuenz und Intensität in den Winter- und Frühjahrsmonaten zeigt, demnach die Tetaniecurve mit der Rhachitiscurve durchaus übereinstimmt. Im Hochsommer sind Fälle von Tetanie und Laryngospasmus ausserordentlich selten. Bei der Kindertetanie können daher die acuten Magendarmstörungen unmöglich eine Rolle spielen, da letztere gerade im Hochsommer am häufigsten sind. Ferner ist es eine oft constatirte Thatsache, dass hochgradig atrophische Kinder sehr oft keine Spur von Rhachitis aufweisen, auch niemals an Tetanie leiden. Die Tetanie des Kindesalters ist in den ersten zwei Lebensjahren fast immer mit Rhachitis verbunden. Ausnahmsfälle gehören zu den grössten Seltenheiten. Ein weiteres sehr wichtiges Moment ist der Erfolg der Phosphorbehandlung. Man beobachtet regelmässig, dass der Phosphor auf die Tetaniesymptome vielleicht noch energischer als auf die Knochenveränderungen einwirkt. Alle angeführten Momente sprechen dafür, dass Magendarmstörungen des Kindesalters für die Tetanie keine Rolle spielen. Der Zusammenhang zwischen Rhachitis und Tetanie ist dadurch zu erklären, dass die Kinder infolge der Schädelrhachitis eine enorme Hyperaemie der Schädelknochen aufweisen und dass an dieser Hyperaemie auch die Hirnhäute und wohl auch die Hirnrinde participiren. Aus der Reizung der motorischen Rindencentren sind die Convulsionen etc. zu erklären. Von Semon und Horsley wurde nachgewiesen, dass durch Reizung einer bestimmten Stelle der Rinde das Schliessen der Glottis erzielt werden kann, diese experimentellen Thatsachen dienen wesentlich zur Stütze der vom Vortr. aufgestellten Theorie. Es wäre nun die Seltenheit der Tetanie gegenüber der Häufigkeit der Rhachitis zu erklären, weiter die Thatsache, dass die Tetanie so gut wie ausschliesslich bei Kindern der ärmeren Bevölkerung vorkommt. Es muss daher ein zweites Moment hinzukommen, welches die durch die Craniotabes gegebene Praedisposition auslöst. Dieses auslösende Moment ist die verdorbene Athmungsluft der Wohnungen. Die Rhachitis entsteht derart, dass giftigwirkende Substanzen in die Blutbahn gelangen und von dort aus die Appositionsstellen des Knochenwachsthums reizen. Diese giftigen Substanzen entstammen der verdorbenen Luft in den Wohnungen, die sich schon dem Geruchsorgan geltend macht. Auch für die Tetanie der Erwachsenen ist die Noxe in der verdorbenen Luft zu suchen. Manchmal haben die Mütter der Kinder mit Tetanie ein sehr deutliches Facialisphaenomen. Die Wirkung des Phosphors erstreckt sich auf die durch die Rhachitis gegebene Praedisposition.

Hr. Schlesinger erwähnt Fälle seiner eigenen Erfahrung, wo Tetanie im Anschlusse an acute Magendarmkatarrhe sich entwickelte. Bei allen Discussionen über Magentetanie ist es übersehen worden, dass es auch gutartige Formen dieser Gruppe gibt, darunter, solche, wo die Symptome häufig recidiviren, Die Annahme, dass die Magentetanie nur bei Individuen mit Salzsäurehyperproduction vorkommt, ist nicht stichhaltig, ebensowenig die Annahme der Acetonaemie. In einem vom Vortr. beobachteten Falle war der Zusammenhang zwischen der Zersetzung des Mageninhaltes und der Tetanie insoferne

deutlich nachweisbar, als durch Magenauswaschung die Symptome zum Schwinden gebracht werden konnten. In drei Fällen dieser Art ergab die histologische Untersuchung des Nervensystems normales Verhalten der Ganglienzellen und Leitungsbahnen, dagegen wurden bei zwei dieser Fälle Cysticerken in der Grosshirnrinde nachgewiesen. Es ist anzunehmen, dass durch diesen Befund die Auslösung der Krämpfe zu erklären ist.

Hr. Strasser weist darauf hin, dass von Autointoxication nur dann gesprochen werden darf, wenn es sich thatsächlich um endogene Giftbildung handelt und stellt den directen Zusammenhang zwischen Autointoxication und Neurasthenie in Abrede, auch die Zerstörung der rothen Blutkörperchen bei Chlorose durch Intoxication vom Darme aus ist gleichfalls nicht nachweisbar.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 11. December 1896.

(Orig.-Ber. der „Therap. Wochenschr.")

Hr. v. Frisch: **Ueber Soor der Harnblase.**

Die Patientin zeigte die Erscheinungen der Cystitis, der trübe Harn enthielt eine Menge hanfkorngrosser, rundlicher Körner. Der letzte mit dem Katheter entleerte Harn kam mit sprudelndem Geräusch hervor (Pneumaturie). Im Harn waren Spuren von Albumin und 4% Zucker. Bei der Cystoskopie erwies sich die Blase stellenweise als geröthet und es sassen, vorwiegend an den Ureterenmündungen, weisse Körner. Letztere erwiesen sich mikroskopisch als Pilzmycelien. Liess man den sedimentirten Harn ruhig stehen, so zeigten sich Bewegungserscheinungen an den Körnern, bedingt durch anhaftende Luftblasen. Auch Hefezellen waren im Sediment nachweisbar.

Bei mit Phloridzin diabetisch gemachten Kaninchen liess sich durch Injection von Bact. coli commune intensive Pneumaturie hervorrufen. Die bakteriologische Untersuchung des Falles ergab, dass neben dem Soor noch Bacterium coli comm. nachweisbar und letzteres als der wirkliche Erreger der Pneumaturie zu betrachten war. Ueber den Modus der Soorinfection der Blase lässt sich in diesem Falle nichts bestimmtes angeben.

Hr. Brik theilt einen Fall mit, wo Soor des Rachens bei einem Diabetiker bestand und die Soorinfection der Blase dadurch zu Stande kam, dass der Patient den von ihm gebrauchten Katheter mit Speichel anfeuchtete.

Hr. L. Braun: **Zur Methodik der graphischen Darstellung der Herzbewegungen.** (Vorläufige Mittheilung.)

Die Inspection des schlagenden Herzens ergibt, dass sich nicht die ganze Muskelmasse des Herzens zu gleicher Zeit contrahirt. Es ergibt sich die Aufgabe, diese Erscheinung experimentell zu studiren und graphisch zu fixiren. Zu diesem Zwecke kommen stroboskopische Aufnahmen und Serienphotographien in Betracht. Vortr. hat versucht, eine einzelne Herzevolution durch photographische Aufnahme zahlreicher Zwischenformen zu fixiren. Zu diesem Zweck kam der Kinematograph in Anwendung, der 1500 Aufnahmen in der Minute macht. Durch die kinematographische Aufnahme hat man es in der Hand, willkürlich und mit entsprechender Verlangsamung die Herzbewegung sich abspielen zu lassen, auch Messungen der räumlichen Verschiebungen und der zur Durchführung einer Bewegung erforderlichen Zeiträume sind auf diesem Wege durchführbar.

Hr. Schnitzler demonstrirt eine Pat., die seit 11 Jahren an heftigen Magenschmerzen, Erbrechen, in letzterer Zeit an Haematemesis leidet. Vor 7 Jahren erlitt die Pat. eine Brandwunde am Arm, auf welche zahlreiche Affectionen der Haut folgten, die das Bild des Herpes zoster gangraenosus hystericus boten und sich als Selbstbeschädigung erwiesen. Daneben bestanden hysterische Stigmata. Im November d. J. kam die Pat. mit Angabe heftiger Magenbeschwerden, und es wurde eines Tages in der Pylorusgegend ein Tumor nachgewiesen. Bei der Probelaparotomie zeigte der Magen nichts Abnormes, jedoch bildete sich während der Beobachtung plötzlich ein **Tumor in der Pylorusgegend.** Bei der Eröffnung des Magens fand sich gleichfalls nicht Abnormes. Der Tumor war durch Muskelkrampf entstanden. Nach der Durchschneidung an dieser Stelle schwanden die Reizerscheinungen. Die Operation war in diesem Falle im Hinblicke auf die Schmerzhaftigkeit des Muskelkrampfes gerechtfertigt. Vor 3 Tagen hatte Vortr. Gelegenheit, einen analogen Fall zu operiren.

Hr. Kolischer: **Zur Dignität der Ureterensondirung.**

Es handelt sich dabei um Sondirung, bez. Katheterisirung bei Ureterenkolik. Wegen der Mannigfaltigkeit und des oft täuschenden Charakters der Symptome, bei der oft irrigen Localisation der Schmerzen ist ein derartiges Verfahren gerechtfertigt. Die Diagnose eines in den Ureter eingekeilten Steines

lässt sich durch die Sondirung vollkommen exact gestalten. Therapeutisch konnte durch die Sondirung eine Zurückschiebung des Steines in's Nierenbecken oder die Lockerung eines aus Harngries zusammengebackenen Pfropfens oder die Herausbeförderung eines Concrementes erzielt werden. Der Katheter kann auch zu Injectionen in das Nierenbecken benützt werden, ist jedoch für die wirkliche Ausspülung zu eng.

Hr. Fabritius demonstrirt zwei Patientinen, die wegen schwielig-eitriger **Parametritis** mit gutem Erfolge operirt wurden. Die Indication zur Incision parametritischer Exsudate ist gegeben, wenn die Exsudate 2 bis 3 Wochen nach ihrem Auftreten faustgross, hart und von Fieber begleitet sind. In den meisten Fällen genügt die Incision von der Vagina aus. In allen Fällen soll vor der Operation die Blase gründlich entleert werden. Der Grund zum operativen Einschreiten ist bei dem langwierigen und beschwerlichen Krankheitsverlaufe zur Genüge gegeben.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschr.")

Paris, den 9. December 1896.

In der Sitzung der Académie des sciences vom 7. December berichtete Herr Bouchard über **die Anwendung der Röntgenstrahlen zur Diagnose der Pleuritis.** Bringt man einen entblössten menschlichen Thorax zwischen eine Crookes'sche Röhre und einem phosphorescirenden Schirm, so tritt auf dem Schirm das Skelett des Thorax in der Weise auf, dass ein schwarzer, verticaler Streifen mit parallelen Rändern von beiden Seiten von schiefen, weniger dunklen Streifen begrenzt ist, welche die Rippen darstellen. Man sieht ferner links von der Wirbelsäule, gegen die Mitte der Dorsalgegend den Schatten des Herzens, an welchem man die Schläge unterscheiden kann. Schliesslich sieht man den durch die Leber gebildeten Schatten mit oberer Convexität, je nach den Athembewegungen auf und abgehen. Das von der Wirbelsäule bedeckte Mediastinum ist nicht zu sehen. Bei 3 Kranken mit einem rechtsseitigen pleuritischen Exsudat konnte nun constatirt werden, dass die vom Exsudate eingenommene Thoraxseite im Gegensatze zum hellen Aussehen der gesunden Seite eine dunkle Farbe aufwies und dass, wenn das Exsudat nicht die ganze Brusthöhle ausfüllte, die dunkle Farbe genau die obere Grenze desselben, wie sie durch Percussion festgestellt werden konnte, markirte. Diese dunkle Farbe wird um so tiefer, je dicker die Exsudatschichte ist, d. i. nach unten. In allen diesen 3 Fällen ergab das Mediastinum, welches normaliter nicht zu sehen ist, einen Schatten nach links von der Wirbelsäule und bildete ein Dreieck mit oberer Spitze, dessen Basis in's Herz übergeht. Dieses Dreieck ist eben der Schatten des vom Exsudate gegen die gesunde Seite hin verdrängten Mediastinums. In einem 4. Fall, in welchem das Exsudat nicht mehr bestand, aber eine Retraction der kranken Seite zurückgelassen hatte, bildete das verschobene Mediastinum nach dieser Seite hin einen Schatten. Dieses Verfahren ist nicht nur eine Unterstützung der physikalischen Untersuchung, sondern auch eine Controle derselben und hat den Vortheil, dass man einer ganzen Versammlung gleichzeitig die Ausdehnung und Tiefe eines Exsudates demonstriren kann.

In der Sitzung der Société méd. des hôpitaux vom 27. November berichtete Herr. Barbier über seine Erfahrungen, betreffend **die Anwendung subcutaner Injectionen sterilisirter Kochsalzlösung bei Darminfectionen der Säuglinge.** Er beschäftigt sich insbesonders mit dem Einfluss dieser Injectionen auf die Temperatur und den Puls. Angewendet wurde eine 0,7% Kochsalzlösung, welche behufs leichterer Erhaltung in sterilem Zustande in Fläschen von je 60 g Inhalt aufbewahrt wurde, welche 30 Minuten lang bei einer Temperatur von 120° sammt dem Inhalte sterilisirt werden. Die Injectionen wurden stets unter die Haut der seitlichen Bauchwand gemacht und wurden nie mehr als 30 cm³ in 24 Stunden injicirt. Stets aber wurde die Gesammtmenge in zwei Theilen, Früh und Abends injicirt. Trotzdem viele der Kinder Hautinfectionen aufwiesen, trat bei mehreren Hundert Injectionen keine Abscessbildung auf, obgleich die Einspritzungen immer an ein und derselben Stelle vorgenommen und 8—10 Tage hindurch, selbst darüber, fortgesetzt wurden.

Die physiologische Wirkung der Injectionen äusserte sich immer in einer Temperatursteigerung, welche nach jeder Injection $^{2}/_{10}$—$^{8}/_{10}$ betrug, schon $^{1}/_{2}$ Stunde nach der Injection wahrnehmbar war, nach zwei Stunden ihr Maximum erreichte und nach fünf Stunden wieder abzunehmen begann. Die minimale Temperatur war stets nach der zweiten Injection um $^{2}/_{10}$—$^{3}/_{10}$ höher, als nach der Morgeninjection, so dass sich im Allgemeinen die Wirkung der Injection nicht nur

in der Reaction kundgab, sondern in einer allgemeinen Erhöhung der Temperatur, und dass demnach Kranke, deren Temperatur im Beginne 36,2—36,5 betrug, dann eine solche aufwiesen, welche um 37,5 herum schwankte. Nicht bei allen Kranken war die thermische Reaction so ausgesprochen. Am deutlichsten stelte sie sich bei den Kranken ein, deren Intoxication keine sehr tiefe war. Hingegen war die Reaction bei Kindern, die mit schwerem Collaps oder moribund in's Spital gebracht worden waren, eine weniger erhebliche, so dass die Reaction nach den Kochsalzinjectionen ein wichtiges, prognostisches Hilfsmittel abgibt. Die thermische Reaction tritt in allen Fällen ein, ob nun subnormale, normale oder fieberhafte Temperatur bestehe. Parallel mit der Temperaturcurve verhält sich auch die Veränderung des Pulses, indem stets eine Pulsbeschleunigung um durchschnittlich 20 Pulsschläge in der Minute eintritt. Gleichzeitig mit den genannten Veränderungen macht sich eine merkliche Besserung des Allgemeinbefindens geltend, indem die Kinder besser gefärbt sind, die Extremitäten wärmer werden, die Diurese ansteigt.

Was den therapeutischen Effect dieser Injectionen betrifft, so ist zu bemerken, dass ihre Wirkung eine rein symptomatische ist, und dass dieselben weder auf die Enteritis als solche, noch auf die Verminderung der Giftresorption, noch auf die Ausscheidung der toxischen Substanz einen Einfluss üben. Der Effect derselben besteht nur darin, dass sie den Einfluss der Gifte auf das Nervensystem abschwächen und den Kranken dazu verhelfen, über das gefährliche Stadium hinauszukommen. Die subcutanen Kochsalzinjectionen sind daher angezeigt:

1. bei acuten, infectiösen Enteritiden, mit subnormaler Temperatur, bei welchen die massiven Salzwasserinjectionen wegen Mangels reichlicher Wasserverluste nicht angezeigt sind;

2. bei chronischen Enteritiden, mit subnormaler Temperatur und zunehmender Schwäche.

Bei fieberhaften Fällen dürften diese Injectionen nicht angezeigt sein, höchstens nur dann, wenn in deren Verlauf ein Collapsstadium eintritt.

Hr. Guinon bemerkt, dass die von Barbier angewandten Dosen von 15—20 cm³ Salzwasser nicht mehr so klein sind, wenn man sie zum durchschnittlichen Körpergewichte eines Säuglinges — 6—7 kg — vergleicht. Immerhin sind dieselben etwas ganz Verschiedenes von den massiven Salzwasserinjectionen und haben auch beide Methoden ihre abgegrenzten Indicationen. Die grossen Dosen sind angezeigt bei bedeutendem Flüssigkeitsverluste mit starker Schwächung der Circulation oder bei schweren Vergiftungen mit oder ohne Fieber, bei acuter Uraemie, mit einem Worte in allen Fällen, wo die periphere Circulation rasch wieder herzustellen ist, oder wo es sich um eine rasche Ausscheidung der Gifte handelt. Hingegen sind die schwächeren Dosen bei Depressionszuständen angezeigt, welche bei acuten Krankheiten (Broncho-Pneumonie, Influenza, Typhus und anderen Darminfectionen) auftreten.

Hr. Comby hat Salzwasserinjectionen in Dosen von 20—40 cm³ bei Cholera infantum angewendet, und in schweren Fällen nur vorübergehende Resultate erzielt, so dass er diese Injectionen in eine Reihe mit den Aether- und Coffeïninjectionen stellt.

Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschrift.")

London, den 6. December 1896.

In der Medical Society of London hielt Hr. V. Horsley einen Vortrag über die **Physiologie und Pathologie der Schilddrüse.** Vor ungefähr 100 Jahren hat King experimentell nachgewiesen, dass das von den Schilddrüsenacinis gebildete Colloid in die Lymphbahnen übergeht und damit die heutige Lehre von der internen Secretion vorgeahnt. Ein weiterer Schritt nach vorwärts war mit den Untersuchungen von Schiff gemacht, der im Jahre 1859 zeigte, dass die Schilddrüse ein lebenswichtiges Organ sei. Im Jahre 1884 wiesen Reverdin und Kocher nach, dass nach Exstirpation der Schilddrüse ein eigenthümlicher Symptomencomplex auftritt, den Semon als Myxoedem erkannte. Vortr. wies dann nach, dass es gelingt, durch Schilddrüsenexstirpation bei pflanzenfressenden Thieren (Affen) künstlich die Erscheinungen des chronischen Myoedems hervorzurufen, während fleischfressende Thiere nach totaler Schilddrüsenexstirpation an acuter Cachexie zu Grunde gehen. Es wurde gegen die Versuche der Einwand erhoben, dass das Myxoedem nicht durch die Schilddrüsenexstirpation, sondern infolge der bei der Operation stattfindenden Verletzung des Vagus und Sympathicus zu Stande komme. Dieser Einwurf wurde sowohl anatomisch, als auch durch die Thatsache widerlegt, dass die Erscheinungen des Myxoedems durch Darreichung von Schilddrüse geheilt werden können. Von grossem Interesse sind auch die Versuche von Eiselsberg und Hoffmeister, welche neugeborenen Thieren die Schilddrüse exstirpirten und dadurch künstlich die Erscheinungen des Cretinismus hervorriefen. In neuerer Zeit wurden auch die

Nebenschilddrüsen genauer erforscht, Gebilde, welche der Schilddrüse benachbart und in ihrer Structur den Nebennieren und Glandula carotica ähnlich sind. Mikroskopisch findet man Reihen entodermaler Epithelzellen, die durch Capillaren von einander gesondert sind, jedoch keine echten Acini und auch keine Colloidsecretion. Es besteht eine Aehnlichkeit im Baue zwischen der Nebenschilddrüse und den sogenannten Schilddrüsenadenomen. Die Gefässversorgung der Nebendrüsen ist eine weniger reichliche und es zeigen die Gefässe am Drüsenrand einen perpendiculären Verlauf, ähnlich wie in der Nebenniere. Gley hat die Selbstständigkeit und die specifische Function der Nebenschilddrüsen experimentell nachgewiesen. Vortr. erwähnt dann das von ihm nachgewiesene Vorkommen von adenoidem Gewebe in der Schilddrüse und die nach Schilddrüsenexstirpation auftretende Anaemie. Nach Exstirpation des einen Schilddrüsenlappens entwickelt sich in dem zurückbleibenden eine Hypertrophie unter eigenthümlichen Veränderungen der Textur. Das früher cubische Epithel wird cylindrisch, statt des acinösen tritt der tubulöse Bau der Drüse hervor, die Acini obliteriren theilweise, das früher colloide Secret wird mehr wässerig, schliesslich gerathen die festen Elemente der Secretion in granulären Zerfall und das Colloid verschwindet gänzlich. Aehnliche Veränderungen beobachtet man manchmal beim parenchymatösen Kropf, besonders deutlich jedoch beim Basedow'schen Kropf. Es fragt sich nun, ob bei letzterem den anatomischen Veränderungen eine causale Bedeutung zukommt. Es ist Grund zur Annahme vorhanden, dass beim Morbus Basedowii eine Störung der Schilddrüsensecretion vorliegt (Athyreoidismus). Gewisse Symptome, wie Dyspnoe und Temperatursteigerungen sprechen entschieden dafür. Auch die Dyspnoe bei anderweitigen Kröpfen ist nicht immer auf rein mechanische Momente zurückzuführen, sondern manchmal der Ausdruck von Athyreoidismus, so dass vor einer eventuellen Operation in solchen Fällen die Darreichung von Schilddrüsenpräparaten versucht werden sollte. Durch Pilocarpininjectionen lässt sich eine Steigerung der Schilddrüsensecretion hervorrufen. Besonderes Interesse hat die Vacuolenbildung im secernirenden Epithel der Schilddrüse und in der Colloidsubstanz erweckt und Vortr. hat nachgewiesen, dass beim Myxoedem Vacuolenbildungen nicht nur im Protoplasma, sondern auch im Kerne der Fettzellen gefunden werden. Dieser Befund ist von hohem biologischen Interesse, jedoch dem Myxoedem in keiner Weise eigenthümlich. Beim Myxoedem atrophirt die Schilddrüse, die Secretionszellen nehmen eine polyanguläre Gestalt an und füllen die geschrumpften Acinus aus, so dass keine Secretion stattfinden kann. In den rückgebildeten transplantirten Schilddrüsenstücken findet man gleichfalls kein Colloid, so dass die Secretion wässerig sein muss. Der Zustand des Athyreoidismus beruht eher auf den Veränderungen der Epithelzellen, als auf denen der Secretion. Die Summe der gegenwärtigen Forschungen über die Schilddrüse ergibt, dass Myxoedem und Cretinismus durch Verlust, Morbus Basedowii dagegen durch Perversion der Schilddrüsenfunction zu Stande kommt.

In der Sitzung der Clinical Society of London vom 27. November 1896 demonstrirte Hr. Pearce Gould einen Fall von **spontanem Verschwinden secundärer Krebsknoten.** Der Patientin wurde im Mai 1890 wegen Carcinom die Mamma amputirt. Zwei Jahre später wurde ein Knoten aus der linken Achselhöhle entfernt, im Februar 1894 wurden Knoten aus der Operationsnarbe und oberhalb der rechten Mamma exstirpirt. Im December 1894 kam Pat. mit Knoten in der Narbe und Dyspnoe. Von einer weiteren Operation wurde abgesehen und die Dyspnoe nahm zu. Es stellte sich Husten und 2mal blutig tingirter Auswurf ein. An der Brusthaut fanden sich zerstreute harte Knoten in der Nähe der Operationsnarbe, die Axillar- und Supraclaviculardrüsen beiderseits waren vergrössert. Der linke Schenkel war schmerzhaft, verkürzt und unterhalb des Trochanters fand sich eine grosse knöcherne Geschwulst. Die Prognose wurde äusserst ungünstig gestellt. Nach 3 Monaten kam die Pat. wieder und zwar in wesentlich gebessertem Zustande. Die Knoten der Brustwand sind sämmtlich verschwunden, ebenso die Achsel- und Supraclaviculardrüsenschwellung und die Dyspnoe. Die seinerzeitige Untersuchung der Geschwülste hatte typischen Skirrhus ergeben, wofür auch schon das klinische Bild vollkommen spricht. Die späteren Geschwülste waren in keiner Weise direct behandelt worden.

Hr. Bowlby hat Knoten, welche das makroskopische Bild des Carcinoms boten und ziemlich bedeutend waren, spontan verschwinden gesehen.

Hr. Saville berichtet über einen Fall von Hautsarcomatosis beider Füsse, wo nach der Amputation des einen Fusses die Geschwulst auf dem anderen spontan zurückging. In einem derartigen Falle wurde Jodkalium intern verabreicht.

Hr. Golding Beard erwähnt einen Fall, wo der rechte Testikel wegen Sarcom exstirpirt wurde. Nach 3 Wochen wucherte eine fungöse Masse aus der Wunde hervor und es wurde der Samenstrang hoch oben resecirt. Nach einigen Wochen fand sich eine diffuse Infiltration der Haut in der Umgebung, die als sarcomatös angesehen und mit sehr grossen Arsenikdosen behandelt wurde. Gegenwärtig, drei Jahre nach der Operation, befindet sich der Patient vollkommen wohl.

Hr. Pringle hat das Verschwinden von Hautsarcomen nach Darreichung grosser Arsendosen beobachtet.

Hr. G. H. Makins hat öfter sarcomatöse Geschwülste spontan schwinden sehen, so in einem Falle ein Backensarcom, in einem anderen ein Kiefersarcom, wo nach der Operation der Patient zwölf Jahre lang recidivfrei blieb. Jodkalium übt dabei keinerlei Einfluss aus.

Whistler.

Praktische Notizen.

Nach Analogie der zur Urethralbehandlung verwendeten Stäbchen empfiehlt Dr. M. Lasser (Insterburg, Ostpreussen) **Ohrsuppositorien** (aus Cocaïn, Menthol, Resorcin, Cacaobutter und Olivenöl), welche den Vortheil haben, dass nur ein Handgriff nöthig ist, um dem Pat. alle die Medicamente, die zur Behandlung nothwendig sind, einzuverleiben. So hart wie die Suppositorien auf den ersten Blick erscheinen, so schnell erweichen sie sich im Gehörgange; ein Herausfliessen der erweichten Masse ist durch den in das Suppositor eingefügten Wattetampon unmöglich gemacht. Ferner ist die Haltbarkeit der Suppositorien ausser aller Frage, da die in die Masse eingearbeiteten Medicamente keine Zersetzung hervorbringen und jedes der Mittel voll zur Geltung kommt. Der Arzt kann beruhigt dieses Mittel dem Pat. in die Hand geben und durch die einfache Manipulation ist es gerade für die Cassenärzte sehr vortheilhaft. Die Ohrsuppositorien sind angezeigt 1. gegen alle äusseren Gehörgangsentzündungen, 2. gegen Verhärtung des Ohrentalgs, die mit Ohrenschmerzen einhergeht, 3. gegen Ohrensausen, das oft noch als Nachwehen einer Entzündung des äusseren Gehörganges, Ohrentalgansammlung etc. fortbesteht. Ferner werden oft auch geringe nervöse Hörstörungen gebessert, eine Wirkung, die wohl auf das Cocaïn zurückzuführen ist. Im Uebrigen wirkt die ölige Masse, wie Olivenöl überhaupt in der Ohrenheilkunde wirken soll; Cocaïn schmerzstillend, Menthol Kältegefühl erzeugend und gleichzeitig entzündungswidrig, und schliesslich ist Resorcin ein bewährtes Adjuvans zur Cocaïnwirkung. Die Ohrensuppositorien werden in das kranke Ohr gesteckt und dann die Watte fest in die Ohrmuschel gedrückt, die zerfliessende Masse lässt man mindestens 30 Minuten wirken, bei sehr grossen Schmerzen nur 10 Minuten, dann wird mit warmem durchgekochtem und durchgesiebtem Camillenthee eine Ausspülung gemacht, das überschüssige Wasser, das an den durchfetteten Gehörgangswandungen nicht mehr in so grossem Maasse haften bleibt, ausgetupft und ein neues Suppositor eingesetzt. Die vom Apotheker Radlauer in Berlin angefertigten Suppositorien werden in zwei Grössen, für Kinder und Erwachsene, hergestellt.

Gegen Rauhigkeit der Stimme wendet man folgende Pastillen an:

Rp. Morph. muriat.
Cocaïn. hydrochlor. aa. 0,005
Tinct. aconit. . . gtt. II.
Rad. altheae pulv. 0,15
Sacch. alb. . . . q. s.
u. f. pastill.
S. 8—10 Pastillen täglich.

Dr. Ednard Kraus hat auf der Abtheilung des Prof. Monti an der allgemeinen Poliklinik in Wien das **Tannigen bei Darmaffectionen der Kinder** in 22 Fällen angewendet. (Wien. allg. med. Ztg. Nr. 48—49.) Bei allen handelte es sich um subacuten oder chronischen Enterokatarrh und bei einigen um Enteritis follicularis. Viele von den Kindern waren rhachitisch. Bei allen Kindern hat sich das Tannigen als ein zuverlässiges Mittel erwiesen: es hat zum Theil das Leiden rascher als andere Medicamente gebessert und geheilt, zum Theil in solchen Fällen eine sichere Wirkung entfaltet, bei denen viele andere Mittel fruchtlos zur Anwendung gelangt waren. Es hat die Magenfunctionen in keinem Falle beeinträchtigt, selbst bei längerem Gebrauche äussert es keine unangenehme oder nachtheilige Nebenwirkung. Schon am 2. bis 3. Tage zeigte sich häufig auffällige Besserung, die sich in vortheilhaft veränderter Qualität und verminderter Zahl der Stühle offenbarte. Das Tannigen hat in der Kinderpraxis den Vortheil der Geschmacklosigkeit, was bei grösseren Kindern mit raffinirter Geschmacksempfindung von Belang ist. Selbstverständlich ist für Sicherung des Erfolges auch bei Darreichung dieses Mittels eine genaue Regulirung der Diät erforderlich. Immerhin konnte man sich überzeugen, dass, wo dies, wie bei poliklinischem Material, nicht immer in gewünschter Weise durchzuführen war, trotzdem die Wirkung nicht ausblieb, wenn auch die Genesung länger auf sich warten liess. Was die Dosis betrifft, so schwankte dieselbe zwischen 0,1—0.3 4—5mal im Tage. Es empfiehlt sich mit dem Gebrauche dieses Mittels auch nach Schwinden der Krankheitssymptome noch in verminderter Dosis einige Tage fortzufahren, um Recidiven vorzubeugen. Bezüglich der Darreichung möge noch erwähnt werden, dass nach A. Schneider das Tannigen in feuchtem Zustande schon bei Körperwärme eine klebrige Beschaffenheit annimmt, Es ist daher gerathen, dasselbe weder mit löslichen Stoffen gemischt, noch in Oblaten zu geben, sondern einen unlöslichen Stoff beizumengen, der, zwischen die Tannigentheile gelagert, diese am Zusammenkleben hindert. Schneider schlägt folgend Formel vor:

Rp Tannigeni . . . . 0,1—05
Terrae siliceae . . . 0.05
Dent. tales doses Nr. X
S.: In Milch, Wasser oder Wein zu geben.

Als ausgezeichnetes Mittel **Zur Behandlung der Insectenstiche** empfiehlt W. Ottinger in Exbrücke (Münch. med. Woch., 8. December 1896) **das Ichthyol**, welches schnell und sicher die Entzündungserscheinungen beseitigt. Im Verlaufe von einigen Minuten haben Schmerz, Brennen, Jucken u. s. w. aufgehört und die Schwellung der gestochenen Stelle nimmt rasch ab. Am schnellsten und sichersten wirkt das Ichthyol pur mit einem Pinsel in etwa Millimeter dicker Schicht aufgetragen. Das Mittel lässt sich auch in Salbenform mit Vaselin oder Lanolin zu gleichen Theilen

versetzt, anwenden. Die bequemste Application gestattet das Ichthyol in Pflasterform, u. zw. ist der 10% Ichthyol-Guttaperchapflastermull von Beiersdorf & Co. zu empfehlen. Man kann einen Streifen Ichthyolpflaster leicht in der Tasche tragen. Bei starker Schwellung nach einem Insectenstich empfiehlt es sich, den geschwollenen Arm mit reinem Ichthyol einzupinseln und bei verticaler Suspension in Eis einzupacken. Daneben wäre es vielleicht von Vortheil, das Ichthyol innerlich zu geben, und zwar 10 Tropfen einer Mischung von Ammon. sulfo-ichthyol und Spirit. aeth. aa 10.0.

Nach L. Husson (Thèse de Nancy) bilden die von Bourget empfohlenen **Salicyleinreibungen bei Rheumatismus** ein ausgezeichnetes Mittel, welches die innerliche Verabreichung von Salicyl manchmal vollständig ersetzen kann. Das Eindringen des Salicyls durch die Haut wird besonders begünstigt, wenn man das Mittel einem Fettkörper einverleibt, der sich dem der Haut nähert, am besten Lanolin. H. empfiehlt folgende Formel:

Rp. Acid. salicyl. subtiliss. pulv. 10.0
Ol. therebint. 10.0
Lanolin 80.0

Die Haut wird zunächst mit Seife gereinigt und die Salbe wenigstens 5 Minuten lang verrieben. Das Rasiren der Haare ist nicht angezeigt, da man sich dadurch eines wichtigen Zugmittels auf die Haut begibt. Nach der Einreibung wird die Haut mit Watte bedeckt. Die Einreibungen werden täglich erneuert. Ein geringer Nachtheil dieses Verfahrens besteht in der Abschuppung der Epidermis, welche aber erst nach 6 Tagen beginnt und nie so schmerzhaft ist, dass sie eine Unterbrechung der Behandlung erheischen würde. Die Resorption des Salicyls findet am leichtesten bei zarter Haut statt. Die unangenehmen Nebenwirkungen des Salicyls, wie Verdauungsstörungen und Ohrensausen, entfallen bei dieser Behandlung gänzlich, weshalb dieselbe lange Zeit hindurch fortgesetzt werden kann. Die ausschliesslich percutane Anwendung des Salicyls ist nur in jenen Fällen gestattet, bei welchen die innerliche Verabreichung absolut contraindicirt ist. In den anderen Fällen darf sie nur als Unterstützung der innerlichen Behandlung angesehen werden, und zwar ist die Einreibung an den kranken Gelenken vom Beginn an vorzunehmen. Ausser bei acutem Gelenksrheumatismus leisten die Salicyleinreibungen auch recht gute Dienste bei allen schmerzhaften Formen des Rheumatismus (subacut, chronisch), ebenso auch bei Neuralgien rheumatischen Ursprunges und bei Gicht.

Varia.

(Aus dem Wiener allgemeinen Krankenhause.) Die Aspiranten dieses Krankenhauses haben in einer kürzlich stattgefundenen Versammlung gegen die von der Direction projectirte Reform der Besetzung der Secundararztesstellen Protest erhoben und ein dreigliedriges Comité gewählt, welches die berechtigten Wünsche der Aspiranten der Direction, ev. der Statthalterei gegenüber vertreten soll.

(Ernennungen.) Der Statthalter von Niederösterreich hat den provisorischen Bezirksarzt Dr. Friedrich Urbauer und die Sanitätsconcipisten Dr. Josef Grinschl, Dr. Vincenz Melzer und Dr. Sebastian Harkanyi zu Bezirksärzten und die Sanitäts-Assistenten Dr. Johann Lidemann, Dr. Josef Schnitzer und Dr. Josef Reder zu Sanitätsconcipisten in Niederösterreich ernannt.

(Der XV. Congress für innere Medicin) wird vom 9. bis 12. Juni in Berlin stattfinden. Zur Discussion sind folgende Themata aufgestellt: 1. Chronischer Gelenksrheumatismus (Ref. Bäumler); 2. Epilepsie (Ref. Unverricht); 3. M. Basedowii (Ref. Eulenburg).

(Eine Typhusepidemie) wüthet seit mehrer Wochen in Pola. Vom 25. October bis zum 5 December sind 337 Fälle von Abdominaltyphus vorgekommen, mit 14 Todesfällen. Hiezu kommen noch 176 Fälle unter der Garnison. Seit dem 5. December hat sich die Epidemie noch ausgebreitet. Sämmtliche Schulen wurden bis zum 2. Januar geschlossen.

(Paul Börner's Reichs-Medicinal-Kalender) für Deutschland auf das Jahr 1897 (herausgegeben von Prof. Dr. Eulenburg und Dr. J. Schwalbe, Verlag von Georg Thieme in Leipzig) ist vor Kurzem erschienen und den guten Ruf dieses bekannten Werkes auf's Neue bekräftigt. Der erste Theil sammt dem Beihefte, in welchem nebst den üblichen Notizheften und geschäftlichen Auskünften, nicht weniger als 37 kurzgefasste Aufsätze über verschiedene die Praxis unmittelbar berührende Fragen (wie Dosirung von Arzneimitteln, Harnanalyse, Impfung, therapeutische Notizen, Erste Hilfeleistung etc. etc.) enthalten sind, bildet einen nützlichen und verlässlichen Rathgeber für die Praxis. Der 2. Theil (Personalien) wird Ende d. J. erscheinen.

(Gestorben) sind: Dr. Strauss, Prof. der Experimental-Pathologie an der med. Facultät in Paris; Dr. Benjamin W. Richardson, in London, bekannt durch seine Arbeiten über Localanaesthesie.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die Therapeutische Wochenschrift erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration: WIEN, XIX., Döblinger Hauptstrasse 36. Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt von Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 20. December 1896. Nr. 51.

Originalien.

Ueber Bakteriurie und ihre Behandlung.

Von Dr. **Albert Hogge** in Lüttich.

I.

Unter Bakteriurie versteht man einen ganz besonderen Zustand des Harns, der durch die Anwesenheit zahlreicher Bakterien und durch das vollständige oder fast vollständige Fehlen der Formelemente des cystitischen Urins (Eiter, Epithelien) charakterisirt ist. Es handelt sich um eine Krankheit sui generis, die ein eigenes Capitel in der Pathologie der Harnorgane verdient. Die Bakteriurie wurde jedoch, wie Krogius[1]) bemerkt, „ziemlich selten beobachtet. In den Arbeiten der letzten Jahre findet man nur ganz vereinzelte Beobachtungen und häufig wird in den Werken über Harninfection die Frage nicht einmal gestreift."

Vor Krogius sind nur sehr wenige Fälle von Bakteriurie bekannt geworden. So beschreibt Roberts[2]) einen saueren, stark übelriechenden, eigenthümlich opalescirenden Harn, der einige seltene Eiterzellen, Mikrococcen und kurze Bakterien (Bact. termo) enthält; dabei nur leichte Erscheinungen von Blasenreizung, gutes Allgemeinbefinden. Schottelius und Reinhold[3]) beschreiben eine einzige Beobachtung von saurem, eigenthümlich trübem Harn, der sehr zahlreiche Bacillen enthielt, dabei keine Erscheinungen von Cystitis oder Pyelo-Nephritis. Ultzmann[4]) bezeichnet als Bakteriurie die Ausscheidung eines bakterienreichen, stets trüben Harnes von eigenthümlicher Opalescenz, der beim Aufschütteln eine specielle Wellenbewegung zeigt. Der Geruch ist sehr fade, die Reaction gewöhlich sauer. Bei mikroskopischer Untersuchung findet man verschiedene Arten von Bakterien, zumeist Fäulnissbakterien, wie sie im Darme vorkommen. Was die Art des Eindringens der Bakterien in die Blase betrifft, so nimmt Ultzmann an, dass sie zuweilen mit der Sonde eingeführt werden, dass aber Bakteriurie auch bei ganz gesunden Individuen vorkommt, die nie sondirt worden waren. Es handelt sich da zumeist um Bewohner von Malariagegenden oder um Aerzte, die an Leichen in schlecht ventilirten Räumen arbeiten. Am häufigsten findet man die Bakteriurie bei Individuen, die früher eine Prostatitis gehabt haben, insbesondere, wenn der prostatische Abscess in das Rectum aufgebrochen ist. (Krogius, loco cit. p. 197.)

Runeberg[5]) hat im Jahre 1891 der finnländischen medicinischen Gesellschaft Beobachtungen über Bakterurie mitgetheilt, die ausschliesslich durch den Colibacillus bedingt war. In diesen Fällen war der Harn sauer, opalescent, enthielt Spuren

[1]) Ali Krogius, Sur la bactériurie. Ann. genito-urin., 1894, p. 196.

[2]) Roberts, On the occurence of micro-organisms in fresh-urine. British med. Journ., 1881, vol. II, p. 623.

[3]) Schottelius und Reinhold, Ueber Bacteriurie. Centralbl. f. klin. Med., 1896, p. 635, citirt nach Neumann, Berl. klin. Wochenschr., 1888, p. 118 und Krogius, loc. cit.

[4]) Ultzmann, Vorlesungen über die Krankheiten der Harnorgane, mitgetheilt von Dr. J. H. Brik, Wien 1888, Heft I.

[5]) Krogius, loc. cit. p. 200.

von Eiweiss und setzte unbedeutende Eiterflocken ab.

Krogius glaubt, einen von Thor Stenbeck[6]) mitgetheilten Fall auf Bakteriurie zurückführen zu müssen. Der Harn war sauer und sah genau einer Bakteriencultur in Bouillon ähnlich, enthielt sehr wenig Eiter, kein Eiweiss, zahlreiche Bacillen, bei der Section fand sich weder Cystitis noch Nephritis.

Krogius[7]) verdanken wir die vollständigste Arbeit über Bakteriurie. Er konnte 8 Fälle dieser Affection sammeln und bei allen fand er im Harn den B. coli comm. „In allen seinen Fällen hatte der Urin Eigenschaften, die ihn von allen gewöhnlichen pathologischen Harnen deutlich unterscheiden liessen. Unmittelbar nach der Entleerung zeigte er eine leichte Trübung oder eine eigenthümlich glänzende Opalescenz, als ob ein sehr feines und leichtes Pulver in der Flüssigkeit suspendirt wäre. Schüttelt man die Flüssigkeit auf, so sieht man in derselben ein Wirbeln weisser Wolken.“ Wer auch nur einen einzigen Fall von Bakteriurie gesehen hat, wird zugeben, dass man das specielle Aussehen des Urins in diesen Fällen nicht besser beschreiben kann. Der Geruch des Harns war in der Mehrzahl der Fälle von K. faulig, fötid, die Reaction bei allen sauer. Bei 5 Kranken bestand Albuminurie infolge einer Herz- oder Nierenaffection. Locale Symptome fehlten vollständig in 6 Fällen, bei 2 anderen war nur geringer Harndrang und leichtes Brennen beim Uriniren vorhanden. Manche Allgemeinerscheinungen, wie Fieber, Verdauungsstörungen, Ueblichkeiten etc. hingen deutlich von der Bakteriurie ab, da sie unter dem Einflusse einer blos localen Behandlungder Bakteriurie verschwunden. Von den acht von K. beobachteten Fällen betrafen 3 Männer, 5 Frauen. In der Anamnese der Männer fand sich Gonorrhoe, die in einem Falle mit Cystitis, in einem anderen mit abscedirter Prostatitis complicirt war. Unter den Frauen hatten 4 keine Harnantecedentien, die 5. hatte 5 Jahre zuvor eine Cystitis durchgemacht; aber 3 von diesen Frauen hatten Erkrankungen des Uterus und seiner Anhänge. Krogius hält, gleich Raymond, in diesen Fällen eine Infection durch die Blasenwand hindurch für möglich.

In dem ausgezeichneten Werke von Max Melchior[8]) über Harninfection ist von der Bakteriurie kaum die Rede. Unter 36 Fällen von Cystitis verschiedener Natur nähert sich nur einer unserer Affection. Es handelt sich um einen trüben Harn von neutraler Reaction und fötidem Geruch, der beinahe keinen Niederschlag absetzt, kein Eiweiss, sondern nur einige wenige Eiter- und Epithelzellen enthält, der hingegen eine enorme Menge von Colibacillen in Reincultur aufweist. Anamnestisch liegt in diesem Falle eine zwei Jahre vorher eingetretene Cystitis vor, die nach einer Pneumonie recidivirte. M. macht bei Besprechung der Resultate seiner Untersuchungen die Bemerkung, dass in vielen Fällen die Bakterien selbst nach Heilung der Cystitis noch lange Zeit im Urin verbleiben. Sollte er da vielleicht eine Anspielung auf Bakteriurie gemacht haben? In der Uebersetzung des Werkes von Melchior macht Noël folgende Bemerkung:

„Neben die wirkliche Cystitis muss man die Blaseninfection ohne Eiterung setzen, da die Harninfection der Blase und die Eiterung der Schleimhaut zwei verschiedene Dinge sind. Sowohl klinische Beobachtungen als auch Experimente lehren, dass der Blasenharn zahlreiche Bakterien dauernd enthalten und züchten kann, ohne dass Cystitis bestände. Es fehlen eben die zur Entwicklung der eitrigen Entzündung nothwendigen Bedingungen, und Krogius hat uns daher einen Dienst geleistet, indem er diese Fälle mit dem Namen der „vesicalen Bakteriurie“ belegt. Zwischen Bakteriurie und leichter Cystitis gibt es jedoch Zwischenstufen, die schwer zu classificiren sind. Bei der wirklichen reinen Bakteriurie gibt es keine ausgesprochenen Blasenerscheinungen, keinen Eiter, keine Epithelien. Die eigenthümliche Trübung des Urins ist nur durch die zahlreichen Bakterien bedingt. Zumeist ist der Harn sauer und die Bakteriurie durch Colibacillen bedingt, die man jedoch auch in Fällen von ammoniakalischer Bakteriurie findet. Ich habe einen solchen exquisiten Fall beobachtet: Es handelt sich um einen erwachsenen Mann ohne vorherige Erkrankung der Harnorgane, der an leichtem Harndrang und etwas Brennen beim Uriniren litt, der einen sehr trüben, fötiden Harn mit grauweissem Niederschlage hatte, der von Epithelzellen, amorphen Carbonaten und Phosphaten, Trippelphosphatkrystallen und zahlreichen Mikrococcen gebildet war und keine Spur von Eiter enthielt. Die Heilung brauchte 8 Tage und wurde ohne locale Behandlung, bloss durch innerliche Verabreichung von Natrium boracicum und benzoicum erzielt.

[6]) Thor Stenbeck, Eine neue Methode für die mikroskopische Untersuchung der geformten Bestandtheile des Harns und einiger anderer Secrete und Excrete, Zeitschr. f. klin. Med., 1892, p. 457.

[7]) Loc. cit. p. 1

[8]) Max Melchior, Cystite et infection urinaire, Edit. franc. par Noël Hallé, Paris 1895.

Neben diesen Fällen von reiner Bakteriurie gibt es andere, weniger ausgesprochene, mit einigen Blasensymptomen und mit wenig Leukocyten bei bakterienhältigen Sedimenten. Es sind dies Zwischenglieder, bei welchen der reichliche Gehalt an Bakterien, welche den ersten Bestandtheil der Sedimente bilden, für Bakteriurie, die Gegenwart einer geringen Menge von Eiter für Cystitis spricht. Die Bezeichnung oberflächliche, leichte, katarrhalische Cystitis würde am besten entsprechen, wenn sie nicht zu Confusionen führen würde.

In letzterer Zeit hat Schlifka die Bakteriurie als häufige Complication der Gonorrhoe erklärt, selbst dann, wenn eine Uebertragung der Colibacillen von aussen durch Instrumente ausgeschlossen ist. Als charakteristisch für die post-gonorrhoische Bakteriurie führt er an: 1. Das Vorhandensein eines plötzlich auftretenden Urethralausflusses, welcher der gewöhnlichen Behandlung trotzt. 2. Die relative Häufigkeit eines continuirlichen oder intermittirenden, mit grosser Abgeschlagenheit und Uebelkeiten einhergehenden Fiebers. In prognostischer Beziehung fällt die Infection der Prostata schwer in's Gewicht. Therapeutisch empfiehlt Schlifka Eintropfung concentrirter Silbernitatlösung in die Blase, event. nach vorausgeschickter Waschung mit einer Borlösung, Expression der Prostata vom Rectum her, innerlich Salicylpräparate.

Die bisher erwähnte Bakteriurie ist die von Krogius und Hallé beschriebene „vesicale Bakteriurie", im Gegensatz zur renalen. Unter gewissen Umständen können nämlich Bakterien in die Niere eindringen und in den Harn übergehen. So bei vielen mit Nephritis einhergehenden Infectionskrankheiten und auch bei acuter, primärer Nephritis. Es wäre vielleicht geeigneter, die vesicale und renale Bakteriurie zusammen zu studiren, da in vielen Fällen eine Unterscheidung unmöglich ist. Da in beiden Fällen die Bakterien sich Geweben gegenüber befinden, die sich schützen und widerstehen können, so werden die Bakterien nicht von Elementen begleitet die ihren Ursprung verrathen könnten. Man kann daher bei Infectionskrankheiten Bakterien im Urin ohne Eiweiss oder Cylinder finden.[10]) Und ebenso wenig wie die vesicale Bakteriurie von Cystitis begleitet sein muss, braucht die renale Bakteriurie von Nephritis begleitet zu sein. Wenn die die Nieren passirenden Bakterien zahlreich sind, so kann der Harn denselben fötiden Geruch und dasselbe opalescirende Aussehen haben, wie wenn die gleiche Menge Bakterien in der Blase entstehen würde. Da aber die renale Bakteriurie, je nach der Zahl der sie veranlassenden Krankheiten, je nach der Menge und der Art der Bakterien verschiedene Formen annehmen kann, und da die Frage des Durchtritts von Bakterien durch die normale und pathologische Niere nicht endgiltig geklärt ist, ziehe ich es vor, mich noch auf das Studium der vesicalen Bakteriurie zu beschränken, indem ich in diese Kategorie jene Fälle einreihe, in welchen die Anamnese, die Beobachtung gewisser Symptome und die Therapie die Infection mit Wahrscheinlichkeit in die Blase oder besser in den Blasenharn verlegen lassen. Die Diagnose ist aber nicht immer leicht. Wir fassen daher die Symptome der Bakteriurie zusammen:

Der Harn ist fast immer sauer (Roberts, Ultzmann, Schottelius und Reinhold Runeberg, Stenbeck, Melchior, Krogius, Schlifka), sehr selten neutral oder alkalisch (Hallé); gewöhnlich von unangenehmem Geruch (fötid, faulig, ekelerregend), zuweilen aber geruchlos, obgleich er fast immer dieselbe Bakterienart enthält.

Der Harn enthält keine oder nur sehr wenig Formelemente (Eiter, Epithelzellen), die bei Cystitis vorkommen; häufig Eiweiss, das vielleicht die Bakteriurie begünstigt; ist sehr reich an Bakterien fast immer derselben Art: B. coli (Krogius, Melchior); es wurden aber auch Mikrococcen (Roberts, Hallé) und B. termo (Roberts) gefunden.

Die Bakteriurie wird gewöhnlich nicht von localen Störungen begleitet und wenn solche vorkommen, sind sie sehr minimal. Hingegen kommen allgemeine Störungen (Fieber, Verdauungsstörungen, Kopfschmerzen, allgemeines Unwohlsein) häufig vor.

[9]) Max Schlifka, Die Bakteriurie als Complication der gonorrhoischen Erkrankung. Wien. med. Presse Nr. 13, 1896.

[10]) Es scheint jedoch erwiesen, dass eine Ausscheidung von Bakterien durch die Nieren nur bei Laesionen der Niere stattfinden kann, diese kann aber minimal, klinisch nicht wahrnehmbar sein und dass in allen Fällen, wenn die Nieren gesund sind, die Bakterien nur in geringer Zahl in den Harn übergehen können. (Melchior loc. cit.)

In **pathogenetischer** Beziehung ist zu bemerken, dass die Affection häufig mit Catheterismus, vorausgegangenen Gonorrhoen, insbesondere solchen mit Cystitis oder Prostatitis complicirten, zusammenhängt, oder als Ueberrest einer Cystitis anzusehen ist. Sie kann aber auch bei Personen vorkommen, die nie eine Erkrankung des Harnapparates gehabt haben und nie catheterisirt worden sind. In solchen Fällen ist die Infection der Blase auf dem Wege der Blut- oder Lymphgefässe durch eine Allgemeinerkrankung oder eine Affection der benachbarten Organe (Darm, Uterus und Adnexe) entstanden.

II.

Es ist zu verwundern, dass die Bakteriurie bis nun die Kliniker und Bakteriologen so wenig beschäftigt hat. Die Affection ist gar nicht selten, da ich in meiner Privatpraxis im Laufe eines Jahres 9 Fälle beobachten konnte. Ihre Kenntnis ist deshalb von Wichtigkeit, weil sie mit schweren Störungen einhergehen kann, die durch geeignete Behandlung leicht zu beseitigen sind. Sie ist pathogenetisch eine ausserordentlich interessante Affection, da sie die wichtige Rolle des Nährbodens gegenüber den pathogenen Bakterien in ein helles Licht bringt. Das von **Guyon** und seiner Schule eingehend studirte Gesetz der Empfänglichkeit des Harnapparates für Bakterien findet in der Bakteriurie eine glänzende Bestätigung. Weder bei Prostatikern mit Retention, noch bei Neubildungen, weder bei Stricturen, noch bei Traumen oder Congestionen der Blase entsteht eine Bakteriurie. Sobald aber eine der Bedingungen, welche die Blase für Bakterien empfänglich machen (Congestion, Retention, Trauma, chemische, thermische Reizung, trophische Störungen), in einem Falle von Bakteriurie auftreten, bricht sofort die Cystitis aus, wie dies bei einigen unserer Kranken deutlich zu sehen war. Die virulentesten Bakterien vermögen, in die Blase eingeführt, Nichts ohne die Mitwirkung einer der genannten Hilfsursachen auszurichten. Sie werden nämlich in den meisten Fällen ausgeschieden, noch ehe sie sich anpflanzen können. Die Nothwendigkeit der Hilfsursachen bei der Infection wurde experimentell an Thieren festgestellt. Nur **eine** Bakterienart — der **Proteus vulgaris** oder **Urobacillus liquefaciens septicus** — wäre im Stande, durch die blosse Einführung in die Blase Cystitis hervorzurufen (**Krogius**, **Schnitzler**, **Melchior**). Bei allen anderen Bakterien müsste nebst der Einführung in die Blase oder in die Nieren ein Trauma oder eine andere der genannten Hilfsursachen mitwirken. Die Bakteriurie, die nothwendigerweise ausserhalb der erwähnten Bedingungen entsteht, scheint demnach eine Abweichung von dem Gesetze zu sein, nach welchem die in eine zur Entzündung nicht prädisponirte Blase eingeführten Bakterien rasch ausgeschieden werden. Wenn dem nicht so ist, wenn sie im Harn und nur im Harn **allein** weiter wuchern, so liegt dies entweder darin, dass dieser Harn enorm nutritiv oder weniger toxisch ist, oder aber, dass eine extravesicale oder, sagen wir besser, eine extraurinäre Ursache, wie z. B. die Prostata, fortwährend in der Blase oder in die in dieselbe mündenden Gänge Bakterien absetzt, die zwar constant ausgeschieden, aber auch ebenso constant wieder ersetzt werden. In einer Reihe von Fällen von Bakteriurie hat man auch Eiweiss im Harn gefunden. Vielleicht wird ein eingehendes, chemisches Studium des Harns in diesen Fällen die Frage klären. In vielen Fällen, namentlich in solchen, die nach einer Cystitis auftraten, konnte man auch die Erklärung gelten lassen, dass die Bakterien ihre pyogene oder pathogene Wirkung verloren hätten und gewissermaassen erschöpft seien. Zu Gunsten dieser Ansicht sprechen mehrere Thatsachen: Zunächst der Umstand, dass die vesicale Bakteriurie in der grossen Mehrzahl der Fälle auf eine wirkliche Cystitis folgt; ferner die Thatsache, dass die gefundenen Bakterien nicht immer die Form der entsprechenden Art besitzen. So hat z. B. der Colibacillus eine kurze, ovaläre Form an Stelle der wohl charakterisirten Stäbchenform.

Die pyogene Wirkung des Colibacillus auf die Schleimhaut der Blase und Nieren kann nach den Arbeiten von **Albarran** und **Hallé**, **Morelle**, **Denys**, **Krogius** und **Melchior** nicht mehr bezweifelt werden. Indess schreibt **Rovsing** den ammoniakbildenden Bacillen fast ausschliesslich die Fähigkeit zu, Cystitis zu erzeugen, und bestreitet die von anderen Autoren behauptete Wichtigkeit des Colibacillus. Auf den ersten Blick scheint die Bakteriurie zu Gunsten der

Rovsing'schen Ansicht zu sprechen, da sich einerseits bei dieser fast immer der Colibacillus in der Blase findet, und andererseits kein Eiter und keine Cystitis vorhanden sind. Es muss hervorgehoben werden, dass Fälle, in welchen der Colibacillus Bakteriurie allein, ohne Cystitis verursacht, gerade diejenigen sind, bei denen die Hilfsursachen der Entzündung fehlen. Der Beweis hierfür liegt, wie wir in einigen unserer Fälle sahen, darin, dass ein und dasselbe Individuum je nachdem die begünstigenden Umstände vorhanden sind oder fehlen, Cystitis oder blos Bakteriurie haben kann. Darnach muss gesagt werden, dass die Bakteriurie nicht immer durch den Colibacillus bedingt wird. Wenn dieser den häufigsten Befund bei Bakteriurie bildet, so liegt dies zweifellos darin, dass er der regelmässigste Bewohner der Blase ist und gewissermassen das Bakterium der Cystitis par excellence bildet.

III.

Obgleich die Rolle des B. coli bei der Harninfection genügend festgestellt ist, habe ich es doch nicht für überflüssig erachtet, einen neuen, wenn auch bescheidenen Beitrag zum Studium der Bakterien des pathologischen Harns zu liefern und habe im Laboratorium des Prof. Firket im Vereine mit dem Assistenten Pluymers die Bakterien der Cystitis und der Bakteriurie parallel studirt. Doch sind es nicht die Ergebnisse dieser Untersuchungen, die ich heute mittheilen will, ich will nur die von mir beobachteten 9 Fälle von Bakteriurie kurz skizziren.

1. J. G., von gichtischer Familie, hat selbst häufig rothen Sand im Harn. Vor 32 Jahren Syphilis; der Patient litt lange Zeit an Dyspepsie, vor 10 Jahren an acuter Gastro-Enteritis. Erster Tripper 1873, hat lange gedauert, ist aber vollständig geheilt, doch seither Pollakiurie. 1881 zweite Gonorrhoe, die rasch verschwand. Seither bis im November 1894 nichts Abnormes. Zu dieser Zeit trat nach Excessen in baccho et venere eine Urethro-Cystitis ohne Gonococcen auf, die in 2 bis 3 Monaten, unter dem Einflusse einer localen Behandlung, schwand. Im Mai 1895 war der Harn frei von Fäden, auch bestand keine Strictur. Die grösste Besserung der Pollakiurie wurde durch Douchen und Radfahren erzielt, doch verursachte letzteres regelmässig das Wiederauftreten von Fäden im Urin; 2mal trat sogar nach längeren Fahrten Bakteriurie oder Cystitis auf. Am 18. Juli 1895 stellte sich, nach einem beim Radfahren erlittenen heftigen Shok auf's Perineum, sehr ausgesprochene Bakteriurie ein: saurer, schillernder, geruchloser, eiweissfreier Harn, der einige Leukocyten und eine enorme Menge Bacillen enthielt. Nach einer einzigen Sublimatspülung wird der Harn klar, enthält aber einige Fäden und Prostataflüssigkeit. Nach einigen Tagen Wiederkehr der Bakteriurie, die durch 2 Spülungen mit Arg. nitr. (1‰) behoben wird. Hierauf 2 Monate völlige Gesundheit; Pat. benützt regelmässig das Fahrrad, coitirt, aber nach jedem Coitus macht er, auf meinen Rath, eine Injection von Sublimat (1 : 20.000). Ende September vergisst er diese Vorsichtsmaassregel, excedirt auch im Radfahren und sofort tritt eine Urethro-Cystitis mit Bacillen auf. Heilung nach 4 Spülungen (1 mit Nitr. arg., die anderen mit Sublimat). Die Prostataflüssigkeit enthielt keinen Eiter. 5 Monate hindurch trotz Excessen in baccho et venere keine Störung. Endlich nach einem neuerlichen Excess Urethro-Cystitis mit B. coli: saurer, trüber, leicht riechender Harn, eiweiss- und zuckerfrei, geringe Mengen Eiters enthaltend, häufige Harnentleerungen mit leichten terminalen Schmerzen (Urethro-Cystitis ohne Bakteriurie). Nach Irrigation der vorderen Urethra mit 125 g einer Lösung von Sublimat (1 : 10.000), dann mit 125 g warmen Wassers, liess ich den Kranken in 2 Gläser uriniren, im ersten war der Harn trüb und enthielt Fäden, im zweiten trüb, aber ohne Fäden. Aus diesem zweiten Glas wurde mittelst Platinnadel in Gelatine abgeimpft, hierauf die Blase mit schwacher Sublimatlösung ausgespült, bis die Flüssigkeit ganz rein zurückkommt und im Zurückziehen des Catheters eine retrograde Ausspülung der Harnröhre gemacht. Ich machte dann die Expression der Prostata, wobei 2—3 Tropfen eines gelblichen, dicken Eiters entleert wurden, in welchem mikroskopisch dieselben Bakterien wie im Harn, nur in geringerer Menge, nachweisbar waren. 4 Blasenspülungen (2 mit Sublimat 1 : 10.000, 2 mit Arg. nitr. 1‰) und Prostatamassage brachten die Cystitis zum Schwinden, um der reinen Bakteriurie (Reincultur des Colibacillus) Platz zu machen. Um die Bakteriurie richtig beurtheilen zu können, muss der Harn zuweilen mittelst Catheter entleert werden, da er sonst von der Harnröhre Eiter aufnimmt.

2. J. S., 33 Jahre alt. Zur Zeit der Pubertät häufig Pollutionen, 1888 machte Pat., ohne Gonorrhoe gehabt zu haben, eine Dilatationsbehandlung durch. 1889 Typhlitis. 1891 der erste Tripper, der wahrscheinlich nicht zur Heilung kam, da 1892—93 beiderseitige Epididymitis auftrat. August 1894 frische Urethritis, dann verlor ich den Kranken aus dem Gesicht bis März 1895. Seither fiel mir oft auf, mit welcher Leichtigkeit ein Epithelialausfluss mit unzähligen secundären Bakterien und Eiter in der Prostata auftrat und verschwand.

Pat. ist ein alter Haemorrhoidarier. Die chronische Urethritis und Prostatitis bessern sich immer rasch unter dem Einflusse von Sublimatspülungen (1 : 20.000), Ichthyol- oder Ergotinsuppositorien, Massage, recrudescirten aber ebenso leicht. Keine Strictur. Endoskopisch findet man ausser einem perlmutterartigen Aussehen der vorderen Urethra und Hyperaemie des Pars prostatica nichts Besonderes. Im December 1895 trat ohne wahrnehmbare Ursache Bakteriurie mit influenzaartigen Erscheinungen (Fieber, gastr. Störungen, Kopfschmerzen etc.) auf, die nach einer einzigen Sublimatauswaschung (1 : 20.000) verschwand. Während der Bakteriurie war der Harn sauer, opalescent, übelriechend, eiweissfrei und enthielt unzählige Bacillen. Keine Localerscheinungen, kein

Eiter. Die Prostataflüssigkeit wurde auf Bakterien nicht untersucht.

3. J. N. B., 22 Jahre alt. Im Verlaufe einer subacuten Gonorrhoe trat am 10. December 1895 am Tage nach einem Coitus (nach welchem eine Sublimatinjection gemacht wurde) eine heftige Bakteriurie mit Allgemeinerscheinungen auf, ähnlich denen im vorigen Falle. Saurer, eiter- und eiweissfreier Harn, von foetidem Geruch, opalescent, der Myriaden von Bacillen enthielt, die nicht gezüchtet wurden. Keine Blasensymptome. Dank der inneren Verabreichung von Salol in Dosen von 3—4 g täglich, 3 Tage hindurch, hat diese Bakteriurie nur 8 Tage gedauert. Vor dem Salolgebrauch wurden Blasenspülungen (mit Sublimat und Nitras argenti) erfolglos angewendet. Seit 20. November waren keine Gonococcen mehr im Ausfluss. Dieser Pat. hat ebenfalls an leichter Prostatitis gelitten, doch konnte ich in der exprimirten Flüssigkeit keine Bakterien finden.

4. C. P., 25 Jahre alt. Vor 9 Jahren hyperacute Gonorrhoe mit doppelseitiger Epididymitis im 3. Monat. Nach 7monatlicher Dauer schien diese Gonorrhoe geheilt zu sein, da 5 Jahre hindurch trotz Excessen aller Art nichts nachweisbar war. Vor 2 Jahren neuerliche Gonorrhoe mit doppelseitiger Epididymitis nach 8 Tagen. Nach 3 Monaten schien die Affection abgelaufen und der Harn enthielt nur noch einige Fäden, als nach einem Excess eine neuerliche Exacerbation auftrat. Diesmal wurde die Urethritis chronisch und nach 1jährigem Bestande begann ich die Behandlung derselben mittelst Kupfervitriol. Als nach 1 Monat baldige Heilung bevorstand, trat ohne nachweisbare Ursache eine typische Bakteriurie auf, der Harn war sauer, opalescent, geruchlos, eiweiss- und eiterfrei. Nach 2—3tägiger Behandlung mit Sublimatspülungen (1 : 10.000 und 1 : 20.000) und innerlicher Verabreichung von Salol (6 g) verschwand die Bakteriurie. Bald trat auch völlige Heilung der Gonorrhoe ein.

5. V. T., 46 Jahre alt. Hypospadie. Die erste Gonorrhoe 1870 wurde chronisch. 1873—74 Dilatation mit metallischen Sonden. Seither vernachlässigte Pat. die Urethritis und die Strictur. 1878 Urethrotomia interna, dann wieder Dilatationsbehandlung bis 1881. Bis 1889 vernachlässigte sich der Kranke völlig, obwohl er durch seinen Ausfluss fortwährend an seine Krankheit gemahnt wurde. 1889 trat infolge reichlichen Biergenusses Dysurie auf und der Harn wurde trüb, riechend und schleimig. Seit 1892 bekam Pat. 4—5mal Fieberanfälle mit Harn- und Stuhldrang, dann kam es zu Schüttelfrösten mit Zähneklappern, Uebelkeiten, Erbrechen, Diarrhoe. Der Anfall endete nach mehrstündigem Bettaufenthalt mit profusem Schweisse. Nach dem Anfalle blieb nur noch ein Gefühl von Drängen gegen Blase und Rectum, die Harnsecretion war eine reichliche. Weder vor, noch während, noch nach den Anfällen waren Seitenschmerzen, Haematurie, Sandausscheidung vorhanden. Nach einem dieser Anfälle, im Juni 1895, der stärker war, als die anderen, hatte Pat. eine drohende Retention. Ich fand nach einigen Tagen mehrere Stricturen, die Urethra hatte ihre Glätte verloren und wies in ihrer ganzen Ausdehnung eine besondere Rigidität auf. Die Blase entleerte sich gut. Nach Ausspülung der Harnröhre und Blase verursachte das Ausdrücken der indurirten Prostata einen Ausfluss von dünnflüssigem Eiter. Der Harn war constant sauer, eiweiss- und zuckerfrei, foetid und schillernd. Die Eitermenge war nicht immer gleich, aber sehr gering im Verhältnis zur unzähligen Menge von Colibacillen (rein gezüchtet), die im Harn und in der Prostataflüssigkeit enthalten war. In der Ruhe setzte der Harn einen schleimigen Niederschlag ab, in welchem einige Eiterzellen waren, aber oberhalb dieses Sedimentes war der Harn trüb und diese Trübung war ausschliesslich durch Bakterien bedingt.

Bei diesem Kranken konnte ich die Wirkung der Localbehandlung und der inneren Behandlung besonders vergleichen. Ich machte nämlich 2—3 Wochen hindurch eine Reihe von Blasenspülungen mit Sublimat (1 : 10,000), Nitr. argenti (1 : 500), Instillationen 1—2% Lapislösung, Expression der Prostata oder liess diese Injectionen vom Kranken selbst täglich nach Automassage der Prostata vornehmen. Dann setzte ich 2 bis 3 Wochen die Localbehandlung aus und verabreichte Salol innerlich. 6—7mal wurde in dieser Weise alternirt und es zeigte sich, dass die Localbehandlung die Bakteriurie nur sehr wenig beeinflusste, während sie nach Salolverabreichung (4, 5, 6 g täglich) fast vollständig verschwand. Vom Juli 1895 bis Februar 1896 wurden 360 g Salol genommen, ohne die geringste Erscheinung von Intoxication. Sobald der Darm reagirte, wurde das Mittel ausgesetzt.

6. J. P., 60 Jahre alt. Nie Gonorrhoe. Der Vater und ein Bruder des Pat. sind an Erkrankungen der Blase oder der Prostata gestorben. Ein anderer Bruder ist Prostatiker und eine Schwester leidet ebenfalls an Harnstörungen. Vor 3—4 Jahren merkte Pat., dass er häufiger urinire als früher. Gleichzeitig wurden die einzigen Entleerungen schwieriger und der Harnstrahl verlor seine Kraft. Der Harn war bis Juni 1895 klar. Zu dieser Zeit trat infolge eines Bierexcesses acute, vollständige Harnretention ein. Infolge des Catheterismus kommt es zu Cystitis, der Harn wird trüb und einen Monat hindurch musste die Blase künstlich entleert werden. Allmälig gewann der Blasenmuskel unter dem Einflusse des Salols und der Blasenspülungen, seine Contractilität und der Harn wurde wieder klar. Die Erscheinungen des Prostatismus nehmen aber immer mehr zu.

Als ich den Kranken am 2. Februar d. J. zum erstenmale sah, war die Harnröhre frei, die Prostata wenig vergrössert, das Blasenresiduum nach der Entleerung 50 g, kein Stein. Der saure Harn zeigte die für die Bakteriurie charakteristische Trübung, ist leicht fötid, enthält sehr spärliche Eiterzellen, sehr wenig Epithelzellen, kein Eiweiss. Bei der directen Untersuchung der letzten Portionen finden sich zahlreiche Bacillen. Der aseptisch aufgefangene Harn ergibt eine Reincultur von B. coli commune. Durch Ausdrücken der Prostata nach gründlicher Auswaschung der Blase und Urethra, erhält man eine Flüssigkeit, die Fäden suspendirt enthält, in welchen dieselben Bakterien in grosser Anzahl enthalten sind. Nach einer Reihe von Blasenspülungen mit Sublimat, Phenosalyl, Lapisinstillationen, Prostata-Expression und innerlicher Salolverabreichung (4 g täglich, 80 g vom 2. bis 20. März) trat grosse Besserung ein. Der Harn ist zwar fast ganz klar, enthält aber noch immer Colibacillen.

7. J. M., 23 J. alt, hat noch nie geschlechtlichen Umgang gehabt. Im Alter von 12 Jahren Incontinentia diurna et nocturna, wegen welcher er in Narkose sondirt wurde. Nach dieser, von einem berühmten Chirurgen vorgenommenen Unter-

suchung, scheint eine Cystitis eingetreten zu sein. Die Incontinenz hielt noch bis zum 16 Jahre und darüber an. Nach dieser Cystitis wurde der Kranke weniger lustig und reizbar, zeigte wenig Fähigkeit zum Studium und wenig Neigung zu den Spielen seines Alters. Später bekam er vage Schmerzen in den Lenden und im Bauche und entleerte reichliche Phosphate mit dem Harn. Diese Thatsachen sind nicht unwichtig, da es möglich wäre, dass die primäre Blasenerkrankung von einer Nervenerkrankung abhing. Ueber die Zeit des Auftretens von Eiter im Harn ist nichts Bestimmtes bekannt, auch der Harndrang datirt ziemlich weit zurück. Der Harnstrahl ist schwach, die Harnentleerung langsam, träge. Pat. klagt über Seitenschmerzen, namentlich nach Ermüdung und vage Schmerzen, jedoch lässt sich keinerlei Zusammenhang zwischen diesen Schmerzen und irgend welchen Veränderungen der Blasenfunction oder des Aussehens des Urins nachweisen. 1895 brachten Blasenspülungen mit Borsäure und Nitras argent. Besserung, so lange sie häufig geübt wurden. Der Harn blieb aber sehr trüb. Februar 1895 Grippe. Als ich Pat. am 9. Nov. 1895 zum 1. Male sah, fand ich, dass die Trübung des Urins zum grossen Theil durch Phosphate und Carbonate bedingt war, es fand sich aber auch Schleim und Eiter, Eiweissspuren, Mikrococcen. Die Prostataflüssigkeit enthielt ebenfalls Eiter und dieselben Bakterien. Kein Stein. Reaction des Harns alkalisch. Ich machte 15 Instillationen mit je 2 g einer Lösung von Sublimat (1 : 5000 und 1 : 2000), denen ich jedesmal eine Blasenauswaschung mit Borsäure oder Sublimat vorausschickte. Ich konnte mich so überzeugen, dass nach dem Uriniren noch ein Blasenresiduum von 30, 60 bis 500 g zurückblieb. Wegen der vorhandenen Verdauungsstörungen liess ich gleichzeitig innerlich 14 gtts. Salzsäure nach jeder Mahlzeit nehmen.

Unter dem Einflusse dieser Behandlung wurde der Harn klar und sauer, aber noch immer fanden sich im Urin und im Prostatasaft Streptococcen in Reincultur. Der Harn hatte fast keinen oder nur sehr geringen Geruch, zuweilen Spuren von Eiweiss, nie Cylinder, nie Blut. Cystoskopisch wurde nichts gefunden. Die Injectionen von Nitr. arg. hatten lange nicht die Wirkung des Sublimats. Salol wurde nicht vertragen. Dieser Fall gehört also ebenso wenig wie die zwei vorausgegangenen zur reinen Bakteriurie, da immer etwas Eiter im Harn vorhanden war. Ferner enthielt auch die Prostata Eiter und Bakterien, daher die Schwierigkeit der Behandlung.

8. Frau V. B. hatte vor Jahren eine Entzündung des Uterus und Adnexe durchgemacht. Seit längerer Zeit ist ihr Harn trüb und übelriechend, aber nie waren Symptome von Cystitis vorhanden. Sie wurde von ihrem Gatten mit Gonococcen inficirt. Die gonorrhoische Urethritis wurde bald vollständig geheilt. Der Harn zeigte von vorneherein eigenthümliche Veränderungen: Er war trüb, sehr alkalisch, schwach riechend und enthielt zahlreiche Krystalle von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia, amorphe Carbonate und Phosphate. Die Untersuchung des Harns ergab Staphylococcen, keinen Eiter, kein Eiweiss. Unter dem Einflusse von Blasenspülungen mit Nitras argenti (1‰), Verabreichung von Salz- und Benzoësäure wurde der Harn klar, behielt jedoch die alkalische Reaction und die Bakterien. Am 18. April d. J. sah ich die Kranke wieder und obgleich sie seit 2 Monaten regelmässig 45 gtts. Salzsäure täglich nimmt, ist der Harn alkalisch geblieben. Der Harn ist ganz klar, enthält jedoch einzelne Fäden, die aus Epithelzellen gebildet werden. Der aseptisch aufgefangene Harn enthielt noch immer Staphylococcen.

9. Der letzte Fall betrifft eine reine Bakteriurie nach vorausgegangener acuter, vorderer Gonorrhoe. Der frisch aufgefangene Harn war sauer und verbreitete einen üblen Geruch, enthielt eine grosse Anzahl von Diplococcen (in Haufen vereinigt), aber keinen Eiter. Die gefundenen Coccen konnten nicht mit Sicherheit als Gonococcen festgestellt werden. Das Salol hat in diesem Falle glänzend gewirkt. 5 Stunden nach Injection von 1 g Salol wurde der Harn klar. Pat. nahm noch 2 Tage je 3 g Salol. Die Bakteriurie hatte nur 3 Tage gewährt. Da die Urethritis auf die vordere Harnröhre beschränkt blieb, schreibe ich die Bakteriurie einer vorhandenen Darmstörung zu. Pat. hatte gelegentlich einer seit Monaten geheilten Gonorrhoe an Prostatitis gelitten.

IV.

Wenn ich diese Fälle überblicke, so finde ich bei allen meinen Kranken (vielleicht mit Ausnahme des Falles 8. woselbst eine Metritis vorausgegangen war) in der Anamnese Erscheinungen von Cystitis oder Urethrocystitis. In einigen Fällen (1, 5, 6, 7) war die Bakteriurie durch dieselben Bakterien wie die frühere Cystitis oder Urethrocystitis bedingt. In allen Fällen (mit Ausnahme der Frau im Fall 8) war der Bakteriurie Catheterismus vorausgegangen. Bei 5 unserer Kranken hatte der Harn einen eigenthümlichen zuweilen fötiden Geruch, welcher aber kein constantes Merkmal bildet, da er nicht bei allen Fällen von Bakteriurie (mit Colibacillus) mit denselben Eigenschaften auftritt und selbst bei ein und demselben Kranken variiren kann, ohne dass das Aussehen des Urins wechseln würde.

Dieses specielle Aussehen, welches von Krogius beschrieben worden ist, habe ich bei fast allen meinen Kranken gefunden. Die Gegenwart von Salzen (Fall 8) oder einer kleinen Eitermenge (Fall 5, 6, 7) macht den Harn etwas trüber, als in anderen Fällen von reiner Bakteriurie (Fall 1, 2, 3, 4, 9). Man konnte jedoch von Bakteriurie sprechen, da die Eitermenge in diesen Fällen keineswegs im Verhältnis zur erheblichen Anzahl der Bakterien stand. Uebrigens enthielt häufig ein direct mit der Platinnadel aufgefangener Harntropfen zumeist nur Bakterien und keinen Eiter. Häufig musste man, um den Blasenharn richtig beurtheilen zu können, den Harn mittelst steriler Sonde auffangen und sich nicht damit begnügen,

den Pat. in 1, 2, 3 Gläser uriniren zu lassen. Es ist überraschend, wie sehr der Urin bei demselben Kranken differirt, je nach der Art, wie man ihn auffängt; der per vias naturales abgehende Harn kann nämlich Urethra- und Prostatasecret mitreissen. In allen unseren bacillenhältigen Fällen war die Reaction des Harns sauer. In dem Falle mit Streptococcen (7) war der Harn anfänglich alkalisch, dann neutral, endlich sauer. Bei Fall 8 blieb die Reaction alkalisch, trotz langer Behandlung mit Salzsäure und trotz Verschwindens der Erdphosphate und Carbonate. Was die bei unseren Kranken gefundenen Bakterienarten betrifft, so ist zu bemerken, dass die directe Untersuchung des Harns in jedem Falle nur eine einzige Art finden liess. Leider konnte die Isolirung mittelst Cultur nur viermal ausgeführt werden (Fall 1, 5, 6 Bacterium coli, Fall 7 Streptococcus pyogenes, Fall 8 ein noch nicht näher bestimmter Staphylococcus) und bei diesen 4 Kranken wurden auch nur Culturen einer einzigen Art gefunden. Man sieht also, dass der Colibacillus nicht immer der Mikroorganismus der Bakteriurie (selbst der sauren) ist, und man kann diesbezüglich nach dem Aussehen des Harns Nichts schliessen, denn ich fand an manchen Tagen den Streptococcenharn absolut ähnlich dem Coliharn. Ebenso kann man nach dem Geruch Nichts schliessen. Die Diagnose der Bakteriurie ist nur durch genaue mikroskopische Untersuchung, oder noch besser durch culturelle Untersuchung des aseptisch aufgefangenen Harns möglich.

Man muss 2 Arten von Bakteriurie unterscheiden, die eigentliche Bakteriurie (Colibacillus) und die Mikrococcurie (Streptococcus, Staphylococcus). Es sind dies jedoch nur Worte. Wichtiger ist es, die Thatsache festzuhalten, dass mehrere Bakterienarten im Blasenharn wuchern können, ohne Cystitis hervorzurufen. Es muss übrigens bemerkt werden, dass bakterienhältige Harne klar sein und einige punktförmige Agglomerate von Epithelzellen und von Bakterien in Suspension enthalten können.

In keinem Falle sahen wir locale Störungen durch die Bakteriurie bedingt. Dort, wo solche vorhanden waren, mussten sie anderen Ursachen zugeschrieben werden, wie chronischer Prostatitis, beginnender Prostata-Hypertrophie, unvollständiger Retentio oder nervösen Ursachen. Allgemeine Störungen wurden häufig beobachtet. 2 unserer Kranken wiesen mit dem Auftreten der Bakteriurie influenzaartige Erscheinungen auf: Fieber, Abgeschlagenheit, Unwohlsein, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Symptome, die gleichzeitig mit der Bakteriurie verschwanden. Man könnte leicht geneigt sein, die Bakteriurie in diesem Falle einer allgemeinen Influenzainfection zuzuschreiben. Dagegen spricht aber die Thatsache, dass sowohl die Bakteriurie, als auch die Allgemeinerscheinungen durch locale Behandlung zum Verschwinden gebracht worden sind. Bei 3 Kranken, bei denen wir selbst keine Fiebererscheinungen beobachteten, konnten wir in der Anamnese Schüttelfrost, Magen-Darmstörungen, Fieber, Erbrechen, Diarrhoe auffinden, doch spricht Nichts für die Abhängigkeit dieser Störungen von der Bakteriurie.

Bei zwei anderen Kranken haben wir ebenfalls Verdauungsstörungen beobachtet, deren Zusammenhang mit der Bakteriurie aber problematisch ist. Auffällig war es, dass bei manchen meiner Fälle die Bakteriurie unter dem Einflusse der Behandlung (antiseptische Blasenspülungen oder Salol innerlich) rasch verschwand, bei anderen wieder nach Besserung oder Verschwinden, in ihrer früheren Intensität nach Unterbrechung der Behandlung wieder auftrat.

Ich glaube diese scheinbaren Unregelmässigkeiten erklären zu können. Die 5 Kranken, die von ihrer Bakteriurie rasch befreit wurden, hatten eine mehr oder weniger recente Urethritis, aber keine anderen Anomalien des Harnapparates, keine Prostatitis, keine Stricturen. Bei den anderen 3 Kranken hingegen, bei welchen die Behandlung keinen dauernden Erfolg aufzuweisen hatte, war Cystitis vorhanden; es handelte sich also nicht um reine Bakteriurien, es war immer etwas Eiter vorhanden. Die Blase war hier unter Bedingungen, welche die Entzündung begünstigen. Der eine hatte intermittirende Retention, der zweite eine alte Strictur und eine fast sclerosirte Harnröhre, der 3. war angehender Prostatiker mit vorausgegangener Cystitis. Bei allen diesen drei Kranken wird das Wiederauftreten von Bakterien in der Blase dadurch begünstigt, dass in dem per rectum

ausgedrückten Prostatasaft dieselben Bakterien enthalten sind, wie im Blasenharn. Nun ist es bekannt, dass der Inhalt der Urethra posterior und der in dieselbe sich ergiessenden Drüsen unter zahlreichen Umständen in die Blase regurgitiren kann und da die Prostatitis eine sehr hartnäckige Erkrankung ist, so erklären sich daraus mit Leichtigkeit die häufigen Recidiven der durch sie bedingten Bakteriurie.

Es scheint jedoch, dass die Bakterien gewöhnlich im Prostataeiter in geringer Zahl vorhanden sind. Ich habe zahlreiche Fälle von chronischer Prostatitis behandelt und nur selten Bakterien in der ausgedrückten Flüssigkeit finden können. Ich war daher nicht wenig überrascht, in der Arbeit von Schlifka zu lesen, dass wenn die Coli-Infection in der Prostata sitzt, die ersten Harnportionen mehr oder weniger klar sein können und erst die letzte Portion durch zahlreiche Colibacillen milchig getrübt ist. Ich bezweifle nicht die Richtigkeit der Beobachtung von Schlifka, aber ich staune darüber, da ich die Prostata bei fast allen meinen Kranken ausdrücke und nie den Prostatasaft durch Bakterien getrübt gefunden habe. Im Gegensatz zu Schlifka habe ich auch nicht den von ihm angegebenen eigenthümlichen Urethralausfluss als Begleiterscheinung der Bakteriurie gesehen. Zwei meiner Fälle, die vor Auftreten der Bakteriurie einen Urethralausfluss hatten, haben denselben unverändert beibehalten. Die anderen hatten überhaupt keinen. Ich kann auch der Behauptung Schlifka's nicht zustimmen, dass die Bakteriurie eine häufige Complication der Gonorrhoe sei. Ich halte diese Complication im Gegentheil für selten.

V.

Was die Behandlung betrifft, so hat mir das Salol [11]) in allen Fällen von Bakteriurie ausgezeichnete Resultate ergeben, wenn es in einer Minimaldosis von 3—4 g täglich vertragen wurde. Ich habe reine Bakteriurie binnen 3 Tagen mittelst Salol zum Verschwinden gebracht, in Fällen, in welchen 4—5 Auswaschungen mit Sublimat (1 : 20,000) oder Nitr. arg. (1‰) erfolglos geblieben waren. In einem Falle hat eine einzige Sublimatinjection (1 l einer Lösung 1 : 20.000 in 3- bis 4mal) eine reine, mit Fieber einhergehende Bakteriurie zum Schwinden gebracht. In anderen musste die Zahl der Spülungen vermehrt und die Concentration der Lösung erhöht werden, um zum Ziele zu gelangen.

Bei einem Kranken konnte ich die Wirkung des Salols mit jener der Localtherapie vergleichen. Während die letztere (selbst Instillation 3 und 5% Lapislösung und 5% Kupfersulfat) erfolglos blieb, brachte das Salol die Bakteriurie in einigen Tagen zum Schwinden, nur musste man es in Dosen von 5—6 g täglich verabreichen. Ich wechselte die locale und interne Therapie absichtlich ab, immer mit demselben Resultat. Dieser Pat. hatte von Juli 1895 bis März 1896 360 g Salol genommen. In den Fällen von nicht reiner Bakteriurie wirkt das Salol daher nur palliativ. Bei einem anderen Kranken (6) der 80 g Salol in einem Monat genommen hat, war der Effect der gleiche. Intoxicationserscheinungen wurden nie beobachtet, höchstens leichte Verdauungsstösungen.

In den Fällen, in welchen die Prostata inficirt war, nahm ich vor jeder localen Behandlung die methodische Expression der Drüse per rectum vor. Trotz längerer, sorgfältiger Behandlung wurden diese Fälle nicht geheilt. Selbstredend wurden die anderen therapeutischen Massnahmen, wie Bäder, Suppositorien, Clysmen, diätetische und hygienische Behandlung nicht vernachlässigt. Einer meiner Kranken (Fall 7, Bakteriurie mit Streptococcen) hatte von Prof. Denys eine subcutane Injection von 55 cm³ Streptococcenserum erhalten, er hatte einige Tage Fieber, Drüsenschwellungen, Schmerzen an der Injectionsstelle und in allen Gelenken, grosse Müdigkeit. Alle diese Erscheinungen verschwanden nach 10—14 Tagen, der Harn wurde aber nicht verändert und die Spreptococcen wucherten munter weiter.

[11]) Denys und Sluyts (Bull. de l'acad. royale de médecine de Belgique 1892) haben Salol in hohen Dosen als Mittel empfohlen, welches den Harn gegen die Erreger der Cystitis unempfänglich machen kann.

Referate.

MARS (Krakau): **Ein Beitrag zur Aetiologie des Pruritus vulvae.** (*Przeglad lekarski Nr. 22 und 23, 1896.*)

Idem: **Ein Fall von Pruritus vulvae geheilt mittelst einer neuen Operationsmethode.** (*Przeglad lekarski Nr. 31, 1896.*)

Verf. gibt sich mit der Eintheilung der Ursachen des Pruritus vulvae in zwei Hauptgruppen, wie sie von Sänger durchgeführt wird, nicht zufrieden. Es fehlt ihm nämlich ein Bindeglied zwischen den Schädlichkeiten und dem genannten Leiden. Für seine Ansicht spricht, seiner Meinung nach, das Moment, dass man die von Sänger angeführten Ursachen der Krankheit, nicht aber die letztere selbst findet. Andererseits gibt es noch Fälle, die man trotz der scheinbar genauen Eintheilung von Sänger nirgends einreihen kann. Das hat M. gezwungen, seine Fälle genauer zu untersuchen und zu studiren. Das Ergebnis war, dass M. drei Frauen fand, bei denen ein unregelmässiger und zwar gegen die Clitoris und das Vestibulum gekehrter Haarwuchs die einzige Ursache des Leidens zu sein schien. In dieser Annahme bekräftigte ihn der Erfolg der angewendeten Therapie, das heisst das Jucken hörte auf, sobald die Schamhaare kurz geschoren wurden, kehrte aber wieder zurück, wie sie nur länger wurden.

Um dem Recidiviren des Leidens vorzubeugen, ersann M. eine Operation, welche er auch einmal mit bestem Erfolge ausführte. Dieselbe beruht darauf, dass er aus beiden grossen Schamlippen je einen (10 cm langen, 2$^1/_2$ cm breiten) halbmondförmigen Lappen excidirte. Die entstandene Wundfläche wurde mittelst einer versenkten fortlaufenden Catgutnaht und mehrerer oberflächlicher Knopfnähte vereinigt. Nachdem die Wunde per primam heilte, waren die grossen Schamlippen ectropionirt und die Haare reizten weder die Clitoris, noch das Vestibulum. Pat. verliess die Abtheilung geheilt. Später operirte Mars auch eine zweite Frau mittelst derselben Methode mit gleichem Erfolge. Sax.

R. LEPINE (Lyon): **Soll das Atropin aus dem Arzneischatz gestrichen werden?** (*Sem. méd., 25. Nov. 1896.*)

Bei der arzneilichen Verwendung des Atropins sind, gerade so wie beim Aconitin, Intoxicationen nicht selten, doch liegt darin kein Grund, die Mittel aus dem Arzneischatze zu entfernen, da sie zu den wirksamen Medicamenten gehören. Das Atropin wurde vielfach bei Neuralgien und verschiedenen Schmerzen angewendet, es ist jedoch mit Ausnahme bestimmter Fälle von Angina pectoris durch wirksame und weniger gefährliche Mittel sehr gut zu ersetzen. Das Gleiche gilt für Keuchhusten, Asthma, Epilepsie. Hier rechtfertigt die Schwere der Erkrankung dort, wo andere Mittel versagen, einen Versuch mit Atropin. Als Mittel gegen die habituelle Obstipation lässt es sich leicht ersetzen, bei Bleikolik und Incontinentia urinae ist, wenn man das Mittel überhaupt anwenden will, die grösste Vorsicht in der Dosirung erforderlich. Wegen seiner blutdrucksteigernden Wirkung ist das Atropin von Rummo bei Herzkrankheiten empfohlen worden, doch hat diese Empfehlung keinen Anklang gefunden. Bei der permanenten Pulsverlangsamung, einem Zustand, der oft mit epileptischen Anfällen einhergeht, wurde das Atropin im Hinblick auf seine physiologische Wirkung mehrfach empfohlen. Jedoch hat es sich gezeigt, dass es hiebei keine besondere Wirkung entfaltet, was sich daraus erklärt, dass nur die Zahl der fühlbaren Pulsschläge, jedoch nicht die Zahl der Herzactionen selbst vermindert ist. Bei Herzarythmie leistet es nur in leichteren Fällen einige Dienste. Wegen seiner secretionshemmenden Wirkung wurde das Atropin auch gegen die Nachtschweisse der Phthisiker empfohlen. Es ist hier wirksam, jedoch ist zu berücksichtigen, dass bei vorgeschrittener Phthise eine Dosis von 1 mg Atropin bereits bedenkliche Intoxicationserscheinungen hervorrufen kann. Bei habitueller Salzsäurehypersecretion der Magenschleimhaut erscheint ein Versuch mit Atropin im Hinblick auf die gemeldeten Erfolge gerechtfertigt. Wegen seiner Wirkung auf die Arteriolen wird das Atropin zur Bekämpfung verschiedener Haemorrhagien empfohlen, hier sollen schon subcutane Injectionen von 0,0006 g sich als wirksam erwiesen haben. Auch zur Bekämpfung des Choleracollapses wurde Atropin empfohlen. Hier genügen, falls überhaupt ein Erfolg erzielbar ist, kleine Dosen, z. B. $^1/_4$ mg zu subcutanen Injectionen. Das Atropin wurde auch bei einer Reihe von Vergiftungen (Baryumsalze, Blausäure, Nicotin, Pilocarpin, Veratrin, Muscarin, Chloral), sowie bei Chloroformsyncope empfohlen und angewendet. Die Anwendung des Atropins bei Vergiftung mit Opium und Morphium gedenkt Verf. in einem weiteren Aufsatz zu besprechen. h.

PILCZ (Wien): **Ueber Pellotin.** (*Wiener klin. Wochen., 26. Nov. 1896.*)

Das Pellotin, ein Alkaloid, das aus der Cactee, Anhalonium Williamsii gewonnen wird, ist nach den Angaben von Jolly ein zu subcutaner Anwendung geeignetes Hypnoticum. Das Alkaloid stellt ein weisses, amorphes, intensiv bitter schmeckendes Pulver, von geringer Löslichkeit dar, während dessen salzsaure Verbindung das Pellotinum muriaticum ($C_{13}H_{19}N_3OHCl$) im Wasser leicht löslich ist und wegen des vollständigen Fehlens jeder Irritationswirkung zur subcutanen Injection geeignet erscheint. Jolly wendete das Pellotin in 40 Fällen von Schlaflosigkeit theils intern, theils subcutan an und sah nach Gaben von 0,04—0,06 g recht befriedigende Erfolge in den verschiedensten Formen von Agrypnie bei Nerven- und Geisteskrankheiten. In einem Falle von lancinirenden Schmerzen bei Tabes konnte eine sedative Wirkung constatirt werden. Als Nebenwirkung wurde häufig Pulsverlangsamung, jedoch sonst keine schweren Erscheinungen constatirt. Dagegen hat Langstein, der in einem Fall von Tabes 0,01 Pellotin verabreichte, danach einen schweren Collaps beobachtet. Verf., der das Mittel an der Klinik der Professors v. Wagner in 58 Fällen versuchte, hat dagegen niemals irgend welche schweren Nebenerscheinungen constatirt. Als Minimaldosis wurde 0,02 g festgesetzt. Die Fälle betrafen absolute aber reine Agrypnien bei Paralyse, Manie, Amentia, Dementia senilis und Paranoia. Bezüglich der anodynen Wirkung konnte Mangels geeigneter Fälle nichts festgestellt werden. Ein zweifellos vollständiger Erfolg wurde bei 24 Fällen, meist Paralytiker betreffend, erzielt. Absolut negativ war der Erfolg in 8 Fällen. Die angewendete Dosis betrug meist 0,02 g in subcutaner Injection, seltener 0,04—0,06 g. Verf., der sich selbst 0,03 g Pellotin nachmittags injicirte, schlief darauf $^1/_2$ Stunde und erwachte dann ohne irgend welche unangenehme Empfindung. Beachtenswerth ist, dass bei einer grösseren Anzahl sehr unruhiger Patienten, bei denen grosse Dosen anderer Hypnotica vollständig erfolglos waren, durch Pellotin eine vollständige Schlafwirkung, welche die ganze Nacht hindurch andauerte, erzielt werden konnte. Pulsverlangsamung wurden in keinem Falle nach der Pellotininjection constatirt. Das Pellotin ist ein zwar nicht absolut zuverlässiges, jedoch brauchbares Hypnoticum, welches zur Abwechslung mit den übrigen Schlafmitteln angewendet werden kann und den grossen Vorzug hat, sich auch für die subcutane Darreichung zu eignen. In Fällen, wo es sich um möglichst sichere und rasche Wirkung handelt, kann man in kurzen Zwischenräumen 2- bis 3mal je 0,04 g injiciren.

h.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Gehalten zu Frankfurt a. M. v. 21. bis 26. Sept. 1896.
(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschrift.)

XII.

Section für Dermatologie und Syphilis.

Hr. Caspary (Königsberg): **Ueber bleibende Zeichen hereditärer Lues.**

Vortr. spricht über verbreitete lineare Narben im Gesichte eines Knaben, dessen Bild er zeigt, auf dem zugleich eine Form der Hutchinson'schen Zähne zu sehen war, die C. für pathognomonisch und für hereditäre Zeichen gleich den erwähnten Narben hält. Als 3. von ihm beobachtetes Zeichen fasst er eine Tibiaaffection auf; der histologische Befund einer Narbe von dem genannten Knaben zeigt deutliche Narbenbildung (contra Silex) und als auffälligstes starke Zellhaufen, die offenbar seit vielen Jahren bestehen, daraufhin vorgenommene Untersuchungen zeigten auch an anderen Narben ähnliche Befunde. Deshalb hält C. die wichtigen Untersuchungen Neumann's von Zellresiduen nach syphilitischen Producten für der Controle bedürftig, da solche Residuen nach so langer Zeit von vornherein nicht recht glaublich sind.

Hr. Galewsky (Dresden) bemerkt Herrn Caspary gegenüber, dass die Neumann'sche Ansicht von der Persistenz des Virus in alten Narben wesentlich gestützt wird, durch das jetzt allseitig anerkannte Auftreten von Späterscheinungen in alten Narben, speciell an der Stelle des Primäraffectes.

Hr. Rille (Wien). Prof. Neumann ist in erster Linie von der klinischen Erfahrung ausgegangen, nach welcher tertiäre Veränderungen häufig an Stellen auftreten, wo in der irritativen Periode specifische Manifestationen vorhanden waren. Neumann hat auch nicht blos am Pharynx und am Perineum, also Oertlichkeiten, die so oft Laesionen ausgesetzt sind, anatomische Untersuchungen angestellt, sondern auch an der Haut des Stammes, so in einem Falle, welcher vor etwa 6 Jahren wegen eines eigenartigen Syphilids zur Beobachtung gelangte. Als Pat. neulich wegen einer anderweitigen gleichgiltigen Affection zur Auf-

nahme gelangte, wurde eine Stelle, die einer früheren Efflorescenz entsprach, excidirt und es fanden sich die in Rede stehenden Veränderungen. Ganz besondere Bedeutung kommt in dieser Beziehung der Sklerosis redux zu, so sind Kranke mit syphilitischen Primäraffecten an der Lippe beobachtet worden, die mit glatter Narbe heilten, nach 5 oder 6 Jahren rothbraune, knorpelharte Verdickungen an derselben Stelle wieder bekamen. Ebenso verhält es sich mit dem sogenannten Ulcus cronicum elefantiasticum vulvae, für dessen luetische Aetiologie R. gegenüber Jadassohn und Koch entschieden eintreten muss.

Hr. Meissner (Berlin) erwähnt im Anschluss an die Beobachtungen Caspary's, dass bei luetischer Infection kurz nach Auftreten der Sklerose vor Auftreten der Roseola, die Gefässe an Hautstellen, welche von der Sklerose weit entfernt liegen, sich bereits verändert zeigen, eine Veränderung, die nach beendeter antiluetischer Behandlung schwindet.

Hr. Jadassohn (Breslau) betont, dass die Annahme von Residuen zur Erklärung localer Recidive nicht nothwendig sei, sondern dass die bekannten Thatsachen der Provocation vollständig dazu genügen. Auch die Narben sind eben leichter durch die Reize zu beeinflussen und können direct zur Provocation Anlass geben. Zellhaufen in alten Narben hat Jadassohn sehr oft gefunden, er betont aber, dass wir für gewöhnlich kein Maass der auch in normaler Haut vorkommenden Zelleninfiltrationen haben.

Hr. Koch (Berlin) hält die operative Entfernung des Primäraffectes für durchaus angezeigt und von Erfolg begleitet. Gegenüber Rille betont er den nicht syphilitischen Charakter des Ulcus chronicum elefantiasticum.

Hr. Behrend (Berlin) ist der Ansicht, dass durch die Excision der Initialsklerose eine Coupirung der Syphilis nicht erzielt würde und führt dafür einen Fall an, wo nach einer früher erfolgten Totalexcision der Sklerose an der Unterlippe nach langen Jahren absoluter Latenz eine vollständige Zerstörung der Knochen der Nasenhöhle auftrat. Andererseits beobachtete er einen Fall von Initialsklerose am Membrum, in welchem sich mehrere Monate lang keine constitutionellen Erscheinungen zeigten, obwohl keine Excision vorgenommen wurde.

Hr. Kollmann (Leipzig) glaubt, dass Fälle, in denen nach excidirter Sklerose die Erscheinungen ausbleiben, durchaus nicht beweisend seien für die Coupirung der Lues. Er hat folgende eigene Beobachtung: Eine secundär luetische Puella hatte vor ihrer Ueberführung in das Krankenhaus mehrere Männer mit Lues inficirt. Bei einem dieser Patienten blieb es lediglich bei der Initialsklerose; allgemeine Erscheinungen konnten in einer 2jährigen Beobachtungszeit nicht festgestellt werden.

Hr. Hammer (Stuttgart). Ein Mann mit indurirtem Ulcus hat sich bei einer von mir wegen Lues behandelten Prostituirten inficirt, bekam aber weder Drüsenschwellung, noch Secundärerscheinungen; allerdings stellte sich später heraus, dass derselbe bereits früher an Lues behandelt worden war.

Hr. Caspary (Königsberg) hält durch die Angabe Galewsky's und Rille's die Thatsache der Residuen nicht für erklärt. Meissner's Angaben erscheinen sehr beachtenswerth und C. hat stets die Absicht gehabt, zur Controlle seiner Befunde gesunde Hautstellen zu untersuchen, ist aber bisher nicht dazu gekommen.

Hr. Rille (Wien): **Ueber den syphilitischen Primäraffect in der Vagina.**

Die erfahrensten Syphilidologen erwähnen die ausserordentliche Seltenheit des syphilitischen Primäraffectes in der Vagina. In einer Statistik von Fournier findet sich unter 249 Sklerosen bei Frauen bloss ein Fall an der Vagina. Martineau sah unter 128 Sklerosen im Laufe von 4 Jahren bloss zwei Fälle. In Neumann's Klinik konnten während der letzten 2 Jahre 9 Fälle constatirt werden, dabei war blos 2mal der initiale Affect in der Vagina allein constatirt: in anderen bestand er neben solchen an der Vulva und Vaginalportion. Von Wichtigkeit ist das Verhalten der Leistendrüsen. Diese sind bei alleinigem Sitz der Sklerose in der Vagina nur dann geschwollen, wenn das Geschwür im unteren Drittel derselben sitzt, während in den oberen Abschnitten oder an der Portio befindliche ohne äusserlich nachweisbare Drüsenschwellung, vielmehr mit solcher der abdominalen Lymphdrüsen einhergeht. Der initiale Affect an der Vagina hat meist den Charakter der lamellaren pergamentartigen Sklerose, ein kreisrunder oder länglich ovaler rothbraunglänzender oder matter Substanzverlust ohne unterminirten Rand, häufig mit einem dünnen pseudomembranösen, weisslichgelben nicht abstreifbaren Belag versehen. Die Differentialdiagnose gegenüber weichem Geschwür, aphthösen Efflorescenzen oder herpetischen Erosionen ist leicht, namentlich gegenüber den beiden ersteren. Besondere Bedeutung hat der Primäraffect in der Vagina noch mit Rücksicht auf die sehr grosse Seltenheit auch sonst für Manifestationen der Syphilis, insbesondere secundärer. Möglicherweise handelt es sich um Sklerose in der Vagina bei der Kurzlebigkeit der Pergamentsklerose bei Frauen gerade in jenen nicht seltenen Fällen von recenter Syphilis, wo man ein erst zur Eruption gelangtes, den Spaltrichtungen der Haut gemäss angeordnetes Exanthem ohne nachweisbaren Primäraffect aber auch ohne Skleradenitis inguinalis findet. Jedenfalls ist die in Rede stehende Localisation des Primäraffectes nicht so selten, wie man bisher angenommen hat. Meissner.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Sitzung vom 9. December 1896.

Hr, Martin demonstrirt das **Präparat einer extrauterinen Schwangerschaft.** Die

betreffende 31jährige Frau hatte vor fünf Jahren zuletzt geboren und menstruirte seitdem regelmässig. Anfang November d. J. traten Blutungen auf, die unaufhörlich anhielten, so dass die Frau hochgradig anaemisch wurde. Die Frau hatte das Gefühl der Schwangerschaft. Bei der Untersuchung ergab sich, dass das Becken von rechts her ein schlaffer Tumor zur Hälfte füllte, der die Organe nach links drängte, links waren die Adnexa als nicht wesentlich vergrössert zu erkennen. Es fand sich Milch in der Brust und danach wurde der Verdacht extrauteriner Schwangerschaft rege. Martin entschloss sich zur Exstirpation, er löste den vorn und unten verwachsenen Sack. Bei der Operation barst dieser und entleerte eine etwas blutige Flüssigkeit. Die Tuben waren gesund, nach Schliessung der Tuben wurde das Ovarium reponirt, der Uterus zurückgebracht und die Bauchhöhle geschlossen, worauf vollkommene Reconvalescenz eintrat. Der Fall zeigt, dass selbst die so gefürchtete extrauterine Schwangerschaft sich harmlos zurückbilden und heilen kann. Martin ist der Meinung, dass bei extrauteriner Schwangerschaft, die ernste Beschwerden macht, die Aerzte nicht nur berechtigt, sondern geradezu verpflichtet sind, operativ einzugreifen.

Hr. Levy-Dorn beschreibt ein **neues Verfahren der Durchleuchtung innerer Organe mit Röntgen-Strahlen**. Bisher gelang es nicht, das Dunkel der inneren Organe zu erhellen, weil sich die verschiedensten Schatten decken und ein undeutliches Bild liefern, z. B. gibt es noch keine brauchbaren Bilder von Nieren, ebenso reichte die Intensität der Strahlen nicht aus, um gewisse Körpertheile zu durchdringen, z. B. das Becken Erwachsener und den Uterus der Schwangern. Landau schlug dem Vortr. vor, eine Kathodenröhre in die betreffenden Körperhöhlen einzuführen. Aber das ist unthunlich, weil man noch zu grosser Ströme bedarf, um die X-Strahlen hervorzurufen, auch gelingt es nicht, bei der Grösse der Röhren dieselbe genügend gegen die Körperwand zu isoliren und selbst dann könnten keine genügende Bilder erzielt werden, weil die Strahlenquelle den Organen zu nahe wäre und scharfe Bilder sind nur zu erhalten, wenn die Strahlenquelle genügend weit entfernt oder eine Blende vorhanden ist. Levy-Dorn kam auf den Gedanken, die fluorescirenden, lichtempfindlichen Theile direct in den Körper einzuführen, geradeso wie man Instrumente einführt. Levy-Dorn nahm z. B. eine 3 cm breite und 4 cm lange Bariumplatincyanürplatte, klebte sie auf Pappe, so dass sie dieselbe etwas überragte, steckte sie in den Mund und konnte dadurch den Wirbel auf dem Schattenbilde deutlicher erscheinen sehen, als wenn er den Bariumplatincyanürschirm direct vor den geöffneten Mund hielt. Ein Stab, der hinter dem Nacken bewegt wurde, war auf diese Weise gut sichtbar, während man ihn sonst auf der Photographie kaum sehen konnte. In einem anderen Falle wurde in die Vagina einer im 3. Monate Schwangeren ein Speculum, in das man den Bariumplatincyanürschirm einlegte, eingeführt, die Vagina ausgedrückt und ein Wattebausch eingelegt. Es ergaben sich zwei deutliche Schattenbilder, deren eines der schwangere Uterus ist. Danach leistet diese Methode mehr, als wenn man den Schirm aussen auf die Haut legt.

Hr. Litten zeigt einen **Patienten mit lymphatischer lienaler Leukaemie**. Die oberen Augenlider zeigen eine eigenthümliche Configuration nach Art einer hydropischen Infiltration. Sämmtliche Lymphdrüsen sind zu ziemlich umfangreichen Packeten angeschwollen, ausserdem besteht Milzanschwellung und ein doppelseitiges haemorrhagisches Pleuraexsudat, das bei der Punction eine intensiv fleischwasserfarbige Flüssigkeit ergab. Die Blutuntersuchung ergab hochgradige leukaemische Veränderungen, das Verhältnis der weissen Blutkörperchen zu den rothen war wie 1 : 3. In der linken Retina findet sich typische Retinitis leukaemica, der ganze Augenhintergrund hat die charakteristische Orangefarbe, wie sie bei hochgradigen Leukaemikern besteht. Die oberen Augenlider sind dadurch infiltrirt, dass sich lymphatische Geschwülste etablirt haben, derart, dass die Haut über diesen vollständig abhebbar ist und man dann mässig weiche Geschwülste fühlt, die aus einzelnen Theilen zusammengesetzt sind. Hauterkrankungen bei Leukaemie sind im Ganzen selten. Litten sah sie unter zwei Formen: Tumoren, wie in diesem Fall, die sich unter der Haut verschieben liessen und lymphatischer Art sind, meist von constanter Form, mandelförmig oder rund und eine zweite Form, die in prallen Infiltrationen der Haut besteht, welche die Farbe des weissen Porzellans mit haemorrhagischen Höfen haben und den Eindruck einer so prallen Infiltration machen, als ob man bei einer subcutanen Injection in ein Lymphg[illegible]ss hineingekommen wäre.

Hr. Lassar zeigt [illegible]erauf unter grossem Beifall der Versammlung **dermatologische**

Projectionsbilder, die nach einer neuen Methode colorirt sind. Lassar liess von Künstlerhand mit Anilinfarben die Bilder naturgetreu herstellen. Der Eindruck war von frappanter Naturwahrheit. Die Bilder betrafen z. B. Syphiliserscheinungen an der Palma, im Gesicht in der Bartgegend, Lepraknoten u. s, w. Fr. Rubinstein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 7. December 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)

Hr. Litten stellt einen neuen Fall von **Blausucht** vor. Es handelt sich um ein 22-jähriges Mädchen mit angeborener Pulmonalstenose, die aber trotz der starken Geräusche und der starken Hypertrophie des rechten Ventrikels als sehr gering anzusehen ist, da erstens die Patientin schon 22 Jahre alt geworden und sonst bei guter Gesundheit ist, zweitens die subjectiven Klagen über Herzklopfen, Kurzathmigkeit und Kopfschmerz nur gering sind und drittens der Puls in der Radialarterie sehr erheblich und kräftig ist. Ferner nimmt Litten an, dass in diesem Falle der Ductus Botalli offen geblieben ist, weil ein Theil des Blutes nachweisbarermassen aus dem rechten in das linke Herz oder wenigstens in die Aorta abfliesst. In der Femoralarterie ist hier der Druck ein sehr viel stärkerer, als in der Radialis, trotzdem er dort auch sehr hoch ist. Der Ductus Botalli geht von der linken Arterie nach der Theilung in die beiden Aeste ab und setzt an die konkave Stelle des Bogens über, nach dem Abgang der grossen Gefässe. des Truncus anonymus auf der rechten und der linken Subclavia und Carotis. Wenn also das Blut der Pulmonalarterie durch den Ductus Botalli in die Aorta abfliesst, so muss naturgemäss der untere Theil des Aortenbogens mehr Blut bekommen, das Plus, das aus der Pulmonalis überströmt und infolge dessen muss der Druck in der Femoralis stärker sein, als in der Radialis.

Hr. A. Fränkel stellt als Nachtrag zu seinen früheren Bemerkungen über **Aortenaneurysmen** einen Patienten mit Aneurysma des Arcus vor, der das Oliver'sche Symptom aufweist, nämlich eine eigenartige Pulsation des Kehlkopfes nach abwärts. Man bemerkt es am besten, wenn man mit Zeigefinger und Daumen den Ringknorpel des Kehlkopfes bei hinten übergebeugtem Kopf etwas in die Höhe hebt, dann bekommt man bei jeder Systole des Herzens einen Stoss des Kehlkopfes. Verursacht wird diese Erscheinung dadurch, dass der Tumor des Arcus Aortae bei jeder Systole den Hauptbronchus, auf dem er reitet, niederdrückt, wobei auch die Trachea abwärts bewegt wird. Spannt man Trachea und Larynx an, so wird der systolische Zug nach abwärts deutlicher.

Hr. Gerhardt bestreitet, dass das Oliver-sche Symptom bei jedem Aneurysma des Arcus vorhanden ist, es komme nur in einer Minderzahl von Aortenaneurysmen vor und sei eine seltene Erscheinung. Gerhardt hat in einem ähnlichen Falle auch eine zuckende Bewegung der Stimmbänder beobachtet und empfiehlt, auf dieses Symptom zu achten.

Hr. A. Fränkel gibt zu, dass das Symptom kein absolut constantes sei, aber es komme doch in einem nicht unerheblichen Percentsatze vor und habe, wo es vorhanden sei, eine umso grössere Beweiskraft. An den Stimmbändern ist Fränkel nichts aufgefallen.

Hr. Oestreich zeigt das Präparat einer **congenitalen Pulmonalstenose** von einem 47jährigen Manne. Die Stenose betrifft den Stamm der Pulmonalis, das Gefäss ist im Stamme stark verengt und die Verengerung setzt sich auf die beiden Aeste fort. Es sei wunderbar, wie der Mann so lange habe leben können.

Ferner demonstrirt Oestreich ein seltenes Präparat von **syphilitischen Ulcerationen des Dünndarmes,** das von einem 66jährigen Manne stammt. Ursprünglich hatte man an Tuberculose gedacht, aber es waren keine Tuberkeln vorhanden. Dagegen war der Grund der überaus zahlreichen Ulcerationen speckig, grau und es zeigte sich eine starke Tendenz zur Vernarbung, wie sie tuberculösen Geschwüren nicht eigen ist.

Hr. Litten bemerkt im Anschlusse an die Demonstration des ersten Präparates, er habe einmal gesehen, wie wenig Blut selbst Erwachsene für die Lunge brauchen, als in den 70er Jahren ein Fall zur Section kam, den er nachher in den Charitéannalen beschrieb, wo der Stamm der Pulmonalarterie und beide Aeste vollständig mit Echinococcen angefüllt waren. Der Mann war 40 Jahre alt und Virchow, der nach der Section den Fall sah, wunderte sich, dass hier noch Blut in die Lungen hineingekommen sei.

Hr. Hans Kohn berichtet über **Resultate bakteriologischer Blutuntersuchungen insbesondere bei Pneumonie,** die er im Krankenkause „Am Urban“ nach der Sittmann'schen Methode angestellt hat, wonach durch Venenpunktion gewonnenes Blut mit flüssigem Agar vermischt und zur Aussaat benützt wird. Vorwegs bemerkt Kohn, dass er durch die Venenpunktion niemals unangenehme Zufälle erlitten hat. Bei Sepsis infolge von Endocarditis ulcerosa acuta fanden sich in einem Falle massenhaft Bakterien im Blute einer Patientin. Unmittelbar nach der Auf-

nahme wurde punktirt und die Aussaat ergab auf einer Platte etwa 200 Colonien Streptococcen und einzelne Staphylococen auf einem cm^3 Blut, am folgenden Tage schon 1000 und unmittelbar nach dem Tode noch mehr. In einem zweiten Falle fanden sich ebenso reichlich nur Staphylococcen. Bei chronischer Endocarditis war nur einmal in 3 Fällen das Resultat positiv, indem auf 2 Platten 6 Staphylococcencolonien sich zeigten. Bei Fällen von Typus abdominalis fand Kohn nur zweimal Bakterien im Blute. Bei chronischer Leukaemie und Pseudoleukaemie war das Resultat negativ, ebenso in einem Falle von schwerem Rheumatismus.

Den Schwerpunkt seiner Untersuchungen verlegte Kohn auf Fälle acuter Lungenentzündung. Hier wurde in 32 Fällen 18mal ein negatives Ergebnis erzielt und die Pat. geheilt, 7mal war das Ergebnis positiv, die Pat. starben, in 2 Fällen mit Bakterien wurden die Pat. nach Ueberstehung einer Pneumococcenpneumonie mit metastatischen Abscessen, bezw. Pneumococcenempyem geheilt, in 3 Fällen mit negativem Befund starben die Pat., darunter ein alter Mann, ein Potator, der gegen ärztliche Anordnung aufstand und plötzlich infolge von Herzcollaps zusammenbrach. In einem Falle negativen Ergebnisses fanden sich Stäbchen in der Lunge, die Kohn für Influenzastäbchen hielt und deren Cultur misslang.

Danach ergibt sich, dass die überwiegende Mehrzahl der Fälle geheilt wurde, wo sich keine Bakterien fanden, und diejenigen starben, wo sich solche fanden. Das Vorhandensein von Pneumococcen im Blute bei Lungenentzündungen hat demnach eine für die Prognose sehr ungünstige Bedeutung. Andere Autoren, wie Sittmann, Petruschky, Boulet und Goldscheider, haben dasselbe beobachtet. Die Einwanderung von Pneumococcen aus den Lungen in das Blut ist nicht allein der verminderten Widerstandsfähigkeit des Organismus oder der erhöhten Virulenz der Bakterien zuzuschreiben, sondern ist das Product beider Factoren. Die Schwere des Krankheitsbildes bei Lungenentzündung ist häufig durch eine complicirende Sepsis bedingt und damit eine neue Todesursache in Form der Pneumococcensepsis hinzugekommen. Danach erscheint die Hoffnung nicht unberechtigt, dass es gelingen wird, ein specifisches Mittel zur Heilung zu finden. Vielleicht gelingt es, durch Auswaschung des Blutes Heilung zu erzielen, obwohl das bei Herzaffectionen nicht ganz unbedenklich wäre.

Hr. v. Leyden bemerkt aus seinen Erfahrungen, dass in der That die Fälle, wo er Pneumococcen im Blute sah, letal verliefen. Was die Sepsis betreffe, könne er sich diese nur so vorstellen, dass die Entwicklung der Pneumococcen im Blute ein gewisses Toxin producirt, er könne sich aber nicht vorstellen, dass dies ein anderes sei, je nachdem sich die Pneumococcen in der Lunge oder im Blute entwickeln.

Hr. A. Fränkel theilt einen Fall mit, wo es infolge Uebertrittes von Pneumococcen in's Blut zu Metastasen kam. Bei einer 30jährigen Patientin, deren Blut nicht unbeträchtliche Mengen von Pneumococcen enthielt und die man mit Herzstimulantien am Leben erhielt, zeigten sich zwei Tage nach der Blutentnahme plötzlich Anschwellungen am Ellenbogengelenk, die Eiter enthielten und in diesem ausschliesslich Pneumococcen. Sodann hat Fränkel kürzlich einen Fall schwerer, tödtlich verlaufener Influenza beobachtet. Sämmtliche feinere Bronchien waren mit Eiter erfüllt, ebenso die Alveolen. In den Infiltraten waren massenhaft Influenzastäbchen, wie Pfeiffer bestätigte. Fränkel ist geneigt, die seinerzeit von Finkler in Bonn beschriebenen Fälle von einer besonderen Form infectiöser oder perniciöser Lungentzündung, die jener als Streptococcenpneumonie bezeichnete, auf Influenza zurückzuführen.

Hr. Stadelmann hat in einem Meningitisfalle im Blut Pneumococcen gefunden. Bei ulceröser Endocarditis gelang dies fast niemals. Mehrmals wurden Staphylococcen oder Streptococcen post mortem gefunden, wo die Blutuntersuchung auf Bakterien vorher negativ blieb.

Hr. Jakob hält die Leukocytose für die vorliegende Frage von Wichtigkeit. Denn es pflegten allgemein günstig verlaufende Pneumoniefälle mit Vermehrung, ungünstig verlaufende mit Verminderung der weissen Blutkörperchen einherzugehen. Vielleicht werden in den günstig verlaufenden Fällen die Pneumococcen in den Lungencapillaren dadurch festgehalten, dass diese mit Leukocyten ausgefüllt und zum Theil vollkommen thrombosirt sind.

Hr. Kohn bemerkt in seinem Schlusswort, es sei nicht gleichgiltig, ob die Bakterien in der Lunge oder im Blute wachsen und ihre Toxine frei geben, denn in der Lunge ständen sie unter ungünstigen Resorptionsverhältnissen. Im Blute vermehren sich die Coccen unter günstigen Nährbedingungen viel schneller als in der Lunge. Auf Leukocytose habe er in seinen Fällen nicht geachtet. Fr. Rubinstein.

Wiener medicinisches Doctorencollegium.

Sitzung vom 14. December 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Winternitz: **Ueber Missgriffe bei hydriatischer Behandlung.**

Die thermischen und mechanischen Reize, welche das Wasser auf die einzelne Zelle, sowie auf den gesammten Organismus ausübt, sind natürliche Reize und man kann eigentlich nicht von Contraindicationen bei der Anwendung derselben sprechen. Dagegen kommen Missgriffe bei der Ausführung hydratischer Proceduren vor. Die wohlthätige

Wirkung der hydriatischen Antipyrese bei Infectionskrankheiten ist durch Statistik, Klinik und Empirie in überzeugender Weise dargelegt. Doch ist es erforderlich, dieselbe gleich zu Beginn der Erkrankung anzuwenden und nicht erst das adynamische Stadium abzuwarten. Es zeigt sich, dass durch das kalte Bad die baktericiden Eigenschaften des Blutes in wirksamer Weise gesteigert werden. Doch ist es ein entschiedener Missgriff, wenn zu oft und zu kalt gebadet wird. Es kommt dann zu hochgradigen, nervösen Reizerscheinungen (Febris versatilis), die sich bei vorsichtigem Vorgehen leicht vermeiden lassen. Für die Wiederholung des Bades ist nicht so sehr das Steigen der Quecksilbersäule des Thermometers, als die Gefässe maassgebend. Wiederkehrende Dicrotie und gesteigerte Frequenz des Pulses sind maassgebend für die Wiederholung des Bades. Bei den thermischen Wirkungen kommt alles auf die Art der Ausführung an, da man mit ganz der gleichen Procedur die verschiedensten Wirkungen, oft diametral entgegengesetzte, hervorrufen kann. Vor jeder hydratischen Procedur muss man durch die Waschung eines Körpertheiles mit sehr kaltem Wasser sich ein Bild von der Reaction der Hautgefässe verschaffen. Bei einer Reihe von Infectionskrankheiten, Typhus, Pneumonie ist die Reizbarkeit der Hautgefässe enorm gesteigert, bei anderen, Scharlach, Masern, Eruptionsstadium der Variola gelähmt. Bei den ersteren Erkrankungen muss man mit wärmeren Bädern beginnen (20—25° C.), bei den letzteren sind kurze, sehr kalte Bäder indicirt, im späteren Stadium der Variola dagegen mildere Proceduren.

Vielfache Missgriffe werden in praxi bei der Wahl der Temp. der Umschläge begangen. Man unterscheidet abkühlende, erregende und erwärmende Umschläge. Die kalten Umschläge rufen active, die warmen passive Hyperaemie hervor. Man muss für die Umschläge thatsächlich k a l t e s, bezw. w a r m e s Wasser verwenden, so dass die thermischen Wirkungen energisch zur Geltung kommen können. Ein Missgriff liegt auch in der Anwendung impermeabler Stoffe zur Bedeckung der Umschläge. Wenn die Feuchtigkeit der Umschläge frei verdunsten kann, so wird durch die Verdunstung so viel Wärme entzogen, dass selbst bei Application sehr warmer Umschläge die Haut des Patienten sich frisch und kühl anfühlt. Bei Bedeckung der Umschläge mit impermeablem Stoff wird die Verdunstung gehindert und es fühlt sich die Haut heiss an. Auch wird durch den impermeablen Stoff die Ausscheidung der zahlreichen, bei den verschiedenen Infectionskrankheiten verschiedenartigen R i e c h s t o f f e verhindert, deren Wesen zwar noch nicht bekannt ist, deren Vorkommen jedoch schon frühzeitig der klinischen Beobachtung sich aufdrängte. Es würde von hohem Interesse sein, die Ausscheidung dieser Stoffe näher zu studiren.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 16. December 1896.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.")

Discussion über Autointoxication.

Hr. M i t t l e r betont die hohe Wichtigkeit der Frage der Autointoxication und der sonst hier in Betracht kommenden aetiologischen Factoren. Die alten Aerzte legten bereits der Autointoxication grosse Bedeutung bei den verschiedensten Zuständen bei, was in der verbreiteten und regelmässigen Darreichung von Purgantien Ausdruck fand. Die Ursachen der Autointoxication sind acute oder latente; in erster Linie gehört hieher die habituelle Obstipation, welche allerdings oft sehr lange und ohne schädliche Folgen vertragen wird. In anderen Fällen kommen jedoch verschiedene Störungen vor, z. B. nicht selten Perityphlitis stercoralis, ferner Wirkungen auf Nachbarorgane. Die Autointoxication kann theils direct, theils auf reflectorischem Wege Störungen hervorrufen, doch herrscht über den Mechanismus derselben noch nicht vollständige Klarheit. Die Annahme, dass durch die Autointoxication das Auftreten eines Morbus Basedowii ausgelöst werden kann, scheint nicht genügend begründet. Die Chlorose ist eine primäre Erkrankung des Blutes und es ist nicht wahrscheinlich, dass sie auf Autointoxication beruht.

Hr. B u m bemerkt, dass das häufigste Grundleiden, welches chronische Autointoxication bewirkt, die habituelle Obstipation ist. In den Beziehungen zwischen Neurasthenie und Darmatonie handelt es sich gleichsam um einen Circulus vitiosus. Die lange Anwendung von Abführmitteln ist bei der Behandlung nicht angezeigt, weil man von den leichteren Laxantien zu drastischen Mitteln übergehen muss. Bei der mechanischen Behandlung des Darmes ist die Localisation von grosser Wichtigkeit. Bei gynaekologischer Untersuchung findet man sehr oft das Rectum von prall gespannten Kothmassen erfüllt, doch ist es nicht der unterste Abschnitt des Dickdarms, welcher das Hauptreservoir für die Kothmassen bildet, sondern der linke Theil des Colon transversum und das Colon descendens bis zur Ampulle. Durch die Massage des Darmes werden die Kothmassen nicht bloss mechanisch herausbefördert, sondern es wird die Dickdarmmusculatur gekräftigt. Durch die Erschütterungen bei der Massage wird die Gallenabsonderung erhöht, dadurch die Peristaltik befördert und die Darmfäulnis eingeschränkt. Der Abusus mit Purgantien befindet sich derzeit noch auf einer Höhe, deren Herabsetzung dringend erwünscht erscheint.

Hr. P i c k weist darauf hin, dass es der chemischen Praxis vorbehalten bleibt, Klarheit in das Gebiet der Autointoxication zu bringen. In

praktischer Hinsicht wurde in der Discussion der Wichtigkeit des Darmcanales Rechnung getragen und auf die Bedeutung der mechanischen Behandlung der Obstipation hingewiesen. Beim Morbus Basedowii ist die Bedeutung der Autointoxication scheinbar fernliegend, doch findet man hier Theilerscheinungen neurasthenischer Natur, Tremor, Schweisse etc. Die bei Morbus Basedowii angestellten Stoffwechseluntersuchungen ergaben ähnliche Befunde, wie man sie bei der Autointoxication vorfindet, z. B. alimentäre Glykosurie. Auch die Wirkung der antifermentativen Therapie unterstützt diese Annahme, ferner die nachgewiesene Coincidenz von Darmatonie und Morbus Basedowii. Bei mehreren Fällen von Morbus Basedowii hat Vortr. Creosot mit sehr günstigem Erfolge gegeben. Bezüglich der Chlorose ist es strittig, ob dieselbe die Folge der Autointoxication ist oder die Autointoxication secundär infolge der Darmatonie auftritt. Es gibt jedoch Fälle, wo Magenerscheinungen der Chlorose vorangehen und nach Beseitigung der Magenerscheinungen Besserung eintritt. Dies lässt sich sowohl durch Magenausspülungen, als durch Creosot und Betanaphthol in interner Darreichung erzielen. Das Creosot speciel bewährte sich in vielen Fällen, wo das Eisen versagt hatte, während im Allgemeinen der Erfolg der Eisentherapie allerdings nicht bestritten werden kann. Es ist denkbar, dass vielleicht die Chlorose keine einheitliche Erkrankung ist oder durch verschiedene aetiologische Momente hervorgerufen werden kann.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. December 1896.

(Orig.-Ber. der „Therap. Wochenschr.")

Hr. Mannaberg demonstrirt eine 25-jährige Pat., die Anfangs October unter heftigen Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, allgemeiner Mattigkeit erkrankte. Später trat Amblyopie und Doppelsehen, rasch darauf linksseitiger Lagophthalmus auf. Weiter wurde totale rechtsseitige Facialislähmung constatirt. Die übrigen Hirnnerven zeigten mit Ausnahme des Opticus keine Erscheinungen. Die Extremitäten waren schwach, der Gang mühsam, mit Neigung, nach rechts zu fallen, ferner Paraesthesien im ganzen Körper. Im weiteren Verlaufe trat totale rechtsseitige Oculomotoriuslähmung hinzu. Der Augenhintergrund zeigte doppelseitige Stauungspapille. Im Hinblick auf diesen Befund wurde das Vorhandensein eines localen Tumors angenommen. Wegen heftiger Druckempfindlichkeit des Abdomens und hartnäckiger Obstipation wurde der Verdacht auf **Bleiintoxication** gefasst und thatsächlich ein ausgesprochener Bleisaum constatirt. Facialis- und Trigeminuslähmung bei Bleivergiftung sind bisher nur höchst selten beobachtet worden. Die Pat. wurde mit leichten Dosen Jodnatrium und Bädern behandelt. Auf diese Therapie gingen die Nervensymptome sehr rasch zurück, bis auf eine leichte Parese des rechten Oculomotorius. Lues ist jedoch in diesem Falle auszuschliessen, ebenso basaler Tumor, am wahrscheinlichsten ist die Annahme einer Neuritis infolge von Bleiintoxication, weniger wahrscheinlich ist die Annahme eines Hirnoedems.

Weiter demonstrirt Vortr. eine Emaillarbeiterin, bei der sich auf der Basis einer erst später festgestellten Bleiintoxication Abducensparese entwickelt hatte.

Hr. Chvostek erwähnt einen Fall von Bleiintoxication mit hochgradigem Oedem des Gehirns und Rückenmarks, wodurch auch die beiden Oculomotoriusstämme plattgedrückt wurden.

Hr. Swoboda demonstrirt ein 14 Tage altes Kind mtt **hereditärer Syphilis**. Am rechten Auge ist die Cornea getrübt, die Irisstructur verwaschen, innerhalb des Circulus minor ein Netz von Fäden und Gefässen. Es handelt sich um eine angeborene Keratitis parenchymatosa und Iridocyclitis fibrinosa. Beide Arme sind unbeweglich, rechts besteht Epiphysenlösung. Ferner findet sich ein bei der Geburt entstandenes Haematom des linken Musculus sterno-masteoideus. Die Erkrankung des Auges ist eine floride, in die letzten Tage des Foetallebens zurückgreifend. Dieser Fall ist deshalb merkwürdig, weil ein ähnlicher Fall bei einem Neugeborenen vielleicht noch nie beobachtet wurde.

Hr. Exner demonstrirt eine Vorrichtung, welche dazu bestimmt ist, die Localität eines Fremdkörpers im Organismus durch Durchleuchtung mit **Röntgen-Strahlen** rasch und genau zu bestimmen. Der Baryumplatincyanürschirm ist mit einer graduirten Celluloidplatte bedeckt, deren Mittelpunkt bestimmt ist. Man verschiebt den Köpertheil so lange, bis der Schatten des Fremdkörpers in den Mittelpunkt der Platte zu liegen kommt. Die richtige Lage des Fremdkörpers von der Haut lässt sich durch eine einfache Berechnung und Messung finden. Auch die Entfernung des Fremdkörpers von irgend einem Organe lässt sich auf diese Weise bestimmen.

Hr. Kreidl demonstrirt eine Katze, welche die **Exstirpation des Kleinhirns** überlebt hat und die typischen Erscheinungen der cerebralen Ataxie zeigt. Das Thier wurde vor 6 Wochen operirt und vom Kleinhirn möglichst viel entfernt. Dasselbe nimmt nur Nahrung, wenn man sie ihm in den Rachen steckt. Es pendelt fortwährend mit dem Kopfe, auch in der Ruhelage und kann nicht gehen. Die Bewegungen sind ganz incoordinirt.

Hr. Biedl erinnert, dass er vor zwei Jahren eine Katze mit einseitig durchschnittenem Kleinhirnschenkel demonstrirte. Hier konnte das Thier die Nahrung auf einer Seite nicht fassen.

Hr. Latzko demonstrirt einen durch Laparotomie entfernten Tumor. Es handelt sich hier um eine reine **Tubencyste,** eine Hydrosalpinx, die infolge von Achsendrehung in eine Haematosalpinx verwandelt wurde.

Hr. Schlesinger: **Ueber eigenartige Venenphaenomene**. (Vorläufige Mittheilung.) Vortr. fand bei 2 Patienten die Venen an der Haut der oberen Extremitäten in starre, dickwandige Stränge umgewandelt. In dem einen Fall wies die Obduction Phlebosklerose nach. Beim zweiten und mehreren anderen Patienten zeigten die Venen ein wechselndes Verhalten, bald dick, starrwandig, dann wieder dünn, fadenförmig. Durch Kälte, Faradisation und Massage gingen die Venen aus dem faden- in den strangförmigen Zustand über. Das Umgekehrte wurde durch Wärme erzielt. Eine derartige dicke Vene, welche exstirpirt wurde, collabirte bei der Herausnahme vollständig. Die histologische Untersuchung der Venenwand ergab nichts Abnormes. Vielleicht handelt es sich um Schwellungsvorgänge im Endothel. Mannaberg hat unabhängig vom Vortr. die gleichen Phaenomene beobachtet.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

Paris, den 16. December 1896.

In der Sitzung der Société de biologie vom 12. December empfahlen die Herren Tuffier und Hallion **die künstliche Athmung durch Lungeninsufflation bei gewissen intrathoracischen Operationen**. Die Zugänglichmachung des Mediastimums und der Brustorgane wäre bedeutend erleichtert, wenn man die Pleurahöhle öffnen könnte, ohne den physiologischen Zustand der Lunge zu verändern. Um den Pneumothorax trotz Eröffnung der Pleura zu vermeiden oder um denselben sofort zum Schwinden zu bringen, wenn die Pleura eröffnet ist, genügt es, die Lunge durch den Kehlkopf oder die Trachea aufzublasen. Macht man diese Einblasung im Momente, wo die Pleura eröffnet wird, so haben die durch den Luftdruck ausgedehnten Organe keine Neigung, ihre Lage zu verändern. Ebenso wird, wenn der Pneumothorax durch Eröffnung der Pleura parietalis ohne Verletzung der Lunge entsteht, der Verschluss der Pleurawunde und die Aspiration der in der Pleurahöhle enthaltenen Luftmenge denselben vermindern. Die tracheale Lufteinblasung aber bringt den Pneumothorax sofort zum Verschwinden, indem sie die Lungenoberfläche an die Pleura parietalis anlegt; nur muss man die Wunde vernähen, bevor man mit der Einblasung aufhört. Die Versuche an Hunden bestätigen diese Ergebnisse vollauf. Ein Hund wurde chloroformirt und in der Narkose wurde eine lange Kupfernadel durch den Mund in die Trachea eingeführt, die hierauf mit einem Blasebalg in Verbindung gebracht wurde. Sodann wurde eine Intercostalraum incidirt und weit klaffend gemacht. Die Pleurahöhle war nun genügend zugänglich, um verschiedene Eingriffe am Oesophagus, Sympathicus, Vagus etc. zu gestatten. Mehrere so behandelte Hunde konnten noch Monate hindurch ohne jede Störung leben. Dieser intra-tracheale Druck stört auch die Lungencirculation nicht im Geringsten und hat auf die allgemeine Circution keined merklichen Einfluss, wie dies durch demonstrirte Curven zweifellos erwiesen ist.

In der Sitzung der Société méd. des hôpitaux vom 11. December besprach Hr. P. Merklen **die dissociirte Wirkung der Digitalis** bei Asystolie. Bekanntlich äussert sich die Wirkung der Digitalis bei Asystolie durch Verlangsamung und Regelung des Pulses, Steigerung der Diurese, Verminderung des Volums des dilatirten Herzens und Erhöhung seiner Energie. Dieses 3fache Resultat tritt aber nur in günstigen Fällen ein; es fehlt, wenn das Herz und die Gefässe zu tiefe Veränderungen erfahren haben und der Misserfolg der Digitalis wird als schlechtes prognostisches Zeichen aufgefasst. Neben diesem gänzlichen Misserfolg wird aber auch ein partieller beobachtet. Zuweilen bleibt der Puls frequent trotz Steigerung der Diurese, ein anderes Mal hält die Oligurie an und dan Herz bleibt erweitert trotz Pulsverlangsamung. M. hatte Gelegenheit, diese klinisch noch unzulänglich studirte dissociirte Wirkung der Digitalis in 2 Fällen zu beobachten. Bei dem einen (Compression des Vagus im Mediastinum durch tuberculöse Drüsen) hewirkte die Digitalis eine Steigerung der Diurese ohne Pulsverlangsamung. Bei dem zweiten (interstitielle Nephritis und Herzdilatation infolge chronischer Myocarditis, mit Oedem der Füsse und der Bauchwand) trat Pulsverlangsamung ohne Steigerung der Diurese ein. Diese Fälle beweisen, dass die diu-

retische Wirkung der Digitalis, unabhängig von der regulirenden Wirkung auf das Herz eintritt, wenn der mässigende Einfluss des Vagus gehemmt ist, ohne dass das Myocard ernstlich verändert wäre und ohne dass das Herz und die Gefässe dem Einflusse des Sympathicus entzogen wären.

Die Digitalis hat vor Allem eine mässigende Wirkung auf die Herzthätigkeit. Diese Wirkung kann nicht mehr eintreten, wenn die Vagi durchschnitten oder durch Atropin gelähmt, resp. durch einen Mediastinaltumor comprimirt sind. Die Digitalis ist aber auch gleichzeitig ein Herztonicum, das die Energie der Herzsystole erhöht und das Herz verkleinert. Diese Wirkung kann auch dann eintreten, wenn die Vagi durchschnitten oder gelähmt sind. Die Besserung der Herzenergie ohne Verlangsamung des Pulses erklärt die diuretische Wirkung der Digitalis in dem Falle von Vaguscompression. Diese Diurese hängt aber auch noch von einem dritten Factor, der vaso-constrictorischen Wirkung der Digitalis, ab, die ebenfalls von der verlangsamenden und tonisirenden Wirkung unabhängig ist.

Die zweite Art der Dissociation (Verlangsamung des Pulses ohne Steigerung der Diurese mit Zunahme der Herzerweiterung) wird in jenen Fällen beobachtet, in welchen das Herz und die Gefässe zu tief verändert sind, um der tonisirenden Einwirkung der Digitalis theilhaft werden zu können, während der Vagus noch seinen regulirenden Einfluss auf das Myocard ausübt. Die tonisirende Wirkung entsteht nicht nur durch den Sympathicus, sondern auch durch directe Beeinflussung des Muskelgewebes. Wenn aber das Myocard und die Muskelschicht der Arteriolen so degenerirt sind, dass die Digitalis ihre Thätigkeit nicht mehr heben kann, kann das Herz seine Arbeit verlangsamen, ohne an Volum abzunehmen, daher ungenügende Entleerung desselben, Zunahme der Dilatation und der venösen Stauung. So lassen sich die Cyanose, die cerebralen und dyspeptischen Störungen, die M. zweimal nach Verabreichung von Digitalis in therapeutischen Dosen beobachtet hat, erklären.

Hr. Hayem bemerkt, dass bei Anwendung kleiner Digitalisdosen bei Herzkranken, deren Herz nicht geschwächt ist, Diurese ohne Verlangsamung des Pulses erzielt werden kann, das aber diese Dissociation bei grösseren Dosen nicht stattfindet.

In der Sitzung der Société de thérapeutique vom 10. December berichtete Hr. Gallois über seine Erfahrungen mit den **intramusculären Injectionen von Hydrarg. benzoicum bei Syphilis.** Er bediente sich der Formel von Stukowenkoff:

Rp. Hydrarg. benz. neutr. 0,25
Natr. chlor. . . . .
Cocaïn. mur. . . . aa. 0,06
Aq. destill. steril. . . 30,0

Diese Lösung ist sehr klar, setzt zuweilen einige Krystalle ab und lässt sich lange conserviren. Injicirt wurde täglich 1 g dieser Lösung in die Glutaealmuskeln. Die Einspritzungen sind nicht schmerzhaft. Nie wurden Abscesse, Stomatitis, Albuminurie oder Diarrhoe beobachtet. G. hat die Methode bei schweren und hartnäckigen Syphilisformen angewendet und dieselbe sehr wirksam und ohne jeden Nachtheil gefunden. Die einzige Schattenseite ist die Nothwendigkeit täglicher Injectionen.

Hr. Morel-Lavallée empfiehlt **Menthol gegen die Seekrankheit.** Er konnte wiederholt feststellen, dass das Erbrechen sistirt werden kann, wenn man $^1/_4$stündlich einen Kaffeelöffel folgender Mischung verabreicht:

Rp. Menthol . . . 0,10
Cocaïn. muriat. 0,20
Alcohol. . . . 60,0
Syr. simpl. . . 30,0

Hr. Hallopeau pries in der Decemberversammlung der Société de dermatologie et syphiligraphie die **Behandlung der Syphilis mit intramusculären Injectionen von Hydrarg. salicylicum** als eines der besten Verfahren. Die Einspritzungen sind weniger schmerzhaft, als die Calomelinjectionen, werden gut vertragen und erzeugen fast nie Salivation. Unter 176.000 Injectionen von Salicylquecksilber sah Tarnowsky nur 12mal locale Eiterung entstehen. Red. hat unter 360 Injectionen keinerlei unangenehme Nebenerscheinung beobachtet. Das Verfahren ist sehr wirksam und ist auch bei Albuminurie syphilitischen Ursprungs nicht contraindicirt, im Gegentheile, es bringt dieselbe rasch zum Schwinden. Es ist nicht wahrscheinlich, dass nach dieser Behandlung die Recidiven häufiger sind, als nach anderen Methoden. Die verschiedenen Hg.-Präparate spalten sich im Organismus, das Metall combinirt sich mit den löslichen Chloriden; der Unterschied in der Wirkung ist demnach nur in den Resorptionsverhältnissen begründet, diese sind aber bei den Salicylpräparaten die günstigsten. Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschrift.")

London, den 13. December 1896.

In der Sitzung der Medical Society of London vom 23. November 1896 hielt Hr. Haig einen Vortrag über **Harnsäurediathese.** Die intern dargereichte Harnsäure geht in's Blut über und wird in unverändertem Zustande mit dem Harn vollständig ausgeschieden. Es gelingt durch vollständige Verhinderung der Zufuhr harnsäurebildender Substanzen in der Nahrung die gesteigerte Harnsäurebildung im Blute und im Organismus vollständig zu beseitigen. Der Beweis, dass irgend welche Harnsäurekrankheit durch vermehrte Harnsäurebildung im Körper zu Stande kommt, ist nicht zu erbringen und daher auch die Annahme einer Harnsäurediathese nicht gerechtfertigt. Wenn Harnsäure nicht mit der Nahrung in den Organismus eingeführt wird, so ist auch nicht die Möglichkeit vorhanden, dass sie daselbst ihre toxischen Wirkungen entfaltet.

Hr. Kaplan Thomas hat gleichfalls bei Vermeidung der Harnsäurezufuhr mit der Nahrung günstige Wirkungen bei Harnsäureerkrankungen beobachtet, doch lässt sich auch bei der strengsten Diät die Harnsäure nicht ganz zum Verschwinden bringen.

Hr. Fortescue Fox meint, dass Kinder ohne Rücksicht auf die Diät grosse Harnsäuremengen ausscheiden. Neben den durch gesteigerte Zufuhr harnsäurebildender Substanzen auftretenden Erkrankungen gibt es auch solche, die auf hereditärer Disposition beruhen.

Hr. Vaughan Harley weist darauf hin, dass die Annahme der Unmöglichkeit grösserer Harnsäurebildung im Körper durch die Befunde bei Leukaemie widerlegt wird, woselbst vermehrte Harnsäureausscheidung besteht. Dasselbe gilt für maligne Neubildungen.

Hr. Freyer fragt, warum bei der indischen Bevölkerung, die sich vorwiegend von Vegetabilien nährt, Blasenstein so oft vorkommt.

Hr. Shuttleworth citirt die Versuche Bouchard's, welche ergeben, dass bei Thieren selbst nach Einverleibung grosser Harnsäuremengen keine Intoxicationssymptome auftreten, und fragt, ob die angenommene Toxicität der Harnsäure nicht eher den mit derselben gemeinsam vorkommenden Xanthinbasen zuzuschreiben sei.

In der Sitzung der Royal Medical and Chirurgical Society vom 24. Nov. l. J. berichtete Hr. Bastian über einen Fall von **Aphasie** von 18jähriger Dauer, bei dem die Nekropsie ausgeführt wurde. Der Patient hatte im Jahre 1877 einen Anfall von rechtsseitiger Hemiplegie und Aphasie erlitten, welch' letztere bis zum Jahre 1896, wo Patient in einem neuerlichen apoplectischen Anfalle zu Grunde ging, fortbestand. Pat. konnte willkürlich nur einige Worte sprechen, konnte jedoch vorgesagte Worte verstehen und wiederholen. Er konnte weder ein Wort laut lesen, noch nach Dictat schreiben, dagegen war er im Stande, für sich zu lesen und das Gelesene zu verstehen, ebenso konnte er Vorgeschriebenes copiren. Bemerkenswerth war in diesem Falle die vollständige Zerstörung des Gyrus angularis und supramarginalis und der hinteren zwei Drittel der oberen Schläfenwindung, ohne dass infolge davon Worttaubheit oder Wortblindheit aufgetreten wäre. Dies kann nur durch die Annahme einer Compensation von Seiten der Centren der entgegengesetzten Hemisphäre erklärt werden. Weiter ist der Fall dadurch bemerkenswerth, dass die Sprachstörungen eine so lange Reihe von Jahren hindurch unverändert fortbestanden.

In der Sitzung des Royal College of Surgeons of England vom 9. December hielt Hr. Reginald Harrison einen Vortrag über **Blasenstein und Prostataerkrankungen.** Die fast vollständige Verdrängung der lateralen Cystotomie ist nicht ganz gerechtfertigt. Bei gewissen Verletzungen des Blasenhalses, wenn gleichzeitig Beckenrhachitis besteht, ist eine Incision im Sinne der lateralen Cystotomie mit nachfolgender Drainage geradezu lebensrettend. An Stelle der lateralen Cystotomie ist die Sectio alta getreten, welche namentlich bei der operativen Entfernung von Blasen- und Prostatatumoren gute Dienste leistet. Bei kleineren Blasensteinen wird sie mit Vortheil durch die Litholapaxie ersetzt. Diese Operation ist nunmehr so weit verbessert, dass das Mortalitätsprocent beträchtlich herabgedrückt erscheint. Früher waren nach der Litholapaxie wegen Zurücklassung von Steinfragmenten Recidiven des Blasensteines häufig und auch jetzt sind sie trotz fortschreitender Verbesserung der Methode nicht ganz zu vermeiden, namentlich bei Personen im vorgerückten Alter mit gleichzeitiger Prostatahypertrophie und Trabekelblase. Auch ist es denkbar, dass kleinere Steine, die früher die Urethra leicht passiren konnten, wegen der durch die Prostatahypertrophie bedingten Verengerung, in der Blase zurückbehalten werden.

Zur Verkleinerung der hypertrophirten Prostata wurden folgende Methoden in Anwendung gezogen: 1. Einfache Incision des Prostataringes. 2. Punction der Blase durch die Prostata mit mehrwöchentlichem Liegenlassen der Canüle. 3. Castration, doppel- oder einseitig. 4. Doppel- oder einseitige Spaltung bezw. Resection der Vasa deferentia. Ausser-

dem die Prostatectomie. Die Thatsache der Prostataatrophie nach Castration war bereits J. Hunter bekannt, doch wurde dieselbe erst von White in Philadelphia im Jahre 1893 therapeutisch verwerthet. Bei der Betrachtung der Resultate ist die relativ hohe Mortalität und die Geringfügigkeit der Erfolge auffallend. Doch hat die Operation in einigen Fällen von Steinrecidiven nach Litholapaxie gute Erfolge gegeben. Die Resection der Vasa deferentia stützt sich darauf, dass sie zur Atrophie der Hoden führt, wodurch in weiterer Folge die Prostata atrophirt. Es ist nicht zweckmässig, beide Vasa deferentia in einer Sitzung zu durchschneiden, am besten ist es zunächst das eine, dann etwa nach einem Monate das andere Vas deferens zu durchschneiden. Manchmal genügt auch die einseitige Durchschneidung. Im Vergleich zur Castration bietet die Operation grössere Vortheile wegen ihrer relativen Gefahrlosigkeit. Das Vas deferens wird durch eine kleine Incision blossgelegt, zwischen Daumen und Zeigefinger vorgezogen, dann unter dem isolirten Strang eine Aneurysmanadel hindurchgeführt, eine ungefähr Zoll lange Fadenschlinge angelegt, dieselbe von einer Silkligatur umschlossen und die freiliegende Portion mit der Scheere entfernt. Die kleine Wunde heilt gewöhnlich rasch. Bei fibröser Degeneration der Prostata ist von den genannten Operationen kein Erfolg zu erwarten. Prostatacarcinome sind häufiger als man gewöhnlich annimmt. Sie präsentiren sich als harte, höckerige, unempfindliche Tumoren, Blutung und Zerfall treten gewöhnlich erst nach einer Verletzung mit der Sonde auf. Die Erkrankung tritt meist um die Zeit des 55. Lebensjahres auf. Plötzliche, vollständige Harnverhaltung oder Distension der Blase tritt hier selten auf, dagegen klagen die Patienten über ausstrahlende Schmerzen in der Umgebung des Tumors. Bei fibröser und carcinomatöser Degeneration der Prostata sind Castration und Vasectomie erfolglos. In drei Fällen von Steinrecidive wegen Prostatahypertrophie hat Vortr. durch Resection der Vasa deferentia gute Erfolge erzielt. Die perineale Lithothripsie wird nach Anlegung einer Boutonnière, welche die Exploration der Blase mit dem Finger gestattet, mit Hilfe eines forcepsähnlichen Instrumentes ausgeführt. Diese Operation gibt gute Resultate, ebenso die Litholapaxie bei Kindern, wo oft Steine in die Urethra eingekeilt werden und zu plötzlicher Harnretention Veranlassung geben. Die Verwendung der Röntgen-Strahlen zur Diagnose von Blasensteinen in vivo hat noch keine befriedigende Resultate ergeben, eine Vervollkommnung des Verfahrens wäre erwünscht, weil dann die mit der Anwendung der Sonde verbundenen Uebelstände vollständig zu vermeiden wären.

Praktische Notizen.

Eine **zweckmässige Verabreichungsart des Creosot,** welche eine Dispensation in Oblaten gestattet, ist folgende (Apoth.-Ztg.):

Rp. Creosot 1,0
Benzoe 1,0
Carbo veget. . . 6,0

Das Creosot wird mit fein gepulverter Benzoe gemischt, der Mischung wird allmälig die Kohle zugesetzt. Man erhält so ein Pulver, das nicht an dem Mörser haftet und das weder auf Papier noch auf Oblaten Flecken hinterlässt. Die vorstehend angegebene Menge kann man in 5 oder besser in 10 Oblaten geben; jede Dosis enthält 0,2, bezw. 0,1 g Creosot Alle Kranken, denen das Creosot in dieser Form verabreicht wurde, haben es gerne aufgenommen. Es konnte überdies festgestellt werden, dass der Magen dieses Creosotpulver besser annahm, als irgend eine andere Creosotzubereitung.

Dr. Arthur Hennig empfielt (Wien. med. Presse Nr. 46—47) bei Anwendung des **Trionals** folgende Vorsichtsmaassregeln: Zunächst soll Trional von vornherein nur in einer Dosis von 1,0 beim Erwachsenen und bei Kindern in einem dem Alter entsprechenden geringeren Quantum fein pulverisirt, in heissem Wasser aufgelöst, in irgend einer warmen Flüssigkeit unmittelbar vor dem Schlafengehen gereicht werden; es ist bei stärkerem Appetitmangel und schwerer Obstipation nur mit grösster Vorsicht zu verwenden, gleichfalls bei bestehenden Herz- und Nierenaffectionen: in allen Fällen ist der Urin constant zu untersuchen und sobald derselbe dunkler gefärbt ist oder sich Albumen zeigt, resp. die vorhandene Eiweissausscheidung erhöht, das Mittel sofort auszusetzen. Es empfiehlt sich ferner immer, nach einigen Tagen eine Pause eintreten zu lassen, und zwar nicht aus Furcht vor der cumulativen Wirkung oder vor Gewöhnung. sondern a priori schon deshalb. weil jedes Mittel, wenn es nur dann und wann zur Anwendung gelangt, besonders aber jedes Hypnoticum constanter und intensiver wirkt, als wenn es über längere Zeiträume dauernd und ohne jede Unterbrechung genommen wird. Wir werden ferner im Auge behalten, dass wir bei ununterbrochener Anwendung des Trionals über Wochen und Monate die Diurese kräftig anzuregen und die Alkalescenz des Blutes durch Massendarminjectionen und durch Verabreichung von kohlensäurehaltigen Wässern, resp. Kalium aceticum zu erhöhen haben. Bei Beobachtung dieser Vorsichtsmaassregeln hat H. im Laufe der Jahre, in denen er Trional in über 2000 Einzeldosen angewendet hat, nie irgend welche acute oder chronische Intoxication gesehen. Er hält das Trional für ein leicht einzunehmendes, von unangenehmen Neben- und Nachwirkungen freies, sicher wirkendes Hypnoticum.

R. A. Lancaster empfiehlt folgende **Mixtur gegen Keuchhusten:**

Rp. Tnct. belladon. . . . 10,0
Phenacetin 5,0
Spir. vini. . , . . . 15,0
Extr. fluid. fol. castan. 60,0
S. Alle 2—6 Stunden 10 Tropfen (für Kinder von einem Jahr), bis zu 1 Kaffeelöffel (für solche bis zu 10 Jahren).

* Im New-York med. Journ. vom 15. Nov. 1896 theilt Robinson einen Fall von ausserordentlicher schwerer Phlegmone des Beines mit, welche durch **Ichthyolverband** rasch und vollständig geheilt wurde. Die Phlegmone war von einem kleinen Unterschenkelgeschwür ausgegangen u. machte trotz energischer antiseptischer Behandlung desselben rapide Fortschritte, indem sie vom Bein auch auf das Genitale übergriff. Die Allgemeinerscheinungen waren bedenklichster Art. Nachdem das Bein in mit 20% Ichthyolglycerinlösung getränkten Lint eingewickelt worden war, zeigte sich fast unmittelbar darnach eine Besserung des localen und allgemeinen Zustandes und es trat innerhalb weniger Tage vollständige Heilung ein. Gelegentlich eines zweiten leichteren Anfalles von Phlebitis bekam der Patient Natr. sulfoichthyol. in Pillen von 0,25 g stündlich zu nehmen. Die Heilung trat innerhalb 3 Tagen ein.

Varia.

(Auszeichnungen.) Der Kaiser hat in Anerkennung der um den österreichisch-ungarischen Hilfsverein in London erworbenen Verdienste dem Botschaftsarzte in London, Dr. Carl Harrer in London, das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens verliehen und den in den Ruhestand versetzten General-Stabsarzt Dr. Bela Csajaghy de Csajag den Orden der eisernen Krone III. Cl. verliehen und gestattet, dass der Badearzt in Gastein. kaiserl. Rath Dr. Schieder, das Comthurkreuz II. Cl. des herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens, den kaiserl. ottomanischen Osmanien-Orden IV. Cl. und das Ritterkreuz II. Cl. des herzoglich Anhaltschen Hausordens „Albrecht des Bären" annehmen und tragen dürfe.

(Aufhebung der chirurgischen Gremien.) Der Sanitätsausschuss des österreichischen Abgeordnetenhauses hat den Bericht über die Regierungsvorlage betreffend die Aufhebung der chirurgischen Gremien vorgelegt und empfiehlt die Annahme des Gesetzentwurfes mit der Erweiterung, dass nicht nur den noch lebenden Mitgliedern der Gremien, sondern auch den Witwen und Waisen der Gremialmitglieder jene Vortheile gewahrt bleiben, auf die sie bei Fortbestand des Gremiums aus dessen Vermögen Anspruch gehabt hätten.

(Die Typhusepidemie in Pola) ist noch immer in Zunahme begriffen. Am 16. d. M. betrug die Zahl der Erkrankungsfälle in der Civilbevölkerung 617, in der Garnison 469. Die Gesammtzahl der Erkrankungen beläuft sich bisher (17. Dec) auf 1071 bei einer Bevölkerung von 35.000 Einwohner. Das Ministerium des Innern hat den Ministerial-Vicesecretär Dr. Meeraus als provisorischen Sanitätsinspector nach Istrien entsendet.

(Tägliche ärztliche Schulinspection — in Boston.) Eine vortreffliche Einrichtung, die seit fast einem Jahre zur allgemeinen Zufriedenheit functionirt, ist in Boston getroffen worden. Es ist die tägliche ärztliche Schulvisitation. Zu diesem Behufe wurde die Stadt in 50 Bezirke getheilt, deren jeder 4 Schulen mit insgesammt ca. 1400 Schüler enthält. Jedem dieser Bezirke ist ein Arzt zugewiesen, der jeden Morgen die ihm zugetheilten Schulen besucht, die ihm von den Lehrern mitgetheilten Berichte entgegennimmt und die einer Krankheit verdächtigen Kinder untersucht. Die krank Gefundenen werden nach Hause geschickt, ausserdem die ansteckenden Krankheitsfälle vom Schularzte der Sanitätsbehörde angezeigt.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**

Therapeutische Wochenschrift

Die
Therapeutische Wochenschrift
erscheint jeden Sonntag.
Redaction u. Administration:
WIEN,
XIX., Döblinger Hauptstrasse 36.
Telephon 8649.
Postsparc.-Checkconto 802.046.
Abonnements, welche 14 Tage vor Ablauf nicht abbestellt werden, gelten als erneuert.

Redigirt
von
Dr. M. T. Schnirer.

Abonnementspreis
für Oesterreich - Ungarn 4 fl., Deutschland 8 Mk., Russland 5 Rub., f. alle Staaten des Weltpostvereines 12 Frcs. jährlich. Inserate 20 kr. die einmal gespaltene Nonpareille-Zeile.
Einzelnummern 15 kr.
Bei Änderung der Adresse sind 20 kr. = 40 Pf. für Neudruck der Schleife einzusenden.

III. Jahrgang. Sonntag, den 27. December 1896. Nr. 52.

Originalien.

Ueber Silberantiseptik.

Von Dr. **R. v. Jasinski,**
Chirurg des Kinderspitales in Warschau.

Meine im Jahre 1893 ausgesprochenen Ansichten über Asepsis und Antisepsis haben zahlreiche Zweifel und eine ziemlich scharfe Kritik, besonders von Seiten der jüngeren Chirurgen, hervorgerufen. Ich komme jedoch zur Ueberzeugung, dass ich sowohl bezüglich des Asepsis, als auch bezüglich der conservativen Behandlung der Gelenkstuberculose Recht hatte, indem ich mich des besonderen Eifers und der Einseitigkeit enthielt, und ich kann mit einem gewissen Stolze die Rückkehr zur conservativen Therapie der Knochen- und Gelenkstuberculose begrüssen. Besonders habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass die Asepsis nur die Weiterentwicklung der Antisepsis bedeutet und dieselbe ohne Antisepsis nicht existiren kann. In der Praxis der ärmeren Classe, in der Land- und kleinstädtischen Praxis, in den schweren aber unverhofft zur Behandlung kommenden Fällen, sowie auch bei Massenunglücksfällen kann die Asepsis ohne Antisepsis nicht genügen. Noch habe ich des Krieges nicht Erwähnung gethan, obwohl derselbe das schwerste Geschütz im Arsenale des Chirurgen bildet, der sich die Frage stellt, ob die Asepsis „im idealen Sinne des Wortes" überall genügt und überall gewissenhaft geübt werden kann, ob wir das Recht haben, zu sagen, dass die Asepsis in jedem Falle an Stelle der Antisepsis treten kann. Es wäre überflüssig, beizufügen, dass die Asepsis nur dann Werth haben kann, wenn sie „im idealen Sinne des Wortes" geübt wird; andernfalls ist sie die gefährlichste Waffe in den Händen des nicht ganz geübten Chirurgen. Im Kriege wie im Frieden muss man in der Wahl der Behandlung vorsichtig sein und eine Methode in Anwendung bringen, die nicht nur der Meister handhaben könnte, sondern die auch in der Hand des gewöhnlichen Soldaten den Nächsten vor der ersten Infection bewahren kann. Das bedarf keiner weiteren Begründung; davon wird jeder Arzt, der von der Grossstadt mit ihren prachtvollen Spitälern in die kleine Stadt oder auf's Land mit seinen Barackenspitälern oder gar auf's Kriegsfeld zu ziehen gezwungen ist. Jeder Arzt wird mit grösserer Sicherheit auftreten, wenn er in seiner Handtasche ein gutes Antisepticum besitzt, als wenn er gerechte, aber zahlreiche Forderungen zur Befriedigung der Asepsis stellen muss, denn es ist leichter, Vorräthe eines guten Antisepticums vorzubereiten, als die entsprechende Quantität Wasser und Feuer und um der Asepsis Genüge zu leisten, braucht man wohl mehr als Feuer und Wasser. . . .

Bei dieser Lage der Dinge mussten die neuesten Publicationen auf dem Gebiete der Antiseptik das lebhafteste Interesse wachrufen. Der Abhandlung Bolton's entnehmen wir nämlich, dass z. B. Gold und Platina auf die Mikroorganismen nicht einwirken, dass andererseits Wismuth, Magnesia und Cadmium die Spo-

ren abtödten. Reinculturen der pathogenen Bakterien wurden auf Agar geimpft und auf Platten gegossen; auf die Oberfläche des Agars wurde ein Stückchen des auf seine antiseptische Eigenschaften untersuchten Metalles gebracht und die Platte in den Brutofen gestellt, wobei wahrgenommen werden konnte, dass die Cultur überall zur Entwicklung kam, nur nicht in der Nähe des Metalles; es bildete sich nämlich in der Umgebung der Metallplatte eine keimfreie Zone. Die Agarplatte war an dieser Stelle ganz durchsichtig, der Rest der Platte hingegen war infolge der Entwicklung der Mikrobencolonie getrübt. Angeeifert durch seinen Chef, Dr. Benno Credé, unternahm Dr. J. L. Beyer in Dresden die Erforschung des Einflusses des Silbers auf Staphylococc. pyogenes aureus und albus, Streptococcus erysipelatis, Streptococcus pyogenes und Bacillus anthracis und seine Erfolge sind äusserst gewichtiger Natur. Dieselben sind in der Arbeit: „Silber und Silbersalze als Antiseptica" von Dr. Credé und Dr. Beyer, Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel 1896, ausführlich beschrieben und gelangen die Verff. zu folgenden Schlüssen:

1. Das Silber wird erst dann zum Antisepticum, wenn die in die Wunde hineingelangten Keime der Mikroorganismen zur Entwicklung kommen und Milchsäure produciren. Beyer vergleicht daher das Silber mit einem Sicherheitsventil, das zur Function gelangt, wenn es darnach Noth thut. Dieses automatische Verhalten des Metalles stellt auch die ganze Methode auf die Grenze der Anti- und Asepsis. Wenn die Wunde nicht septisch ist, spielt das Silber, da es an und für sich steril ist, die Rolle eines sterilisirten Verbandes, ohne dass man dazu den ganzen complicirten Sterilisirapparat in Bewegung zu setzen braucht. Wenn jedoch Sepsis eingetreten, unterliegt das auf die Wunde gebrachte sterile Silber der Wirkung der Milchsäure, die sich auf der wunden Stelle bildet, es entsteht Silberlactat, das mit den Eiweisskörpern lösbare Verbindungen eingeht und seine antiseptische Wirkung, je nach Bedarf, entfaltet. Nach Verschwinden der Sepsis bleibt der Rest des Silbers steril, wirkt aseptisch und ohne Reiz auf Wunde und Gewebe.

2. In manchen Fällen tritt jedoch die Wirkung infolge der gewöhnlichen, systematischen Pflichterfüllung des Silbers zu spät ein, denn die bakterientödtende Wirkung hängt von der Bildung des Silbersalzes ab; wo also periculum in mora droht, wo rasch zu Werke gegangen werden muss, da können wir das Silber nicht verwenden, wir müssen das fertige Salz zur Hand haben. Da tritt jedoch die Frage auf, ob wir das fertige Silbersalz zum Wundverband verwenden dürfen, ob es nicht mit dem Chlornatrium der Gewebe nutzlose oder gar schädliche Verbindungen eingeht, in welchen Dosen wir es endlich verwenden können, damit es die Gewebe nicht reizt und gleichzeitig antiseptisch wirkt. Es könnte Niemanden die Antwort befriedigen, dass praktische Erfahrungen mit dieser Methode ergeben haben, dass schwache Lösungen des Salzes mit Chlornatrium keine Verbindungen eingehen, und dass es die oben erwähnten bösen Eigenschaften nicht besitzt. Das hat auch Beyer vorhergesehen und folgende Untersuchungen angestellt. Die Producte an den Wundrändern, sowie die Gewebsflüssigkeiten sind Blut, Blutserum oder diesen ähnliche Flüssigkeiten des Organismus, wir müssen also zu Labarotoriumszwecken dieselben Flüssigkeiten in Anwendung bringen. Wenn wir also dem Blutserum eine Silberlösung zusetzen, bildet sich anfangs eine Trübung, die bald schwindet; wenn wir jedoch das Serum vom Eiweiss befreien, wird das Silber nicht in Lösung übergehen. Wenn wir das Eiweiss mittelst des Silbersalzes fällen und den Niederschlag absetzen werden, so wird sich der letztere in dem von Eiweiss befreiten Serum auflösen. Desgleichen wird sich der Niederschlag in einer Lösung von Chlornatrium oder Natriumcarbonat auflösen, das heisst, es wird das Silber im Blutserum in Lösung bleiben bei Anwesenheit von Eiweiss und Alkalien. Dieser Satz hat jedoch einen relativen Werth, denn er bezieht sich auf schwach gesättigte Lösungen; eine Lösung des Silbersalzes im Blutserum im Verhältnisse 1:2000 ist ganz klar. Es ist gleichgiltig, ob wir beim Experimente Silbernitrat, Silberlactat oder -Oxalat in Anwendung bringen; Argentamin gibt eine schwer lösliche Trübung, das Argonin bildet zu Beginn keine Trübung, es ist das jedoch kein besonderer

Vortheil des Argonins, da die Trübung der anderen Salze leicht löslich ist. Wenn wir ein Präparat des Silbers anwenden wollen, das constant ohne Bildung eines Niederschlages wirken soll, müssen wir zu diesem Zwecke ein schwer lösliches Salz wählen. Diese Eigenschaften besitzt das Silber-Citrat; es löst sich in Wasser und den Producten der Wunden im Verhältnisse 1 : 3800 ohne die Lösung zu trüben. Auf der mit diesem Mittel eingepuderten Stelle bildet sich eine 0,025% Lösung und da es schwer löslich ist, dauert die Wirkung längere Zeit und ist constant.

Beyer untersuchte, ob solch' schwache Lösungen des Silbercitrats antiseptisch wirken, und in welchem Maasse sie diese Wirkung entfalten. Koch bewies, dass Sublimat 1 : 300,000 die Entwicklung des Milzbrandbacillus hemmt, die Sporen hingegen dieses Bacillus von einer Lösung 1 : 20,000 in 10 Minuten getödtet werden. Behring zeigte, dass im Blutserum diese vernichtende Wirkung des Sublimats abgeschwächt wird, indem zur Tödtung des Milzbrandbacillus eine Lösung des Sublimats 1 : 8000 nothwendig ist, während die Sporen noch nach 24stündigem Verweilen in der Sublimatlösung 1 : 5000 am Faden wachsen. Behring (Deutsche med. Woch. 1887) gelangte auch zur Ueberzeugung, dass im Blutserum die Entwicklung des Milzbrandbacillus unter dem Einflusse einer Silberlösung 1 : 80,000 aufhört, dass wir daher bei Anwesenheit von Blut oder ihm ähnlicher Flüssigkeiten in den Silberlösungen das stärkste antiseptische Mittel besitzen, da es fünf Mal stärker wirkt als Sublimat.

In letzter Zeit wurde in Breslau die zweifellose antiseptische Wirkung des Höllensteins, des Argentamins und Argonins experimentell bewiesen. Beyer constatirte dieselbe für Silberlactat (Aktol) und Silbercitrat (Itrol). Eine Lösung 1 : 4000 tödtet Strepto- und Staphylococcen in 10 Minuten. Dieselben Salze in Lösungen 1 : 80,000 auf Blutserum hemmen die Entwicklung der Culturen. Itrol bildet infolge Einwirkung des Wundsecretes eine Lösung 1 : 3800 und würde als solche zur Abtödtnng der Mikroben genügen, wo wir nur ihre Entwicklung hemmen wollen.

Lapis vernichtet die Gewebe, denn er bildet mit den Gewebssäften unlösliche Oxydationsproducte. Argentamin und Argonin (argentum caseïnicum) haben auch Schattenseiten. Silberlactat greift, selbst in concentrirten Lösungen, die Gewebe nicht so stark an, als Lapis, da die Milchsäure nicht in solchem Maasse oxydationsfähig ist als die Salpetersäure; da jedoch die Silberverbindung in den Gewebssäften löslich ist, müsste man eine allgemeine Wirkung auf den Organismus annehmen und Credé will dieselbe zur Behandlung der allgemeinen Sepsis ausnützen und erzielte sehr gute Erfolge bei allgemeiner Milzbrandvergiftung, bei Erysipel etc. Diese Untersuchungen sowie die Normirung der Lösung von Aktol zu subcutanen Injectionen sind noch nicht genau durchgeführt.

Ich will jetzt noch einige Einzelheiten der Anwendung der Silberantiseptik im Carolahause zu Dresden beifügen. Das Operationsfeld wird mit Seife, Sublimat und Aether gereinigt, der Chirurg wäscht seine Hände und legt eine sterilisirte Schürze an. Die Instrumente wurden in früheren Zeiten nach dem Kochen in eine Aktollösung gebracht; jetzt wird wiederum die alte Methode angewandt, indem die Instrumente in 3% Carbolwasser gelegt werden, da sie im Aktol unter dem Einflusse der Lichtstrahlen schwarz wurden. Die Tampons aus hygroskopischer Watte sind sterilisirt; die Wunde wird während der Operation mit gekochtem und sterilisirtem Wasser bespült, weil Credé in der Feuchtmachung der Wunde keinen Nachtheil sieht; sterilisirtes Wasser oder sterile Kochsalzlösung ruft keine Reizung hervor und hat manchen Vortheil, da sie die z. B. zufällig auf die Wunde aus dem Haare des Operateurs gefallenen Schuppen abspült. In inficirten Wunden spielt die Begiessung eine um so grössere Rolle. Zum Unterbinden der Gefässe und Nähen der Wundränder werden versilberte Seidenligaturen oder versilberter Catgut verwendet. Das Versilbern soll bei Credé folgendermassen vor sich gehen: Die Fäden, Drains und Schwämme werden nach sorgfältiger Reinigung und, nachdem sie gekocht sind, auf acht Tage in dunkelgelbe Glasgefässe gelegt, die mit 1% wässeriger Lösung von Aktol gefüllt sind; nachher werden sie mit der Lösung in farblose Gefässe gebracht und 2 Tage lang den Sonnenstrahlen ausgesetzt. Nach 2 Tagen wird dieselbe Procedur wiederholt, indem die Gegenstände wieder-

um 8 Tage im gelben und 2 Tage im hellen Gefässe liegen gelassen werden. Dann werden die Fäden, Schwämme und Drains mit sterilisirtem Wasser abgespült, bis reines Wasser abfliesst und in Aktol gelegt oder getrocknet in sterilisirten Gefässen aufbewahrt. Alle diese Gegenstände werden durch die Manipulation graubraun gefärbt und diese Farbe soll vom metallischen Silber herrühren und verhalten sich auf den Petri'schen Schalen den eitererregenden Mikroorganismen gegenüber ähnlich wie die anderen oben citirten Silberpräparate, d. h. sie bilden eine keimfreie Zone etc.

Ich habe dieselbe Methode Credé's angewandt und habe keine befriedigenden Resultate erhalten; ich habe nämlich bei aseptischer Behandlung einer Wunde nach Arthrectomie des Kniegelenks längs der ganzen Naht Eiterung beobachtet. Nach Entfernung der Naht war der weitere Verlauf gut. Ich beeilte mich jedoch nicht, die Silberligatur ganz zu verwerfen, sondern ich beschloss, mich vorher zu überzeugen, ob die Methode der Versilberung mit Aktol gut ist oder nicht. Ich legte nämlich die mit Aktol präparirten Gegenstände in reine Eprouvetten, indem ich auf dieselben mit Salpetersäure einwirkte Nach dem Kochen trat hier Farbenveränderung ein, dann waren sowohl die Flüssigkeit als auch die Fäden leicht gelblich gefärbt. Nachdem Wasser und Kochsalz zugesetzt wurden, entstand eine unansehnliche Trübung, welche nach Zusatz von Ammoniak sich löste und die Flüssigkeit nahm eine leichtgelbe Färbung an. Diese Experimente habe ich mit Nencki wiederholt mit der Modification, dass wir die nach der Credè-schen Methode bereiteten Seide- und Catgutfäden in einem Porzellantiegel verbrannten und die Asche darnach wie oben ausgeführt behandelten. Salzsäure verursachte auch Trübung, welche durch Ammoniak mit rosa Färbung gelöst wurde.

Wir haben uns demnach überzeugt, dass diese Gegenstände unansehnliche und zweifelhafte Spuren von Silber enthalten. Der oben citirte Fall von Eiterung nach Anlegen der Ligatur bewies, dass die Fäden die antiseptische Wirkung des Silbers nicht haben, dass sie daher anders versilbert werden müssen. Beifügen muss ich, dass wir gleich das in Lösung gebrauchte Aktol untersucht haben und erkannten, dass das reinste Silberlactat zur Anwendung gelangte und dasselbe sehr viel Ag enthielt. Wir hegen nur Zweifel, ob die im Carolahause gebrauchten Gegenstände mit Aktol oder mittelst anderer Methode versilbert wurden? — Zum Verbande reiner, gedeckter oder flacher Wunden verwendet Credé einfache Gaze, deren eine Fläche mit metallischem Silber bedeckt ist; für tiefe, eiternde, septische Wunden hingegen kommt Gaze in Anwendung, deren eine Fläche mit einem feinen grauen Pulver reducirten metallischen Silbers bestreut ist. Dieselbe wird von Max Arnold in Chemnitz fabricirt und patentirt und in dieser Form habe ich sie verwendet. Ich hege jedoch Zweifel bezüglich der grauen Gaze, da die mit derselben verbundenen Wunden nicht ganz aseptisch heilten, und fand ich auch, dass, obwohl von derselben Quelle bezogen, dieselbe in verschiedenen Schachteln verschieden gefärbt war. Nencki untersuchte die Gaze und fand, dass sie wenig Silber enthielt; er verbrannte in einem Porzellantiegel 1,392 Gaze und es blieb 0,043 = 3,08% reinen Silbers, das sich in Salpetersäure ganz auflöste. Ich bin jetzt zur Ueberzeugung gelangt, dass man graue Silbergaze mittelst der Aktolmethode nicht erhalten könne, denn ich habe mir solche Gaze bereitet und gesehen, dass sie kein Silber enthält. Um also hygroskopische Gaze und Seidenligaturen mit reducirtem Silber bedecken zu können, haben wir folgende Methode gewählt: Unter Einwirkung der wässerigen Lösung von Ammoniak auf Silbernitrat entsteht: Ammoniumnitrat, Wasser und Silberoxyd:

$$2AgNO_3 + 2[NH_4]OH = 2[NH_4]NO_3 + H_2O + Ag_2O$$

Silberoxyd liefert unter der Einwirkung von 40% Formalin: Ameisensäure und reducirtes metallisches Silber, das bei leichterem Erwärmen an den Wänden der Glasröhre einen Spiegel bildet, bei starker Erhitzung jedoch sich auf Gaze, Ligaturen etc. in Form eines grauen Pulvers niederschlägt:

$$Ag_2O + CH_2O = HCOOH + Ag_2$$

Nencki untersuchte die Gaze und fand sehr viel metallisches Silber ohne Beimischung von Silbersalzen. Ausser dieser können noch andere Methoden existiren auf Grund der reducirenden Eigenschaften des Silbers, wir müssen jedoch eine solche wählen, 1. mittelst welcher das Silber genau dosirt, die Gaze und Seide im-

prägnirt werden könnten und, welche 2. eine genaue Verbindung des metallischen Pulvers mit den Fäden der Gaze ohne Zuhilfenahme eines dritten Körpers erlauben würde.

Credé benützt hauptsächlich graue Gaze; dieselbe ist hygroskopisch und wird nach Beyer, je nach Bedarf, antiseptisch, d. h. es bildet sich in der Wunde Milchsäure und entnimmt der Gaze Silber, das sie in Silberlactat bindet, ein Mittel, dessen bakteriologische Wirkung experimentell constatirt wurde. Die weitere Aufgabe wird es sein, sich zu überzeugen, ob jede eiternde oder inficirte Wunde Milchsäure producirt, ob ammoniakhältiger Urin die Desinfectionsthätigkeit stört und inwieweit der Zusatz von Soda die antiseptische Wirkung des Silbers auf der Agarplatte hemmt; ferner ob Aktol und Itrol ihre Eigenschaften bei Anwesenheit von Alkalien, Schwefelwasserstoff nicht verlieren. Die vom Apotheker Turski in Warschau fabricirten Präparate wurden von Nencki in meiner Anwesenheit untersucht und es zeigte sich, dass die Seidenligaturen und die weisse und graue Gaze antiseptisch wirken. Theile dieser Präparate wurden auf Agarplatten mit Staphylococc. pyogen. albus, Streptococc. erysip. und Bacillus anthracis in den Brutofen gestellt und es bildete sich nach 4 bis 6 Tagen eine bedeutende keimfreie Zone um diese Gegenstände, die sich deutlich von den entwickelten Culturen abgrenzten. Nach 6 Tagen wurden die Verbandstückchen von der Platte entfernt und diese Stellen waren während der folgenden drei Tage frei von Keimen. Die chemische Untersuchung der Turski'schen Präparate ergab ferner, dass alle nur metallisches Silber enthalten ohne Silbersalze, i. e. ohne Aktol, Itrol, Silbernitrat etc.; weisse Gaze enthielt in 8 cm^2 von 0,3779 g Gewicht, 0,039 g metallisches Silber = 10,29% Ag. Ich benütze jetzt nur Präparate von Turski, da mich die von Max Arnold und die nach Credé'schem Muster fabricirten nicht befriedigten. Nach einjähriger Anwendung berichtet Credé im „Centralblatt für Chirurgie" (Nr. 43), dass er die Silberpräparate bei 1700 Kranken versuchte und die Erfolge immer bessere werden. Er zieht die Silberantiseptik sogar in den Fällen vor, welche sich zur Anwendung der Aseptik eignen, weil sie einfacher, billiger, mit weniger Umständen verbunden und gleich sicher ist, die Reinigung der Hände der Operateurs und des Operationsfeldes genügt jetzt, ohne Sterilisirung der Verbände, der Schürzen und Gefässe, nur die Instrumente werden gekocht. Die Silberantiseptik gewährt auch grössere Sicherheit als die Aseptik, da sie sogar die Sporen bekämpft. Gueldemeister sagt über die Arbeit Credé's („Der praktische Arzt" Nr. 9. 1896): „Der gewöhnliche praktische Arzt wird dieses wahrhaft nützliche Antisepticum als Erlösung in Empfang nehmen, da er bis nun, vor die Nothwendigkeit eines chirurgischen Eingriffes gestellt, in eine aufregende Unsicherheit verfiel."

Die technische Ausführung blieb in der letzten Zeit dieselbe; wenn wir einen acuten infectiösen Process haben, wird einige Tage hindurch ein ständiger Wasserpriessnitz versucht, bevor die Wunde mit Itrol und grauer Silbergaze bedeckt wird. Bei Durchnässung mit Blut und Serum wird hygroskopische Watte aufgelegt; bei reichlichem Secret wird die obere Lage des Verbandes gewechselt, hingegen wenn der Verband trocken bleibt, wird derselbe erst nach 5—10 Tagen gewechselt. Eczem und Vergiftung mit Silber traten nie auf. Zur Stadtpraxis benützt Credé:

1. Pastillen von Aktol 0,2 pro dosi (Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden),
2. Itrol im Tiegel zum Bestreuen der Wunden und
3. graue Silbergaze.

Credé verurtheilt jedoch die jetzt im Handelsverkehre erscheinenden Verbandpräparate, denn sie enthalten entweder wenig oder gar kein Silber Geschlossene, genähte oder flache Wunden wurden mit weisser Silbergaze bedeckt. Ich habe diese Methode in einigen Fällen versucht: in einem Falle von Exstirpation eines grossen Atheroms am Nacken, in zwei Fällen von Exstirpation tuberculöser Drüsen am Halse, in einem Falle von Excision eines Angioms, in zwei Fällen radicaler Operation von Leistenhernien und in einem Falle von Exstirpation einer congenitalen Halsfistel. In allen diesen Fällen wurden die Wunden mit sterilisirter Seide genäht und mit weisser Silbergaze bedeckt und in allen trat die Heilung rasch ein. Nach ca. einer Woche wurden die Nähte entfernt und konnte da constatirt werden, dass die Fäden ganz

unverändert waren. In einigen Fällen nur trat leichte Eiterung ein, was wahrscheinlich von den Seidenfäden herrührte, obwohl dieselben mehrmals gekocht wurden. Wenn eine Wunde drainirt werden soll, muss dieselbe mit Itrol bestreut und mit grauer Gaze ausgefüllt werden. Nach 4 bis 6 Tagen wird die Gaze entfernt und ist bei aseptischer Wunde ganz unverändert. Bei septischer Wunde wird die graue Gaze öfter gewechselt; dieselbe wird farblos, da das Silber wahrscheinlich zur Bildung von Silberlactat in statu nascendi abgenützt wird. In meiner Poliklinik habe ich diesbezüglich interessante Beobachtungen gemacht: Bei einem ganz kleinen Kinde mit septischer Beinhautentzündung des linken Schenkels und Kniegelenksentzündung bei hoher Temperatur wurden einige Einschnitte gemacht, die Wunde bespült und durch die Gegenöffnungen Streifen weisser und dann grauer Silbergaze durchgezogen. Wir stellten wegen der schweren Sepsis eine sehr schlechte Prognose, doch war der Verlauf gut und das Kniegelenk heilte bei allgemeinem Wohlbefinden nach einigen Wochen. Am Schenkel blieb eine schmale Fistel, die jetzt langsam unter grauer Gaze heilt.

Der zweite Fall betrifft ein 3jähriges Mädchem mit kaltem, vorher eröffnetem Abscess der rechten Leistengegend, der stark secernirt. Das nicht rein gehaltene Kind, dessen Urin den Verband beschmutzte, mit Decubitus an der Bauchhaut bot ein schreckliches Bild. Da war es schwer, mit der Asepsis auszukommen; die antiseptische Behandlung bot hier jedoch auch grosse Schwierigkeiten. Die Abscesshöhle und der Decubitus wurden mit weisser Silbergaze ausgefüllt, resp. bedeckt; die Eiterung war nach einigen Verbänden geringer geworden und die Decubituswunde heilte nach einigen Tagen. Die Fistel heilte nach einigen Wochen und das Kind wurde ganz gesund aus der poliklinischen Behandlung entlassen.

Der dritte Fall betraf ein Mädchen, bei dem nach Entfernung einer Zahncyste eine Höhle im Kiefer zurückblieb, die einerseits mit der Hautwunde, andererseits mit der Mundhöhle communicirte. Die Wunde eiterte trotz sorgfältiger Behandlung im Sanatorium ziemlich lange. Ich habe also die Wundhöhle tamponirt und schon am zweiten Tage konnte ich eine Verminderung der Eiterung, Abtreten der Schwellung, rasches Heilen der Höhle constatiren.

Der vierte Fall betraf eine an der Fusssohle operirte Phlegmone, die nach Verwundung mit einem Glassplitter entstand. Die Wunde, welche schmutzigen, stinkenden Eiter secernirte, wurde mit Itrol bestreut und mit grauer Gaze tamponirt. Die Schwellung schwand, die Wunde bedeckte sich mit Granulationen, die Eiterung war mässig und die Heilung rasch. Die zwei weiteren Fälle betrafen langwierige Eiterung am Hüftgelenke mit Fisteln, nach Resection des Gelenkes; sie heilten jedoch unter grauer Gaze und Itrolbestreuung sehr rasch, da die Eiterung ad minimum zurückging, die Höhlen sich mit Granulationen füllten und die entzündliche Reaction schwand.

Im 7. Falle bekam das Kind nach vernachlässigtem Panaritium, perilymphangoitis und Erysipel; nach Eröffnung der Abscesse wurde die Wunde mit grauer Gaze gefüllt und die ganze Extremität mit in Aktollösung (1 : 1000) getränkter Watte bedeckt. Das Erysipel begrenzte sich nach einigen Tagen, die Abscesse heilten mit geringer Eitersecretion, die Schwellung und Temperaturerhöhung schwanden.

Der 8. und 9. Fall betrafen zwei Mädchen, bei denen nach Scharlach Drüsen am Halse vereitert waren; dieselben wurden incidirt und mit Silbergaze bedeckt, wobei die Heilung verhältnismässig rasch vor sich ging. Ich hatte mehrere solcher Fälle; einige jedoch hatten keinen guten Verlauf, da die Eitersecretion nicht aufhörte und die Kranken fieberten. Diese Fälle waren jedoch meistens mit grauer Gaze behandelt worden, die wir von auswärts bezogen und das schlechte Material daran Schuld hatte. Auf Grund dieser meiner Beobachtungen will ich daher noch keine bindenden Schlüsse ziehen, denn ich beginne jetzt eine 2. Serie von Beobachtungen mit gutem Material.

Ich hoffe, ein befriedigendes Resultat zu erhalten, insoferne ich Verbandmaterial mit 10% Silbergehalt in Verwendung ziehen werde. Noch will ich bemerken, dass Credé zur Durchspülung der Nasenhöhle, des Rachens, der Pleurahöhle und der Blase Aktollösungen (1 : 1000—1 : 3500) verwendet. In Fisteln und in den Uterus werden Itrolstäbchen

mit Wachs und Cacaobutter verfertigt, eingeführt; bei chronischer Otorrhoe werden Pillen aus Bolus albus mit je 0,06 g Itrol in den Gehörgang gebracht. In Fällen von Ozaena werden von einigen Collegen Aktollösung und Itrolpulver mit gutem Erfolge verwendet.

Ich hoffe, dass diese neue Methode, wenn die Resultate unserer Untersuchung so ausfallen, wie diejenigen der Erfinder, die weiteste Verbreitung besonders in der Landpraxis, wie auch in der Militärchirurgie finden werde und würde es der reichste Lohn für meine Bemühungen sein, wenn ich wüsste, dass diese Publication zu weiteren genauen Forschungen auf diesem Gebiete Anlass geben werde.

Referate.

J. D. WILLIAMS (Cardiff): **Ueber den Werth des Antistreptococcenserums bei der Behandlung der schweren puerperalen Septicaemie.** (*Brit. med. Journ. Ne. 39 1896.*)

Von sechs Fällen schwerer puerperaler Septicaemie, welche der Verf. der Serumbehandlung unterzog, wurden fünf vollständig geheilt, eine Pat. ging 14 Tage nach der Entbindung zu Grunde. Das verwendete Antistreptococcenserum stammte in einem Falle aus dem Institut Pasteur, in den übrigen Fällen aus dem British Institute for preventive Medicine; aus der Literatur werden weitere acht Fälle angeführt, die der Serumbehandlung unterzogen wurden, darunter gleichfalls ein Fall, wo sich der tödtliche Ausgang nicht hintanhalten liess. Die eigenen Beobachtungen des Verf. ergaben, dass unmittelbar nach den Seruminjectionen die früher heisse und trockene Haut feucht wird und Transspiration zeigt, ebenso nehmen Zunge nnd Lippen wieder ihre feuchte Beschaffenheit an, die unterdrückten Lochien und die Lactation erscheinen wieder, aus Delirien, Schlafiosigkeit und Unruhe gelangen die Patientinnen in einen erquickenden Schlaf, aus dem sie mit gebessertem körperlichem und psychischem Befinden erwachen. Auch die Kopfschmerzen werden günstig beeinflusst. Es ist für den Erfolg erforderlich, die Injectionen möglichst frühzeitig auszuführen und dabei die Localbehandlung, Curettement und antiseptische Ausspülungen nicht ausser Acht zu lassen. In der grossen Mehrzahl der berichteten Fälle (11 unter 14) wurde nach den Injectionen die Temperatur und die Pulsfrequenz herabgesetzt und zwar trat die Wirkung in einem Zeitraume von 6—24 Stunden nach der Injection ein. In drei Fällen trat 24 Stunden nach der Injection vollständige Entfieberung ein. Von den zwei Fällen mit tödtlichem Ausgang wurden bei dem einen drei Tage hindurch je 20 cm^3 Serum injicirt, ohne dass das Fieber beeinflusst wurde. In diesem Fall war eine bakteriologische Untersuchung nicht gemacht worden. In einem zweiten Falle, wo es sich um eine Streptococceninfection handelte und durch viermalige Injection von je 10 cm^3 des Marmorek-schen Serums Fieberabfall erzielt wurde, ging die Pat. unter heftigem biliösem Erbrechen, Meteorismus und Coma zu Grunde. Gaulard, der diesen Fail beobachtete, schreibt den ungünstigen Ausgang, der zu grossen verwendeten Serumquantität zu, womit Verf. jedoch nicht übereinstimmt. Von Nebenwirkungen wurden in zwei Fällen flüchtige Erytheme beobachtet. In einem Fall trat als Complication katarrhalische Pneunomie auf. Hier wurde die Frage aufgeworfen, ob nicht im Serum enthaltene lebende Streptococcen diese Complication verursacht haben konnten. Das Serum wurde subcutan unter die Bauchhaut injicirt und sorgfältige Asepsis der Injectionsstelle (aetherische Seifenlösung, 1$^0/_{00}$ Sublimat, dann Borsäurepulver) und der Spritze beobachtet. Letztere, welche 10 cm^3 fasst, wurde zerlegt und durch eine Viertelstunde in kochendem Wasser sterilisirt. In jede Stichöffnung wurden 10 cm^3 injicirt. In keinem Falle wurde locale Reaction nach den Injectionen beobachtet. Bezüglich der Maximaldose lassen sich noch keine bestimmten Grenzen aufstellen und man muss sich an die der Serumarten verschiedenen Provenienz beigegebenen Gebrauchsanweisungen halten. Die grösste Dosis die Verf. anwendete betrug 35 cm^3 und es schien, dass nur bei Anwendung grösserer Dosen rasche und anhaltende Erfolge erzielt wurden. Es empfiehlt sich zu Beginn die Maximaldose zu injiciren und dann nach Bedarf die Injection eventuell mit kleineren Dosen zu wiederholen. Für das englische Serum ist eine Maximaldosis von 20 cm^3 angegeben, nach welcher, falls kein Temperaturabfall eingetreten ist, weitere 20 cm^3 injicirt werden. Zur Behandlung sind nur solche Fälle ge-

eignet, welche thatsächlich durch Infection mit dem Streptococcus pyogenes bedingt sind. Dies sind die häufigsten Formen, gelegentlich kann auch eine puerperale Infection durch Bact. coli commune, Gonococcen, Staphylococcen etc. bedingt sein. Da das Serum nur gegen die Streptococcen specifisch wirkt, so ist nur in Fällen, wo eine bakteriologische Untersuchung stattgefunden hat, eine sichere Indication für die Anwendung gegeben. Mit Rücksicht darauf, dass die Streptococceninfection eine locale Erkrankung ist und erst nachträglich die Infection des Blutes erfolgt, ist die Localbehandlung, antiseptische Ausspülungen und Curettement unbedingt erforderlich, das Serum bekämpft die in die Blutbahn eingedrungenen Coccen und verhütet Degenerationen der verschiedenen Organe.

M.

Z. JODKIEWICZ (Rostow a. D.): **Chininum muriatico-phosphoricum.** (*Gazeta lekarsk. Nr. 14, 1896.*)

J. wendete in einigen Fällen von Malaria, die von Batum stammten und sich durch besondere Hartnäckigkeit auszeichneten, sowie bei nervösen Kopfschmerzen, das Mittel mit gutem Erfolge an. Es werden 35 g Chinin. muriat. gelöst in einer mässig warmen Mischung von 70 g Acid. phosphorici conc. chem. puri von specifischem Gewichte 1,154 mit 9 g Acid. mur. diluti versetzt und man erhält eine durchsichtige, leicht grünliche Lösung von Consistenz des Syrups. Nach einigen Stunden werden in der Lösung Krystalle abgesetzt, die deutlich formirt und durchsichtig sind; dieselben haben bitter-sauren Geschmack und sind in 2 Theilen Wasser löslich. Chinin. muriatico phosphor. reagirt sauer, enthält 8,79% Wasser, 6,01% Salzsäure, 32,04% Phosphorsäure und mehr als 50% Chinin und hat folgende Formel:

$$C_{20}H_{24}N_2O_2 . HCl2PO_4H_3 . 3H_3O$$

und ist nach folgendem Typus gebaut:

$$[Ch . HJO_4 . 9H_2O]$$

indem 3 Theile Wasser durch 2 Theile Phosphorsäure ersetzt sind. Dr. Joh. Landau.

F. MAINZER: **Ueber den Werth der Cystoskopie und des Ureter-Katheterismus beim Weibe.** (*Berl. klin. Wochenschr., 7. Decemb. 1896.*)

Als Instrumente zur Ureter-Cystoskopie werden in der Landau'schen Frauenklinik das Casper'sche Cystoskop, durch welches die Besichtigung der Blasenwand aus der Vogelperspective erfolgt und das Brenner'sche Cystoskop benützt, welch' letzteres die directe Betrachtung der Schleimhaut gestattet. Die Katheterisation der Ureteren ist bei dem Brenner'schen Instrument eine leichtere. Vor der Ausführung der Cystoskopie wird die Blase mit sterilisirtem Wasser gefüllt; das in Glycerin getauchte Instrument wird hierauf zur Absuchung der Blase benützt. Behufs Auffindung der Ureterenmündungen dreht man bei Anwendung des Casper'schen Cystoskopes den Schnabel nach abwärts, dann nur ganz wenig nach rechts und links und führt das Instrument so weit zurück, bis man die Gegend des Blasenhalses sieht. Um den Katheter einzuführen ist das Instrument derart zu dirigiren, dass die Ureteröffnung ganz unten an den Rand des Gesichtsfeldes zu liegen kommt. Beim Brenner'schen Cystoskop wird zu eben demselben Zweck das äussere Ende möglichst weit gehoben und dann gegen den Blasenhals zurückgezogen.

Für die Bedeutung der Cystoskopie beim Weibe kommt der Umstand in Betracht, dass die Zahl der in die weibliche Blase eingeführten Fremdkörper eine grössere als beim Manne ist; zu diesen Fremdkörpern sind auf die jetzt nicht selten zu beobachtenden, in die Blase durchgewanderten Ligaturfäden zu rechnen. Die Cystoskopie ermöglicht ferner eine genaue Diagnose der Harngenitalfisteln, bei denen Mainzer als Postulat der cystoskopischen Untersuchung die Beantwortung der Fragen aufstellt: 1. Sind die Ureteren intact? 2. Wo liegt das Loch in der Blase? 3. Ist nur ein Loch vorhanden? Führt man den Katheter in den der Operationsstelle nächstgelegenen Ureter ein, so wird man auch leicht sonst nicht vermeidbare Verletzungen desselben umgehen können. Auch die Diagnose von Erkrankungen benachbarter Organe wird die cystoskopische Untersuchung unter Umständen erleichtern, z. B. bei perforirten Dermoiden, extrauterinen Fruchtsäcken. Der Möglichkeit, eine Parametritis aus dem Blasenbefund zu diagnosticiren, steht der Autor skeptisch gegenüber. Eine ernstere Schädigung der Patientinnen durch Cystoskopie und Katheterismus der Ureteren war nicht zu beobachten. Fischer.

ROSEWATER (Omaha): **Die Pflege der Brust während der Lactation.** (*Med. Rec. 3. Oct. 1896.*)

In eine Reihe von Fällen ist eine Vorbereitung oder Pflege der Brüste während der Lactation nicht erforderlich. Maligne Tumoren der Mamma schliessen die Lactation überhaupt aus, während bei benignen Tumoren, vorausgesetzt, dass sie das Drüsenge-

webe nicht geschädigt haben, das Kind an die Brust genommen werden darf. Der Zustand der Brustwarze erfordert besondere Aufmerksamkeit. Ist die Brustwarze so flach, dass sie durch kein Mittel hervorgezogen werden kann, so ist das Säugen unmöglich, doch gelingt es in manchen Fällen, durch wiederholtes Ansaugen, am besten mittelst eines Pfeifenkopfes, die Brustwarze so weit herauszuziehen, dass das Säugen möglich ist. Ist die Brustdrüse selbst schlaff und ausgetrocknet, so muss das Kind anderweitig ernährt werden. Bei Bestehen schwerer Constitutionsanomalien der Mutter — Tuberculose, Anaemie, recente Syphilis — sowie bei schweren Nervenkrankheiten derselben — Hysterie, Epilepsie — ist das Stillen des Kindes contraindicirt. Fieberhafte Erkrankungen unterbrechen in der Regel die Milchsecretion, doch kehrt die letztere zur Zeit der Reconvalescenz meist zurück. Die Waschung der Brustwarze mit einer alkoholisch-wässerigen Alaunlösung in den letzten Schwangerschaftsmonaten ist im Allgemeinen nicht rathsam, da dadurch die Brust oft empfindlicher wird. Eher sind Einreibungen mit Vaselin oder Coldcream zu empfehlen. Bei allzu reichlicher Milchfülle und theilweiser Gerinnung in den Milchgängen, welche zu schmerzhafter Schwellung der Mamma führt, ist leichte Massage und ein Stützverband indicirt. In jenen Fällen, wo vorher Kinder infolge mangelhafter Beschaffenheit der Milch zu Grunde gingen, versuche man durch tonische Mittel die Milchsecretion zu bessern.

Die Frage, wann das Kind nach der Geburt zum 1. Male an die Brust gelegt werden soll, lässt sich dahin beantworten, dass dies dann geschehen soll, wenn die Wöchnerin sich von den Anstrengungen der Geburtsarbeit erholt hat, was bei schwereren Geburten etwa 12 Stunden in Anspruch nimmt. Vor dem Anlegen reinige man die Brustwarze und den Mund des Kindes. Ist die Brustwarze empfindlich, aber nicht excoriirt, so empfiehlt es sich, dieselbe nach dem Säugen mit einer 5—10% Lapislösung zu bestreichen, oder eine Zeit lang ein Schutzhütchen anzulegen. Das Kind soll während des Tages in 2—3stündlichen Zwischenräumen, des Nachts 1—2mal Nahrung erhalten. Ist die Brustwarze wund, so wird sie nach dem Säugen gereinigt und mit Tannin oder Wermuth bestreut. Die Maceration des Brustwarzenepithels durch die ausfliessende Milch wird durch sorgfältiges Trockenhalten der Brustwarze verhütet. Die schmerzhaften, das Allgemeinbefinden wesentlich beeinträchtigenden Fissuren der Brustwarze werden mit Lapis in Substanz geätzt, dann der Ueberschuss mit Kochsalzlösung neutralisirt und dann, falls die Brustwarze macerirt ist, Tanninpulver, bei trockener Epidermis Tanninglycerolat applicirt. Bei der Infection von der Fissur aus entsteht Mastitis. In solchen Fällen darf die Säugung nicht fortgesetzt werden. Der Zustand wird local mit Stützverband, Kälte, bei drohender Eiterung mit feuchter Wärme behandelt.

Der Abscess ist nach den Regeln der Chirurgie zu behandeln. Intern werden Laxantien und Chinin verordnet. Um die Milchsecretion zum Versiegen zu bringen, wird Atropinsalbe (0,06 : 30,0) oder Belladonnasalbe (1,0 : 30,0) empfohlen, doch genügt meist zu diesem Zwecke das Absetzen des Kindes und das Anlegen einer festen Binde, ferner Ableitung auf den Darm durch salinische Laxantien. —n—

Bücher-Anzeigen.

Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Kindesalters für Aerzte und Studirende. Von Dr. B. Sachs, Prof. der Nervenheilkunde an der New-York Polyclinic. In's Deutsche übertragen von Dr. B. Onuf-Onufrowicz, Docent an der New-York Polyclinic. Mit 162 Abbildungen und einer lithogr. Tafel. Autorisirte Uebersetzung. Franz Deuticke. Leipzig und Wien 1896.

Das vorliegende Buch ist sowohl das modernste, als auch das ausführlichste Werk über die Nervenkrankheiten des Kindesalters. Das englische Original hat mit Rücksicht auf diese Eigenschaften solchen Anklang gefunden dass die Veranstaltung einer Uebersetzung durchaus gerechtfertigt war, und dass mangels eines entsprechenden deutschen Originalwerkes — die Bearbeitung der Neuropathologie im Gerhardt'schen Sammelwerke muss mit Rücksicht auf die raschen Fortschritte in diesem Wissensgebiete als veraltet betrachtet werden — durch die Uebersetzung direct eine fühlbare Lücke in der Literatur ausgefüllt wird. Der Verf., Prof. Sachs, gehört zu jenen amerikanischen Klinikern, deren Werke auch ausserhalb ihres Vaterlandes Beachtung ge-

funden haben und hat namentlich durch seine Arbeiten über cerebrale Kinderlähmung, sowie über andere wichtige, speciell die kindlichen Nervenkrankheiten betreffende Capitel die Anerkennung der europäischen Neurologen gewonnen. Die Lectüre des umfangreichen Werkes zeigt, dass alle Capitel mit anerkennenswerther Sorgfalt bearbeitet wurden, besonders eingehend jedoch jene, welche sich auf die familiären und congenitalen Erkrankungen des Centralnervensystems beziehen, so z. B. die Lehre von den progressiven Muskelatrophien, Friedreich'sche Krankheit, cerebrale Kinderlähmungen etc., durchaus Capitel, die der Verf. mit eigenen Forschungen bereichert hat und wo ihm auch eine ausgedehnte, sorgfältig durchgearbeitete Casuistik zu Gebote gestanden ist. In der Einleitung findet sich eine übersichtliche Darstellung der Untersuchungsmethoden und in zahlreichen Tabellen eine Zusammenstellung aller Muskeln, ihrer normalen Function, der Symptome der Lähmung der dazugehörigen Nerven und Nervencentren, ferner jener Krankheiten, bei denen die betreffenden Muskeln besonders häufig afficirt sind. Der ausserordentlich grosse praktische Werth einer derartigen Zusammenstellung braucht nicht erst betont zu werden. Im ersten Theil sind die allgemeinen functionellen Nervenkrankheiten besprochen, vor Allem die Convulsionen, Epilepsie, Hysterie, Chorea und choreiforme Erkrankungen, Tetanus, Tetanie; besonders beachtenswerth und von praktischem Interesse sind die Capitel über Störungen des Schlafes und Kopfschmerzen, schliesslich sind in diesem Abschnitt auch die vasomotorischen und Tropho-Neurosen untergebracht. Der zweite, umfangreichere Theil umfasst die organischen Krankheiten des Nervensystems (periphere Nerven, Rückenmark), Gehirn; den Schluss bildet die Besprechung der Psychosen des Kindesalters und ein kurzer therapeutischer Anhang.

Die Hauptstärke des Buches liegt in der Bearbeitung der organischen Erkrankungen des Centralnervensystems. Die neuesten anatomischen Forschungen sind durchwegs berücksichtigt, namentlich im Hinblick auf die immer mehr in den Vordergrund tretende Neuronenlehre, welche zum Verständnis der Symptome der organischen Nervenerkrankungen wesentlich beiträgt. Die einleitenden allgemeinen Capitel über Anatomie, Physiologie und Pathologie des Rückenmarkes und des Gehirns lösen die schwierige Aufgabe, in gedrängter Kürze alles Wissenswerthe und praktisch Wichtige zur Kenntnis zu bringen. Wer sich die colossalen Umwälzungen vor Augen hält, welche gerade die Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems in den letzten Decennien durchgemacht hat, wird dem Verf. für die Art, wie er seine Aufgabe gelöst hat, reichliche Anerkennung zollen müssen. Bei der Besprechung der einzelnen Krankheitsbilder ist auf die klinische Symptomatologie, die pathologische Anatomie und namentlich auf die Differentialdiagnose Gewicht gelegt, letztere oft in übersichtlichen Tabellen dargestellt (z. B. Hysterie und Epilepsie, die einzelnen Formen der Muskelerkrankungen, cerebrale und spinale Paralysen). Die Therapie ist eingehender erörtert, als dies sonst in neurologischen Werken der Fall zu sein pflegt. Die diätetisch-hygienischen Methoden werden in den Vordergrund gestellt, namentlich die Ruhecur (Bettruhe, Uebérernährung mit reichlicher Milchzufuhr, Massage) vielfach gelobt. Bezüglich der Elektricität vertritt Verf. die Anschauung, dass dieselbe kein Specificum ist, aber auch nicht rein durch Suggestion wirkt. Ihr Hauptwerth liegt darin, dass sie ein gutes physiologisches Mittel gewährt, gelähmte Muskel in Uebung zu erhalten und Muskeldegeneration und Atrophie zu verhüten. Den Brompräparaten wird der gebührende Platz zuerkannt, jedoch vor deren kritiklosen Anwendung gewarnt, das gleiche gilt bezüglich der neueren Nervina: Antifebrin, Phenacetin etc. Die Wirksamkeit des Arsens und des Strychnins wird mehrfach rühmend hervorgehoben. Zur Behandlung der im Anschlusse an cerebrale spinale Kinderlähmung sich entwickelnden Difformität empfiehlt Verf. auf Grund eigener Erfahrungen die Anwendung entsprechender chirurgisch-orthopädischer Eingriffe, wodurch oft ausgezeichnete Erfolge erzielt werden können. Gegenüber den chirurgischen Eingriffen am Schädel und Gehirn (Craniectomie bei Mikrocephalie, partielle Resection der Hirnrinde bei Epilepsie, Eröffnung von Hirnabscessen, Exstirpation von Hirntumoren, operative Behandlung der Sinusthrombose) bewahrt der Verf. eine gewisse Skepsis. Bei aller Anerkennung der in einzelnen Fällen erzielten Erfolge ist doch nicht an die Schwierigkeiten und Gefahren der Schädeloperationen bei kindlichen Individuen zu vergessen und daher eine besonders sorgfältige Indicationsstellung erforderlich. Namentlich tritt diese skeptische Auffassung bezüglich des Werthes der Craniotomie bei Mikrocephalie, ferner bezüglich der chirurgischen Behandlung der Epilepsie zu Tage. Der Lum-

balpunction wird ein gewisser, wenn auch nicht allzu grosser diagnostischer, aber ein nur sehr geringer therapeutischer Werth zugesprochen. Der ausserordentlich günstige Eindruck, den das Werk gewährt, wird noch durch zwei Momente erhöht, u. zw. durch die bibliographischen Anhänge und durch die illustrative Ausstattung. Die bibliographischen Anhänge erheben in keiner Weise den Anspruch, erschöpfende Literaturverzeichnisse darstellen zu wollen, doch enthalten sie die wichtigsten einschlägigen Arbeiten und weisen besonders auf jene derselben hin, wo reichlichere Literaturverzeichnisse zu finden sind. Die illustrative Ausstattung verdient hinsichtlich der Reichhaltigkeit und Schönheit alles Lob, indem sie einen wirklichen neurologischen Atlas in ihrer Gesammtheit darstellt und das Studium des Buches ungemein fördert und erleichtert. Die Uebersetzung schmiegt sich in ausserordentlicher Treue dem Original an, so dass sie von sprachlichen Härten nicht ganz frei ist, doch kommen dieselben nicht derart zur Geltung, um den Werth der gediegenen Leistung des Uebersetzers irgendwie zu beeinträchtigen, der übrigens noch dadurch erhöht wird, dass der Verf. selbst sich mit der Revision vielfach beschäftigt und einzelne Capitel für die deutsche Ausgabe eigenst umgearbeitet nat. Ref. ist auf Grund eingehenden Studiums des Buches zur Ueberzeugung gelangt, dass dasselbe eine wesentliche Bereicherung der neurologischen Literatur darstellt und zweifellos beim ärztlichen Publicum die wohlverdiente Anerkennung finden wird. Kahane.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Gehalten zu Frankfurt a. M. v. 21. bis 26. Sept. 1896.
(Orig.-Bericht der Therap. Wochenschrift.)

XIII.

Hr. Stoss (Bern): **Die Aethernarcose im Kindesalter.**

Seitdem die Anaesthetica durch Demme in dem Gerhardt'schen Handbuch (1882) monographisch bearbeitet worden sind, ist keine eingehende Berücksichtigung der Aethernarkosen bei Kindern in der deutschen pädiatrischen Literatur erschienen. Demme hat sich absprechend über die Aetheranwendung geäussert und dem Chloroform den Vorzug gegeben, was wohl allgemein auch heute noch angenommen ist. Eine Durchsicht der Statistik der Chloroformtodesfälle zeigt uns aber, dass das Chloroform auch bei Kindern keineswegs ungefährlich und die Zahl der Chloroformtodesfälle im Kindesalter keineswegs gering ist.

Aethertodesfälle kommen dagegen vorzugsweise bei älteren Patienten zur Beobachtung. Die Erfahrungen bei Aethernarkose bei Kindern (200 Fälle), haben den Vortragenden zu der Ansicht gebracht, dass dieses Anaestheticum auch bei kleinsten Kindern die Nachtheile nicht hat, die man ihm nachsagt. Die Reizung der Schleimhaut der Trachea und der Bronchien ist unerheblich, ebenso die Salivation, auch in der Dentitionsperiode. Die Narcose wird bei Säuglingen in 2 Minuten, bei älteren Kindern in der Zeit von 2—5 Minuten anstandslos erzielt. Das Excitationsstadium ist nicht stärker als beim Chloroform, Erbrechen nicht häufiger. Unmittelbarer Respirationsstillstand mit bedrohlichen Erscheinungen wurden nicht beobachtet. Das Erwachen aus der Narcose geschieht schneller als beim Chloroform, Nachwehen gering. Säuglinge nehmen kurze Zeit nachher die Brust oder die Flasche ohne Brechneigung. Consecutive Pneumonien und Nephritiden hat der Vortr. nie beobachtet. Er empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen seinen Fachgenossen einen Versuch mit dem Aether als dem weniger gefährlichen Anaestheticum.

Hr. Conrad (Essen) hält die Gefahren bei dem Anaesthisiren mittelst Aether doch nicht für so gering, als der Vortr. sie angeschlagen. Er ist der Ansicht, dass beide Mittel, Chloroform und Aether, ihre Gefahren besitzen, nur äussern sich dieselben zeitlich verschieden. Das Chloroform ist das gefährlichste Mittel während der Narkose, während sich beim Aether erst nach der Narkose die Gefahren einstellen (Spättodesfälle durch secundäre Pneumonien).

Hr. Stoss (Schlusswort). Seines Wissens finde sich der Aethertod gerade nur bei älteren Leuten und dies sei ein Grund mehr für ihn gewesen, den Aether bei Kindern zu erproben und zu verwenden.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschr.“)
Sitzung vom 16. December 1896.

Hr. Heubner stellt ein Mädchen von 8 Monaten vor, welches infolge **colossaler Fettbildungen** bereits ein Gewicht von ca. 39 Pfund hat. Die inneren Organe sind durchaus gesund. Die beiden Eltern stehen im Alter von 25 Jahren und sind durchaus

gesund; in der Familie beider Eltern ist nirgends abnorme Fettbildung vorhanden. Das Kind ist das dritte, die beiden Geschwister sind normal. Das Gewicht des Kindes von 8 Monaten entspricht normal dem eines Kindes von 6—7 Jahren. Schon während der Schwangerschaft machte es der Mutter Unbequemlichkeiten, indem die rechte Seite des Leibes fortwährend schmerzte. Die Geburt war aber durchaus gut verlaufen und nicht besonders schwer. Das Kind, dessen Kopf durchaus normal, wog bereits bei der Geburt 15 Pfund. Es ist dies eine sehr seltene Monstruosität. Das Kind ist ganz gesund, auch in der geistigen Bildung ist es eher etwas fortgeschritten als zurückgeblieben, es ist überhaupt, abgesehen von dem Fettreichthum, im Allgemeinen sehr stark und gut entwickelt; es misst jetzt 74 cm, es sitzt schon allein und trinkt gern Kaffee. Ausser schwachem Kaffee und Muttermilch hat es bisher nichts bekommen und doch in acht Monaten um 24 Pfund zugenommen. Der Fall ist nach Heubner ein Beweis constitutioneller Disposition zur Fettsucht.

Hr. Falk zeigt vor das Präparat eines **carcinomatösen Polypen** aus dem Uterus einer 45jährigen Frau. Der Uterus wurde bei der Exstirpation der Polypen retroflectirt und fixirt. Nach 18 Tagen trat völlige Heilung ein.

Hr. Gensichen (Vietz an der Ostbahn): **Ueber eine nachtheilige Wirkung des Behring'schen Diphtherieserums**, an sich selbst beobachtet. Im November 1895 erkrankte er an leichter linksseitiger Diphtherie und machte sich eine Heilseruminjection mit Serum Nr. 2. Der locale Process verlief völlig reizlos, so dass eine Uebertragung durch eine unreine Spritze u. s. w. ausgeschlossen erscheint. Nach etwa 8 Tagen stellte sich eine Urticariaeruption ein, die etwa 8 Tage dauerte und dann nach etwa drei Wochen stellten sich grosse Abscessbildungen vom Unterleib her ein, die mit kleineren pustelartigen Bildungen einhergingen und langsam in die Höhe wuchsen. Sie öffneten sich rasch und ergaben ein blutig eitriges Exsudat, so dass es an den „Rotz" der Pferde erinnerte. Das erste halbe Jahr zeigten sich diese Erscheinungen ausschliesslich auf der linken Seite, wo die Injection gemacht worden war, im zweiten Halbjahr gingen sie weiter und noch jetzt hat Gensichen leichte Abscesse. Die durch Virchow vorgenommene bakteriologische Untersuchung ergab Staphylococcen. Im Anschluss an diese Beobachtung glaubt Gensichen vor zu weitergehender Anwendung des Heilserums warnen zu müssen. Gensichen vertheidigt sich sodann gegen die an seine Einsendung von der „Berl. klin. Wochenschrift" geknüpften Bemerkungen. Wenn diese bemerke, sie habe der Zuschrift aus Gründen der Unparteilichkeit Raum gegeben und um einer etwaigen Veröffentlichung in der politischen Presse den sensationellen Charakter zu nehmen, so scheint ihm durch dieses Hinzufügen die Unparteilichkeit einen argen Stoss zu erleiden. Warum sträube man sich gegen Heranziehung der politischen Presse? Sei doch ein ähnlicher Fall ungünstiger Wirkung des Serums aus Paris in der „Voss. Ztg." und aus New-York in einem dortigen Blatt publicirt. Wenn die Redaction der „Klinischen Wochenschrift" meine, es handle sich um Abscesse, wie sie nach Sublimat- und Morphiuminjectionen auftreten, so glaubt Gensichen nicht, dass nach solchen aseptisch ausgeführten Injectionen multiple Abscesse eintreten. Eine Verdächtigung sei es zu sagen, er habe die Abscesse nicht rechtzeitig und ohne aseptische Kautelen behandelt. Er habe die Abscesse sehr gründlich desinficirt, aber keinen Erfolg damit erzielt. Er habe sich für verpflichtet gehalten, diese seine Beobachtung zu veröffentlichen.

Hr. Virchow führt aus, er sei, als sich Gensichen ihm vorstellte, überrascht gewesen über die grosse Zahl und die sonderbare Verbreitung der Abscesse, die bis hoch oben auf den Arm stiegen und sich dann auf der entgegengesetzten Seite zeigten. Die Form der Abscesse war sehr auffallend, sie gingen meist tief durch die cutis hindurch bis in's Unterhautgewebe, mit dem sie durch ein rundes, scharf ausgeschnittenes Loch kommunizieren. Auch liess sich ein reichliches Sekret ausdrücken. Die Aehnlichkeit mit dem malleus (Rotz) war unverkennbar. Die bakteriologische Untersuchung erfolgte sehr genau, auch wurden Impfungen auf Meerschweinchen gemacht. Als Resultat der Reinculturen ergab sich eine zahlreiche Staphylococcenflora, von Rotzbacillen zeigte sich keine Spur. Virchow bemerkt, dass die Anatomen bei Leicheninfectionen ähnliche Erfahrungen machten, auch hier kämen Eruptionen derselben Art mit reichlichem Sekret vor.

Hr. Ewald hält das ganze nur für Staphylococceninfection, wie sie gelegentlich bei Hautverletzungen und bei nicht ganzreinlich gemachten Injektionen vorkommen, wenn auch der Betreffende glaube, sie ganz antiseptisch gemacht zu haben. Er kenne solche Fälle, wo sich über ein halbes Jahr und länger solche Abscesse entwickelten, die dann verschwanden und wiederkamen. Es sei Pflicht der guten medicinischen Presse, solche Dinge zunächst innerhalb des Faches und des Collegiums zu besprechen und nicht in der breiten Oeffentlichkeit kritiklos sensationell ausbeuten zu lassen. Herr Gensichen habe die Krankengeschichte sehr oberflächlich mitgetheilt

uud mit Veröffentlichung in der politischen Presse gedroht und auch ein Blatt zu dieser Publication benützt.

Hr. Heubner hebt hervor, dass man im Allgemeinen nur dankbar sein könne für solche Veröffentlichungen. (Beifall). Man solle aber stets eine gute Krankengeschichte mittheilen, das sei hier jetzt geschehen und es handle sich danach um einfache Staphylococceninfection. Die Art, wie Virchow es beschrieben, erinnert an Furunkulose.

Bei dieser gäbe es immer Abscesse und der Fall Gensichen habe sonst nichts bemerkenswerthes, als dass drei Wochen vor Auftreten der Abscesse Heilserum eingespritzt sei (Heiterkeit). Heubner hat auch ab und zu nach Heilseruminjectionen Abcesse beobachtet, aber nie solange hinterher und hier sei nichts für das Heilserum als Ursache bewiesen.

Hr. A. Baginsky will auch die Verantwortung von dem Heilserum abwälzen. Ihm kam vor einigen Wochen ein Knabe zu Gesicht, der nach einem kleinen Trauma an den Schultern multiple Abscesse an den verschiedensten Körpertheilen bekam, die an malleurs erinnerten. Von Serum war keine Rede (Heiterkeit).

Vorsitzender Virchow spricht nochmals strikte aus, die Thatsache sei unzweifelhaft, dass in nächster Umgebung der Stelle derInjection die ersten Erscheinungen auftraten und sih dort eine Zeitlang bewegten und dann erst allmählich sich in der geschilderten auffälligen Weise verbreiteten. Also dass die Injection nicht Schuld war, werde man nicht behaupten können, er halte das im Gegentheil für unzweifelhaft, dass es die Injection war, aber nicht das Heilserum. Das seien zwei ganz verschiedene Dinge.

Hr. Katz bemerkt, der Pariser Fall habe nichts anderes als Laryngospasmus gezeigt, an dem das betreffende Kind verstarb.

Herr Gensichen verneint die Frage Katz's ob er mit Pferden in Berührung gekommen sei. Es sei ihm nicht eingefallen, seinen Fall sensationell in der Tagespresse zu behandeln, der Artikel in der „Berl. kl. Wochenschrift" sei gekürzt mit deren Bemerkungen in die Presse gelangt, und erst dann habe er sich zur Wahrung seines Renomées veranlasst gesehen, sich an das Lokalblatt seines Kreises die „Neumärkische Zeitung" zu wenden (Beifall).

Hr. Bernhard Fränkel demonstrirt einen Zahn, den zweiten rechten Molarzahn, der einem jungen Mädchen in seiner Poliklinik extrahirt ist, die sich wegen **Empyem der Oberkieferhöhle** und des Siebbeins in Behandlung befindet. Schon eine Woche vorher war der erste Molarzahn rechts am Oberkiefer entfernt und die Highmorshöhle eröffnet worden. Mit Spülungen wurde Erfolg erzielt. Der zweite Molarzahn hat an der Wurzel ein langes Granulom, das frei in die Highmorshöhle hineinragt. Der Zahn ist für die Aetiologie der Empyeme der Nebenhöhle der Nase von Interesse.

Hr. Israël demonstrirt Präparate von **Magenkrebs**, wobei sich eigenthümliche Metastasen an Organen zeigen, die sonst bei Krebsbildungen nicht betroffen zu sein pflegen, nämlich im Nierenbecken, Pankreas, den Nebennieren und namentlich massenhaft im Darmcanal.

Zum Schluss führte Prof. Baginky eine Anzahl Projectionsbilder vor, die sich auf die Pathologie der Durchfallkrankheiten der Kinder bezogen. Fr. Rubinstein.

Briefe aus Frankreich.

(Orig.-Bericht der „Therap. Wochenschrift.")

Paris, den 22. December 1896.

In der Sitzung der Académie de médecine vom 8. December verlass Herr Gautier einen Bericht über eine von Duchenne eingesandte Arbeit **über Bleivergiftung durch Milchgefässe** Es handelt sich um einen Erwachsenen und um ein Kind, die nach dem Genuss von Milch aus einem Bleigefäss Kolik, Magenkrampf, Erbrechen etc. bekamen. Man vermuthete in beiden Fällen eine Bleivergiftung und fand in der That, dass das Zinn, mit welchem das Geschirr verzinnt war, eine gewisse Menge Blei enthielt. Doch nimmt G. an, dass das in einem verzinnten Bleigefäss enthaltene Zinn nur dann der Milch eine gewisse Menge Blei abgeben kann, wenn dieselbe sauer geworden ist Ob nun die Milch in diesem Falle sauer war und ob sie Blei enthielt, wurde nicht angegeben. Es scheint also hier eher eine Intoxication infolge von Bakterienfermenten vorzuliegen. In der That hat auch Marfan im Pariser Kinderspitale einige choleraartige Epidemien beobachtet, die nur durch eine beginnende Bakteriengährung der Milch bedingt waren.

In der Sitzung der Société médicale des hôpitaux vom 11. December demonstrirt Hr. Fernet einen Fall von **Besserung eines Mediastinaltumors durch Injectionen von Naphtolcampher.** Es handelt sich um einen 40jährigen Mann, der vor 10 Jahren wegen eines Sarcoms des linken Hodens operirt wurde und der 4 Jahre später in die Abtheilung des Vortr. mit allen Erscheinungen eines Mediastinaltumors kam und ausserdem in der oberen Schlüsselbeingrube indurirte, schmerzlose Drüsen hatte. Nach mehreren Injectionen von Naphtolcampher in die Drüsen und in's Mediastinum verschwanden nicht nur die Drüsen, sondern auch die Mehrzahl der Erscheinungen. Ein nach einiger Zeit eingetretenes Recidiv wurde in derselben Weise gebessert.

Hr. Rendu bemerkt, dass die Hodensarcome zunächst die Lumbaldrüsen inficiren und dass es sich in dem Falle von

Fernet vielleicht um tuberculöse Drüsen handelt. Marcel.

Briefe aus England.

(Orig.-Corresp. der „Therap. Wochenschrift.“)

London, den 20. December 1896.

In der Sitzung der Royal Medical and Chirurgical Society vom 8. December 1896 berichtete Herr Guthrie über einen Fall von **Gehirnoperation.** Der 25 Jahre alte Patient litt seit seinem 3 Lebensjahre an heftigen Convulsionen, welche vorwiegend die linksseitigen Extremitäten betrafen. Die Bewegungen hatten einen atactischen choreiformen und klonischen Charakter und hörten nnr bei vollständiger Ruhelage auf. Es bestanden ferner Lähmungserscheinungen von Seite der inneren und äusseren Augenmuskeln linkerseits, Abweichung der Zunge nach rechts, Sprachstörungen. Es wurde eine Functionsstörung im Gebiete des rechten motorischen Rindenfeldes angenommen. Es wurde diese Region durch Trepanation blosgelegt, sie erwies sich als anscheinend normal, doch konnten durch elektrische Reizung des Gesichts- und Daumencentrums Anfälle von Jackson'scher Epilepsie ausgelöst werden. Das Daumencentrum und dessen Umgebung wurden in der Ausdehnung von $1^1/_2$ Zoll abgetragen. Nach vorübergehender vollständiger Lähmung der Willkürbewegungen des linken Armes, die von zahlreichen epileptischen Anfällen begleitet war, stellte sich der ursprüngliche Zustand wieder ein. Der Fall lehrt, dass bei ausgedehnten Convulsionen von der Abtragung circumscripter Rindenpartien kein Erfolg zu erwarten ist.

In der letzten Sitzung der Royal Academie of Medicine in Ireland hielt Hr. Drury einen Vortrag über die äussere Anwendung des **Guajacols.** Die Methode besteht in der Aufträufelung und Verreibung von 2—20 Tropfen Guajacol auf die vorher gereinigte Haut und Bedeckung der Hautpartie mit geöltem Silk. Das Guajacol ist bei äusserer Application unschädlich, nur in einem Falle wurde nach wiederholter Beträufelung Collaps beobachtet. Es setzt energisch die Temperatur herab, diese Wirkung tritt meist eine Stunde nach der Application ein und hält durch einige Stunden an. Das Guajacol wirkt nur auf die Temperatur, jedoch nicht auf die zu Grunde liegende Erkrankung. Es steigert die Harnausscheidung, bekämpft den Husten und vermindert die Nachtschweisse bei Phthisikern. Bestehende Herzschwäche gibt eine Contraindication bezüglich der Anwendung des Mittels.

Hr. Craig hat bei drei Typhusfällen nach Guajacolapplication raschen Abfall der sehr hohen Temperatur beobachtet und führt dies auf Steigerung der Perspiration zurück.

Hr. W. Moore wendet sich gegen die kritiklose Bekämpfung des Fiebers beim Abdominaltyphus. Bei Phthise intern dargereicht wirkt das Guajacol durch seine antiseptischen Eigenschaften.

Hr. Caroll hat bei Phthise durch hypodermatische Anwendung des Guajacols Temperaturabfall ohne gleichzeitigen Collaps erzielt.

Hr. W. Smith bemerkt, dass die energische Wirkung des auf die Haut gebrachten Guajacols dadurch zu erklären ist, dass das Mittel zur Resorption kommt. Auffallend ist die Angabe der Reizlosigkeit und Ungiftigkeit des Guajacols im Gegensatz zu dem chemisch nahe verwandten Phenol. Whistler.

Praktische Notizen.

Dr. H. Brackmann in Untergöltzsch fand, dass das **Amylenhydrat bei Diabetes insipidus** eine beträchtliche Herabsetzung der Harnmenge bewirkt (Ther. Mon. Nr. 12, 1896). Einem 21jährigen Geisteskranken, dessen tägliche Harnmenge bei 7000 cm^3 betrug, wurden wegen Schlaflosigkeit 2,5 g Amylenhydrat gegeben. Es war nun auffällig, dass bei auch im Uebrigen besserem Befinden das intensive Durstgefühl nachliess und schon nach 6 Tagen die tägliche Harnmenge auf 3000 cm^3 zurückgegangen war, während das spec. Gewicht von 1005 auf 1011 g stieg. Nach Aussetzung des Amylenhydrates stieg die Harnmenge rasch auf 8000 cm^3, bei weiterer Verabreichung von 2.0 g Amylenhydrat tägl. fiel das Harnquantum wieder auf 2400, um nach Aussetzen des Mittels wieder auf 5000—6000 cm^3 anzusteigen und auf dieser Höhe zu bleiben.

Varia.

(Universitätsnachrichten.) **Budapest.** Dr. A. Landauer hat sich als Privatdocent für Physiologie habilitirt. — **Heidelberg.** Dr. Franz Nisse hat sich als Privatdocent für Psychiatrie habilitirt. — **Klausenburg.** Die DDr. K. Hontz und Gerhard haben sich als Docenten für Zahnheilkunde habilitirt. — **Tübingen.** Der Privatdocent Dr. Dennig erhielt Titel nnd Rang eines a. o. Prof.

(Auszeichnung.) Der deutsche Kaiser hat dem zweiten Director des Institut Pasteur, Dr. E. Roux, den Kronenorden 2. Classe verliehen.

(Meisterkrankencassen.) Die von uns in Nr. 49 dieser Wochenschrift ausgesprochene Befürchtung, die von sämmtlichen österreichischen Aerztekammern gegen die Gründung von Meisterkrankencassen an das Herrenhaus gerichteten Petitionen, würden dasselbe Schicksal haben, wie die zahlreichen an das Abgeordnetenhaus gerichteten, hat sich leider bewahrheitet. Das Herrenhaus ist in seiner Sitzung vom 22. December über die berechtigten Klagen der österreichischen Aerzte zur Tagesordnung übergegangen und hat das famose Gesetz zum Beschlusse erhoben. Auf die Petition der österreichischen Aerztekammern machte in der Debatte Hofrath Albert mit folgenden Worten aufmerksam: „Seit Jahrhunderten ist es im ärztlichen Stande Brauch, dass auch Stellen mit fixem Einkommen creirt sind und die Aerzte daneben einen kleinen Er-

werb haben. Durch die Entwicklung der Dinge sind diese fixen Stellen immer zahlreicher geworden, namentlich aber sind in neuesetr Zeit durch das Krankenversicherungsgesetz vom J. 1888 solche Institutionen creirt worden, welche die Interessen des ärztlichen Standes ausserordentlich gefährden. Nun kommen noch die Meisterkrankencassen, und die Aerzte befürchten, dass dadurch das Gebiet des freien Erwerbes wesentlich eingeschränkt, andererseits aber fixe Stellen mit beschämend geringem Einkommen creirt werden. Ich glaube, dass es nicht unberechtigt ist, wenn sich die Aerzte dagegen wehren. Der Weg aber, den sie diesmal gewählt haben, führt wohl nicht zum Ziele. Man wird ihnen einwenden: Medice, cura te ipsem! Es dürfte aber schon in der nächsten Zeit eine Bewegung ihren Anfang nehmen, die vielleicht das Interesse der Oeffentlichkeit sehr in Anspruch nehmen wird. Ich hatte also keine Ursache, diese Angelegenheit vor dem Hause zu besprechen, wenn mich nicht zwei Momente hiezu veranlassen würden. Als alter Lehrer von Aerzten, denen ich immer den Grundsatz beizubringen suche, dass wir Alle im Dienste der Menschheit stehen, darf ich wohl sagen: Wenn in diesem Stande die paupertas meretrix die Beratherin wird, hat die Gesellschaft vielleicht eine Gefahr über sich heraufbeschworen, von der sie sich heute noch keine richtige Vorstellung machen kann. Zweitens muss ich hervorheben, dass der Staat von den Privatärzten ohne irgend eine Entschädigung Functionen verlangt, die sie auf das Risico ihres Gewerbes durchführen müssen". Auch Hofrath Albert findet also in der Selbsthilfe die einzige Rettung. Ob aber die „Achtung gebietende Protestkundgebung" der bei der Wiener Aerztekammer von den ärztl. Vereinen des II. und IX. Bezirkes beantragten allgemeinen Aerzteversammlung gegen die Proletarisirung des ärztl. Standes mehr ausrichten wird, als die Petitionen an die gesetzgebenden Körperschaften, möge dahingestellt bleiben.

(Die Errichtung von Lehrkanzeln für Hydrotherapie.) Der diesbezügliche Antrag des Grafen Zedwitz wurde in der Sitzung des österr. Herrenhauses vom 22. December abgelehnt. Referent Hofr. Albert empfahl den Antrag der Commission zur Annahme, der lautet: „Die Regierung wird ersucht, in den Spitälern und Kliniken die hydriatischen Einrichtungen so zu fördern, dass die Candidaten die therapeutischen Proceduren ausreichend praktisch erlernen können." Er verweist insbesondere darauf, dass die Einrichtungen unserer medicinischen Facultäten nicht derart sind, dass für gewisse Behandlungsweisen eigene Lehrkanzeln errichtet werden könnten. Es könnte sonst in einger Zeit die Forderung auftreten, eine Lehrkanzel für Massage oder eine Lehrkanzel für die Hypnose zu creiren. Das System unserer medicinischen Facultäten ist ein solches, dass solche Lehrkanzeln nicht hineinpassen. Thatsächlich wird ja auf den einzelnen Kliniken Hydrotherapie gelehrt. Die hydrotherapeutischen Anstalten blühen ja in Oesterreich; wer schickt die Patienten hinein? Die Professoren können also doch keine Feinde des hydriatischen Verfahrens sein. Auch die medicinische Literatur beweist, dass diese Behandlung gepflegt wird. Die Aerzte bringen der Sache gewiss das grösste Wohlwollen entgegen. Viele Aerzte behandeln sich selbst hydrotherapeutisch. Viele von ihnen erscheinen jahraus jahrein in einer solchen Anstalt. Ich selbst gehöre dazu. Von Voreingenommenheit ist also nicht die Rede. Eine Nöthigung, die Sache irgendwie zu fördern, liegt nicht vor. Die Ausstattung unserer Lehrkanzeln ist in dieser Richtung allerdings eine mangelhafte, allein die Mangelhaftigkeit der Einrichtungen der Wiener Kliniken ist nach anderen Richtungen viel bedeutungsvoller. Wenn es keine dringendere Sache geben würde — mit der Hydrotherapie könnte wohl noch einigermassen gewartet werden. Auf den Kliniken sind aber ausserordentlich drückende Uebelstände zu beseitigen. Es fehlt an den medicinischen Kliniken an entsprechenden Lehrsälen, an Laboratorien für die verschiedenen Richtungen der Forschung, der wissenschaftlichen Bethätigung und Lehre, es bestehen keine chemischen Laboratorien, kein mikroskopisches Laboratorium, kein bakteriologisches Laboratorium. Von einem elektrotherapeutischen Cabinet ist gar keine Rede. Vor Allem aber müssen die dringendsten Bedürfnisse befriedigt werden. An meiner Klinik z. B. fasst der Hörsaal nur die Hälfte der eingeschriebenen Studenten. Das ist ein Obligatfach, die Studenten müssen es hören. Derartige Mängel führen zu den grössten Uebelständen, sie bringen im akademischen Leben die grössten Unzukömmlichkeit mit sich und es ist eine moralische Pflicht, damit aufzuräumen. Uebrigens entbehrt die Wiener Universität nicht eines hydriatischen Demonstrationsobjectes. Auf der Poliklinik, welche in einem gewissen Verbande mit der Facultät steht, besteht eine sehr schön ausgestattete hyrotherapeutische Anstalt." Der Commissionsantrag wurde angenommen.

(Das Hühneraugenschneiden ein concessionirtes Gewerbe.) Der n.-ö. Landessanitätsrath beschäftigte sich in seiner letzten Sitzung u. A. auch mit der Frage der Zulässigkeit der Vornahme des Hühneraugenschneidens durch Friseure und Raseure. Der Landessanitätsrath gab sein Gutachten dahin ab, dass es im Hinblicke auf die bei derartigen Verrichtungen in Betracht kommenden hygienischen Momente wünschenswerth sei, das Gewerbe der Hühneraugenschneider unter die concessionirten Gewerbe einzureihen und die Ertheilung einer Concession von dem Nachweise der erforderlichen Kenntnisse und der Befähigung zur Ausübung dieses Gewerbes abhängig zu machen.

(Mattoni). Am 1. Jänner 1897 feiert der Chef des Hauses Mattoni, Herr kais. Rath Heinrich Edler von Mattoni den 40. Gedenktag der Gründung seiner Firma. Mit Stolz darf der allgemein verehrte Jubilar auf seine langjährige, unermüdliche, zielbewusste und erspriessliche Thätigkeit zurückblicken, durch die er nicht allein sein Haus zu so hoher Blüthe gebracht, sondern auch der österreichischen Quellenindustrie zu einem wohlverdienten Weltruf verhalf. Möge es ihm vergönnt sein, noch viele Jahre seinem Hause mit ungeschwächter Thatkraft vorzustehen.

(Gestorben) sind: in Rom Dr. Carl Heitzmann, der Herausgeber des weltberühmten anatomischen Atlas; in Budweis Dr. Johann Jirka, k. u. k. Oberstabsarzt I. Cl.; in Salzburg Dr. Franz Valentin Zillner, ehemaliger Irren- und Leprosenhausarzt, im 81. Lebensjahre; in Erlangen der bekannte Anatom Geh.-Rath v. Gerlach; in Kopenhagen der Prof. der Gynaekologie, Dr. A. Stadtfeldt; in Wien der langjährige Decanatssecretär und practische Arzt Dr. Tobias Guttmann.

Verantwortl. Redacteur: **Dr. Max Kahane.**